

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
CARPINTERÍA”

MELVIN ROCAEL VÁSQUEZ MÉNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

PALESTINA DE LOS ALTOS – VOLUMEN 13

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MELVIN ROCAEL VÁSQUEZ MÉNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



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 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)", municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **MELVIN ROCAEL VÁSQUEZ MÉNDEZ**

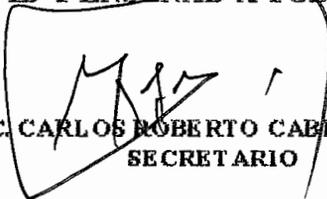
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por ser la luz que alumbra mi camino y el aliento de vida de cada día para poder alcanzar esta meta.

A MIS PADRES

Julio Efraín Vásquez Mazariegos (Q.E.P.D.) y Sofía Méndez de Vásquez, por todo el apoyo y esfuerzo dedicado para forjar mi camino hacia el éxito.

A MIS HERMANOS

Edgar Roberto, Aleyda Yesenia y Julio Alberto, por el cariño, amor y el apoyo que siempre me concedieron, este triunfo es también de ustedes.

A MIS AMIGOS

Por estar en cada etapa que emprendí hacia este triunfo y cada palabra de apoyo que me brindaron para continuar hacia adelante. Gracias Juan Esteban, Ana Judith, Rodolfo Leal, Leiby Fuentes y Maynor Véliz.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Por todo el esfuerzo y dedicación prestada en esta etapa de mucha importancia en nuestra carrera. En especial a Carlos, Irene, Yeny, José y Mónica, por el valor extra que dieron a cada reunión de trabajo.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Por abrirme sus puertas para adquirir los conocimientos necesarios en mi formación como profesional y el privilegio que me da en ser egresado de esta casa de estudios.

A MIS FAMILIARES Y COMPAÑEROS DE LA UNIVERSIDAD

Este logro lo comparto con ustedes.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos	6
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	9
1.1.5.1	Régimen de lluvias	9
1.1.5.2	Régimen de humedad	9
1.1.5.3	Régimen de vientos	9
1.1.5.4	Régimen de tempestad	10
1.1.6	Orografía	10
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	10
1.1.7.1	Costumbres y tradiciones	10
1.1.7.2	Idioma	11
1.1.7.3	Folclore	11
1.1.7.4	Religión	11
1.1.7.5	Aspectos deportivos	11
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	11
1.2.1	División política	12
1.2.2	División administrativa	13
1.2.2.1	Concejo Municipal	17
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	17
1.2.2.3	Concejo Municipal de Desarrollo :COMUDE-	18
1.2.2.4	Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo	18
1.3	RECURSOS NATURALES	19
1.3.1	Hídricos	19
1.3.1.1	Nacimientos de agua	19
1.3.1.2	Ríos	19
1.3.2	Tipos de bosques	20
1.3.3	Suelos	20

1.3.3.1	Tipos de suelos	21
1.3.3.2	Clases agrológicas	21
1.3.3.3	Usos del suelo	22
1.3.4	Fauna	22
1.3.5	Flora	22
1.4	POBLACIÓN	23
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	23
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	24
1.4.3	Densidad poblacional	25
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	26
1.4.4.1	Sexo	27
1.4.4.2	Área geográfica	27
1.4.4.3	Actividad productiva	27
1.4.5	Migración	28
1.4.5.1	Inmigración	28
1.4.5.2	Emigración	29
1.4.6	Vivienda	29
1.4.7	Ocupación y salarios	31
1.4.8	Niveles de ingresos	31
1.4.9	Pobreza	32
1.4.9.1	Extrema	33
1.4.9.2	No extrema	34
1.4.10	Desnutrición	34
1.4.11	Empleo	35
1.4.12	Subempleo	35
1.4.13	Desempleo	36
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Educación	36
1.5.2	Salud	41
1.5.3	Agua	46
1.5.4	Energía eléctrica	47
1.5.6	Alumbrado público	48
1.5.7	Drenaje y Alcantarillado	48
1.5.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	48
1.5.9	Sistema de recolección de basura	49
1.5.10	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	49
1.5.11	Letrinización	49
1.5.12	Cementerio	50

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	50
1.6.1	Unidades de mini-riego	51
1.6.2	Centros de acopio	51
1.6.3	Mercados	51
1.6.4	Vías de acceso	51
1.6.5	Puentes	52
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	52
1.6.7	Telecomunicaciones	52
1.6.8	Transporte	52
1.6.9	Rastros	53
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	53
1.7.1	Organizaciones sociales	54
1.7.1.1	Grupo de mujeres indígenas	54
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-	54
1.7.1.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	54
1.7.2	Organización productiva	55
1.8	ENTIDADES DE APOYO	56
1.8.1	Instituciones estatales	56
1.8.1.1	Policía Nacional Civil –PNC-	56
1.8.1.2	Juzgado de paz	56
1.8.1.3	Centro de salud	56
1.8.1.4	Delegación del Registro Nacional de Personas –RENAP-	57
1.8.1.5	Supervisión de Educación 96-31	57
1.8.1.6	Tribunal Supremo Electoral	57
1.8.1.7	Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-	57
1.8.1.8	Fondo Nacional para la Paz	58
1.8.1.9	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-	58
1.8.1.10	Ministerio de Desarrollo Social	58
1.8.1.11	Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo	58
1.8.2	Instituciones municipales	59
1.8.2.1	Alcaldías auxiliares	59
1.8.2.2	Oficina Municipal de la Mujer	59
1.8.2.3	Oficina forestal	59
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales –ONGs-	60
1.8.3.1	Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural –CEDEPEM-	60
1.8.3.2	Movimiento de mujeres indígenas Tzúnunjá	60
1.8.4	Instituciones internacionales	60

1.8.4.1	Visión Mundial	61
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	61
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	63
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	63
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	63
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	65
1.11.1	Flujo comercial	65
1.11.1.1	Principales productos de importación	65
1.11.1.2	Principales productos de exportación	65
1.11.2	Flujo financiero	67

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	68
2.1.1	Tenencia de la tierra	68
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	69
2.1.3	Concentración de la tierra	70
2.1.3.1	Coefficiente de Ginni	73
2.1.3.2	Curva de Lorenz	73
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	75
2.2.1	Actividad agrícola	76
2.2.2	Producción pecuaria	77
2.2.3	Producción artesanal	78
2.2.4	Actividad agroindustrial	79
2.2.5	Comercio y servicios	80

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	ACTIVIDADES PRINCIPALES	81
3.1.1	Tamaño de la empresa	83
3.1.1.1	Pequeño artesano	83
3.1.1.2	Mediano artesano	83
3.1.1.3	Grande artesano	83
3.2	RAMA DE LA ACTIVIDAD	84
3.2.1	Tamaño de la empresa	84
3.2.2	Características del producto	84
3.2.5	Volumen y valor de la producción, según tamaño y producto	86
3.2.6	Hoja técnica del costo directo de producción	87

3.2.7	Estado de costo directo de producción	87
-------	---------------------------------------	----

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	92
4.1.2	Estado de resultados	92
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	94
4.2.1	Análisis de rentabilidad	94
4.2.2	Relación ganancia neta sobre las ventas	95
4.2.3	Relación ganancia neta sobre los costos y gastos	95
4.2.4	Punto de equilibrio	96
4.2.5	Relación beneficio - costo	102
4.3	Indicadores Monetarios	103
4.3.1	Ventas por costo de materia prima	103
4.3.2	Ventas por costo de mano de obra	104
4.3.3	Ventas por costo indirecto	105

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población , Años: 1994, 2002 y 2012.	24
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa , Años: 1994, 2002 y 2012.	26
3	Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Condiciones de Vivienda , Años: 1994, 2002 y 2012.	29
4	Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Material utilizado para la construcción de viviendas , Año: 2012.	30
5	Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Ingreso , Año: 2012.	31
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector , Año: 2011.	37
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de Alumnos por Área , Año: 2011.	38
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos , Año: 2011.	38
9	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Deserción Educativa por Área , Año: 2011.	39
10	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Deserción Educativa por Sector , Año: 2011.	40

11	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Repitencia y Promoción , Año: 2011.	40
12	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Principales Causas de Morbilidad , Año: 2012.	42
13	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Causas de Mortalidad General , Año: 2012.	43
14	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Causas de Mortalidad Infantil , Año: 2012.	44
15	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Mortalidad general , Año: 2012.	44
16	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Mortalidad Infantil , Año: 2012.	45
17	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Servicio de Agua , Año: 1994, 2,002 y 2012.	46
18	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Servicio de Energía Eléctrica , Año: 1994, 2,002 y 2012.	47
19	Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Letrinización , Año: 2,002 y 2012.	49
20	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012.	69
21	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas , Años: 1979, 2003 y 2012.	70

22	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012.	72
23	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas , Año: 2012	75
24	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Según Tamaño y Finca , Año: 2012	77
25	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Tamaño de Finca y Productos , Año: 2012	78
26	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Según Tamaño de Empresa y actividad , Año: 2012	79
27	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Total de Comercios y Servicios , Año: 2012	80
28	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal , Año: 2012 (cifras en quetzales).	86
29	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Roperos de Tres Cuerpos y Puertas de Madera, Pequeño Artesano - Carpintería , Año: 2012 (cifras en quetzales).	89
30	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados , Pequeño Artesano – Carpintería. Año 2012, (cifras en quetzales).	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales , Años 2002, 2006, 2001 y 2012.	3
2	Departamento de Quetzaltenango, Indicadores Económicos y Sociales , Años 2002, 2006, 2001 y 2012.	5
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Comparación División Política , Años: 1994, 2002 y 2012.	12
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Población y Número de Hogares , Años: 1994, 2002 y 2012.	23
5	República de Guatemala, Densidad Poblacional , Años: 1994, 2002 y 2012.	25
6	República de Guatemala, Valor Anual Per Cápita de las Líneas de Pobreza , Años: 2000, 2006 y 2011.	32
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Personal de Salud Área Urbana y Rural , Año: 2012.	41
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Organizaciones Sociales , Año: 2012.	55
9	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Requerimientos de Inversión Social y Productiva , Año: 2012.	62
10	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades , Año: 2012.	64
11	República de Guatemala, Tamaño de Fincas por Estratos , Año: 2012.	71

12	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa , Año: 2012.	85
----	---	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama de la Municipalidad , Año: 2012.	15
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial , Año: 2012.	66
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz , Años: 1979, 2003 y 2012.	74
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Carpintería, Roperos de Tres Cuerpos, Punto de Equilibrio , Año: 2012.	100
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Carpintería, Puertas de Madera, Punto de Equilibrio , Año: 2012.	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Ubicación Geográfica , Año: 2012.	8

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Mapa División Política del Municipio , Año: 2012.
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Mapa de Ríos , Año: 2012
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Mapa de Tipos de Bosque , Año: 2012
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Mapa de Tipos de Suelo , Año: 2012
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Mapa de Clases Agrológicas , Año: 2012.
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso , Año: 2012.
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Costo de Producción de un Ropero de Tres Cuerpos , Pequeño Artesano-Carpintería, Costos Imputados, del 01 de enero al 31 de diciembre 2012, cifras en quetzales.
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Costo de Producción de una Puerta de Madera , Pequeño Artesano-Carpintería Costos Imputados, del 01 de enero al 31 de diciembre 2012, cifras en quetzales.
9	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Costo de Producción de un Ropero de Tres Cuerpos , Pequeño Artesano-Carpintería, Costos Según Encuesta, del 01 de enero al 31 de diciembre 2012, cifras en quetzales.

- 10 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, **Hoja Técnica de Costo de Producción de una Puerta de Madera**, Pequeño Artesano-Carpintería Costos Según Encuesta, del 01 de enero al 31 de diciembre 2012, cifras en quetzales.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, consciente de la labor que desempeña en coadyuvar al desarrollo social y económico del país y con el objeto de tener una proyección hacia las comunidades de áreas rurales; por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve la realización de un estudio socioeconómico en diferentes municipios del departamento de Quetzaltenango.

La investigación se llevo a cabo en el municipio de Palestina de Los Altos, del departamento de Quetzaltenango, en el mes de octubre del año 2012, con el propósito de determinar varios aspectos concernientes al tema objeto de investigación denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y corresponde al presente informe desarrollar el tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA).

El objetivo general del estudio, consistió en determinar a través del diagnóstico socioeconómico la situación y las necesidades de los pobladores del Municipio y establecer el grado de desarrollo en sus comunidades por medio de las diferentes actividades productivas, además determinar las diferentes potencialidades productivas con el propósito de plantear propuestas de inversión, con el fin de que el nivel de desarrollo de las diferentes aldeas y caseríos con que cuenta el Municipio, pueda ser de mucho beneficio para los pobladores.

También de los objetivos específicos en esta investigación, entre estos se menciona el conocer el origen y procedencia de los materiales e insumos que se utilizan en la elaboración de roperos de tres cuerpos y puertas de madera, lo

cual permite tener una mejor perspectiva de la calidad de productos que se laboran, el análisis de la mano de obra que se utiliza, si esta es calificada o semi calificada, los costos indirectos variables que se utilizan en la producción y por consiguiente el efecto de la unión de los elementos del costo de producción en la rentabilidad de la producción artesanal.

Entre la metodología utilizada, la base está en el método científico, mediante el cual se evaluaron todas las variables que se consideran en el bosquejo de temas. Asimismo se emplearon las distintas técnicas de investigación para la obtención de la información necesaria, entre las cuales están la observación, la entrevista, la encuesta y contar con los instrumentos complementarios de apuntes, grabación y fotografía.

Con base en la investigación realizada, se presenta el capítulo I, en el que se diagnostican referentes de mucha importancia en el Municipio, dentro de los cuales se hace mención a el marco general que contiene los antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política-administrativa, infraestructura física y los servicios básicos con que se cuenta en el lugar de la investigación, Así como parte de los flagelos que afectan la sociedad, entre los que están, la pobreza, la desnutrición, falta de empleo y la baja cobertura en servicios de salud, educación, entre otros.

En el capítulo II se presentan las actividades representativas del Municipio y los aspectos relacionados con la estructura agraria, a lo cual se agrega cuadros que reflejan la situación actual en el uso y tenencia de la tierra. Entre las actividades que destacan en el Palestina de Los Altos, se puede mencionar, agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y de comercio y servicios, siendo estas las que mueven la economía de la localidad.

El capítulo III enmarca los aspectos relacionados a costos de producción en la actividad artesanal de la carpintería, el tipo de artesano que realiza dicha actividad, así como las características tecnológicas en que se desarrolla la fabricación de roperos de tres cuerpos y puertas de madera, lo que nos permite evaluar y analizar la situación financiera de los artesanos (carpinteros), por medio de la cuantificación los elementos que integran el costo directo de producción, con el propósito de determinar de manera apropiada el costo del producto terminado y el volumen y valor de la producción en el período evaluado.

Y se finaliza con el capítulo IV, en el que se determina la rentabilidad de los roperos de tres cuerpos y puertas de madera, evaluando con datos obtenidos de la rentabilidad el punto de equilibrio lo que permitirá al artesano (carpintero) inferir en su situación financiera actual aunado a los diferentes índices financieros y monetarios de producción para tomar la mejor decisión al momento de invertir por un negocio más amplio.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones propuestas correspondientes, así como la bibliografía consultada en la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo comprende el estudio de las diferentes variables para efecto de formular el Diagnóstico Socioeconómico, las cuales se describen a continuación: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas y diagnóstico administrativo-financiero municipal. La variable población, se trabajó de acuerdo a los Censos Poblacionales de los años 1994 y 2002; asimismo la variable estructura agraria, en función de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este tema se desarrollarán aspectos relacionados al área geográfica a investigar y que tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo. Se realizará de lo general a lo particular, es decir, nacional, departamental y municipal. Los aspectos a tratar son: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

Con base a información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la república de Guatemala se encuentra situada en la parte Norte del Istmo Centroamericano; limita al Norte y al Oeste con la república de México; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con Belice, el Océano Atlántico y los países de Honduras y El Salvador. La Ciudad Capital está ubicada entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud Norte y los meridianos 87° 24' a 92° 14' al Este de Greenwich.

En la parte central del territorio guatemalteco, atraviesa de Norte a Sur La Cordillera de los Cuchumatanes, región no volcánica más alta de toda Centroamérica con forma de media luna que se extiende desde Chiapas, México a Noroeste hasta las montañas de las Verapaces al Este y de Este a Oeste la Sierra Madre, cadena montañosa de origen volcánico cuyo punto culminante es el volcán Tajumulco.

El clima es variado, que puede ir desde cálido a templado y frío; presenta temperaturas que varían considerablemente con la altitud por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar (msnm) y un promedio anual de 20 °C. Se marcan dos estaciones al año, la lluviosa (invierno) y la seca (verano); la precipitación pluvial anual promedio que se registra es de 1,316 mm.

“Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 km², dividida en ocho regiones, 22 departamentos y cada uno de ellos en municipios que cuentan con su gobierno local organizados en alcaldías para un total de 333.”¹ El idioma oficial es el castellano; sin embargo, “se hablan 22 idiomas mayas oficializados, los cuales son: Achí, Akateko, Awaketeco, Ch’orti, Chuj, Itza, Ixil, K’iche’, Kaqchiquel, Mam, Mopán, Popti (Jakalteko), Poqomam, Poqomchi’, Q’anjob’al, Q’eqchi’, Sakapulteko, Sikapense, Tektiteko, Tz’utujil, Uspanteko y Garífuna.”²

¹ Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, 2002, Diccionario Municipal de Guatemala, Talleres Gráficos de Litografía Arte, Color y Texto, S.A. Editorial, 5ta. Edición.

² OEA (Organización de Estados Americanos) (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: www.oas.org/children/members/guatemala_idiomas.html

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 2002, 2006, 2011 y 2012

Indicadores	2002	2006	2011	Proyección EPS 2012
Población	11,237,196	13,018,719	14,017,057	14,713,763
Densidad poblacional (habitantes por kilómetro cuadrado)	103	120	129	135
Tasa bruta de mortalidad infantil (por mil)	39	30	23	21
PIB (millones de Q.)	182,274.70	193,217.40	206,895.80	209,631.50
Deuda interna (millones de Q.)	8,187.93	18,183.06	42,013.50	46,894.37
Deuda externa (millones de US dólares)	2,920.18	3,999.38	5,536.59	5,961.22
Importaciones (millones de US dólares)	7,658.80	11,914.50	16,613.00	16,993.80
Exportaciones (millones de US dólares)	4,162.10	6,012.80	10,400.90	9,985.30
Cifras en porcentajes	%	%	%	%
Población indígena	41.03	38.29	34.87	34.19
PEA	31.78	49.51	63.30	65.70
Desnutrición crónica	46.10	45.77	45.35	45.27
Pobreza	54.34	51.02	53.71	54.25
Pobreza extrema	15.74	15.22	13.33	12.95
Tasa de alfabetismo	70.68	76.03	76.00	74.68
Tasa de analfabetismo	29.32	23.97	24.00	25.32
Inflación	8.16	6.59	6.21	3.55
Tasa de interés activa	16.86	12.76	13.43	13.49
Tasa de interés pasiva	7.58	4.72	5.27	5.31

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2006-2011; III Censo de Talla de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, 2008; V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, 2008-2009 y Banco de Guatemala, Boletín Guatemala en Cifras 2011.

El incremento poblacional del año 2002 a 2012 ha sido del 30.94%, aumento que se ve reflejado en la cantidad de habitantes por cada kilómetro cuadrado que asciende a 135. Asimismo, los distintos programas de planificación familiar, educación y migración, son factores que han influido en la disminución de la etnia indígena en un 6.84% en los últimos 10 años. Los diferentes programas de gobierno no son suficientes para contrarrestar la desnutrición, la pobreza en sus diferentes fases, el analfabetismo y los índices de inflación y tasas de interés que influyen en la economía del país

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Quetzaltenango tiene una superficie territorial de 1,953 km², a una distancia de la ciudad de Guatemala de 200 km por la Ruta Interamericana y a 230 km por la Costa Pacífico. Está ubicado entre los paralelos: 91°15'3'' latitud Norte y 91°34'20'' longitud Oeste, a una altura de 2,334 msnm y colinda con los departamentos: al Norte con Huehuetenango, al Este con Totonicapán y Sololá, al Sur con Suchitepéquez y Retalhuleu y al Oeste con San Marcos.

El 12 de noviembre de 1825 cobra vigencia el título de ciudad, para el año 2012 se encuentra dividido en 24 municipios, los cuales son: "Quetzaltenango, Salcajá, Olinstepeque, San Carlos Sija, Sibilia, Cabricán, Cajolá, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco, San Mateo, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Almolonga, Cantel, Huitán, Zunil, Colomba, San Francisco La Unión, El Palmar, Coatepeque, Génova, Flores Costa Cuca, La Esperanza y Palestina de Los Altos".³

En el Departamento se localizan los volcanes: Santa María, Santiaguito, Siete Orejas, Cerro Quemado, Chicabal y Lacandon, los cuales complementan la historia y demografía de Palestina de Los Altos.

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, el total de la población del Departamento ascendió a 624,716 habitantes y según proyecciones por dicha entidad, para el año 2012 se tiene un estimado de 807,571 habitantes, con una densidad poblacional de 414 habitantes por kilómetro cuadrado. En la siguiente tabla se presentan los indicadores económicos y sociales del Departamento.

³ Municipalidad de Quetzaltenango, GT. Quetzaltenango en la historia. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: <http://www.muniquetzaltenango.com/newsite/historia/>.

Tabla 2
Departamento de Quetzaltenango
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 2002, 2006, 2011 y Proyección 2012

Indicadores	2002	2006	2011	Proyección EPS 2012
Población	624,716	705,300	789,358	822,425
Densidad poblacional	320	361	404	421
Tasa bruta de mortalidad infantil (por mil)	38	22	26	27
Cifras en porcentajes	%	%	%	%
Población indígena	49.90	43.00	34.38	32.66
PEA	29.59	29.53	30.12	30.24
Desnutrición crónica	59.50	49.80	43.10	41.76
Pobreza	50.80	43.99	53.73	55.68
Pobreza extrema	11.20	10.10	10.45	10.52
Tasa de alfabetismo	75.34	76.50	82.00	83.10
Tasa de analfabetismo	24.66	23.50	18.00	16.90

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2006-2011; III Censo de Talla de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, 2008; V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, 2008-2009 y Banco de Guatemala, Boletín Guatemala en Cifras 2011.

El crecimiento poblacional del departamento al año 2012 representa el 31.65, lo cual equivale a un promedio del 5.55% del total de la República, tendencia que se ha mantenido durante los últimos 10 años; sin embargo, la población indígena muestra una disminución del 16.24%. En lo que respecta a los habitantes por cada kilómetro cuadrado ha aumentado en un 31.56%. Otros índices como la PEA mantiene un promedio del 29.87%, la cual es baja en relación al total de la población del departamento.

El índice de pobreza para el año 2012 aumentó en un 4.88 en relación al año 2002, asimismo durante la última década la pobreza extrema ha mantenido un promedio del 10.57%; la desnutrición afecta en promedio uno de cada dos niños menores de cinco años, lo que conlleva que la mortalidad infantil ascienda a 27 de cada mil niños.

La tasa promedio de alfabetismo durante los últimos 10 años es de 79.23 y únicamente el 20.76% son analfabetas, lo que establece que Quetzaltenango es uno de los departamentos que a nivel nacional, tiene uno de los índices más bajo de analfabetismo y por ende un mejor desarrollo.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El lugar en el que actualmente se sitúa el municipio de Palestina de Los Altos se conocía en el lenguaje indígena como Toj Suj y consistía en una llanura despoblada, extensa y plana que se utilizaba para el pastoreo de ovejas por el atractivo que significaba su posición al estar rodeado de montañas”.⁴

Palestina pertenecía al municipio de San Juan Ostuncalco y a solicitud de los pobladores, el 18 de febrero de 1933 se constituye como Municipio por medio del acuerdo emitido por el presidente Jorge Ubico. El 15 de marzo del mismo año, recibieron el cargo los primeros miembros de la municipalidad conformado con las aldeas El Carmen y San José Buena Vista, posteriormente se anexa la aldea El Edén el 04 de marzo de 1936.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Palestina de Los Altos pertenece al departamento de Quetzaltenango, de la región VI Occidente-Altiplano nacional. Colinda con los siguientes municipios: al Norte con Sibilia y San Carlos Sija; al Sur y Oeste con San Juan Ostuncalco y San Pedro Sacatepéquez y al Occidente con San Antonio Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

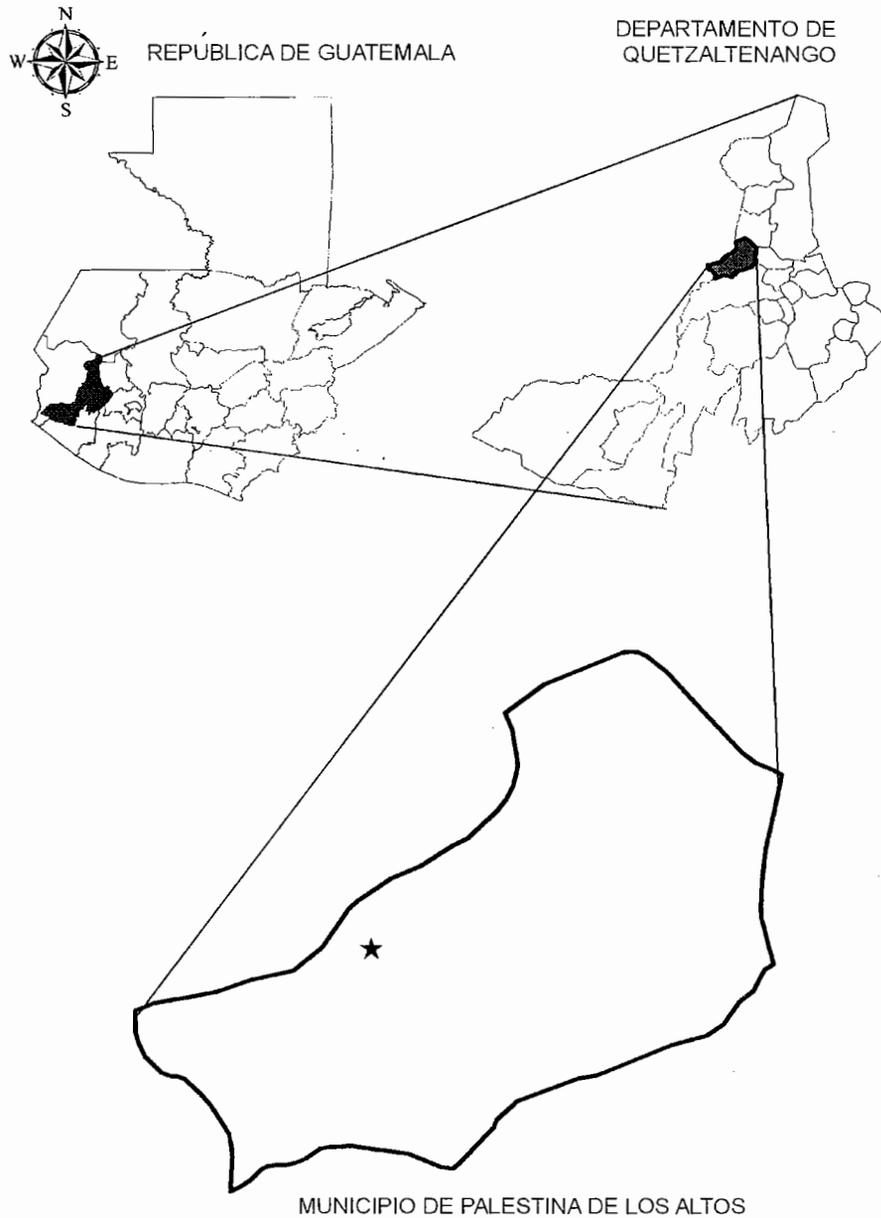
La Cabecera Municipal se encuentra ubicada en los paralelos 14° 55'55" latitud y 91° 41'38" longitud del Meridiano de Greenwich, a una distancia de 32 km de

⁴ Municipalidad Palestina de Los Altos, GT. 2010. Monografía del Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala, 6 p.

la cabecera departamental y a 232 km de la ciudad capital de la ruta interamericana CA-1, a una altura promedio de 2,620 msnm.

Su extensión territorial es de 48 km² equivalente a 5,714.2857 manzanas (119.0476 manzanas por km²). Los datos de uso del suelo y extensión de fincas reportadas en el IV Censo Agropecuario 2003 cubren una superficie de 1,541.95 manzanas, cifra que no coincide con la extensión reportada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-; dicha diferencia se debe a las tierras pertenecientes al gobierno central y entes municipales. En el siguiente mapa se presenta la ubicación geográfica del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Ubicación Geográfica
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

El departamento de Quetzaltenango se ubica en la región occidental a 200 km de la ciudad capital, dentro de éste encontramos el municipio de Palestina de Los Altos, a una distancia de 32 km al nor-occidente, con una extensión territorial de 48 km².

1.1.5 Clima

El Municipio pertenece a la región de la Meseta y altiplanos con elevaciones mayores o iguales a los 1,400 msnm, es relativamente frío con temperaturas que van de una máxima de 22 °C y una mínima de 6 °C. Las bajas temperaturas y la radiación atenuada por la niebla hacen que la evapotranspiración potencial sea relativamente baja con respecto a otras áreas del territorio nacional.

1.1.5.1 Régimen de lluvias

La época lluviosa da inicio en el mes de mayo y finaliza generalmente durante el mes de octubre, donde se presentan lluvias poco intensas con precipitaciones entre 100 y 150 mm. El invierno es una de las temporadas de mayor beneficio, debido a que es utilizado como sistema de riego para la agricultura.

1.1.5.2 Régimen de humedad

La tierra en torno a la humedad es bien definida, lo cual permite que sea fértil para la agricultura y la reforestación de diversas especies madereras, dentro de las que se pueden mencionar: el ciprés, pino, roble, encino, entre otros.

1.1.5.3 Régimen de vientos

Las condiciones climáticas son variables por la influencia de los vientos, aunque en el Municipio se desarrollan según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, en un margen de 1 a 14 km/h y aumentan a 18 km/h en los meses de noviembre y diciembre.

1.1.5.4 Régimen de tempestad

“Durante los meses de mayo a noviembre se registran los siguientes datos: 50 días con descargas eléctricas o truenos, 100 días con relámpagos locales y 25 días con relámpagos en la lejanía, debido a la superficie montañosa donde se encuentra situado el Municipio”.⁵

1.1.6 Orografía

Es una parte de la geografía que comprende el relieve del suelo. El Municipio se caracteriza por un área quebrada e inclinada, formada por pequeñas planicies y las siguientes montañas: La Cumbre de los 20 Palos al Occidente, Sierra de Sija al Norte y La Cordillera de La Cumbre al Sur del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Según datos de la encuesta realizada en el trabajo de campo, el Municipio se caracteriza por ser un pueblo con población indígena del 74 y 26% no indígena, lo que enmarca su cultura tradicional y aspectos deportivos.

1.1.7.1 Costumbres y tradiciones

La feria titular se celebra desde el 24 de febrero de 1937 el primer viernes de cuaresma de cada año y se hace en honor al Señor de las Tres Caídas. Durante esta fiesta patronal, se realizan actividades como el baile de moros, quema de torito y la participación de un grupo teatral de jóvenes entusiastas que presentan la dramatización de la vida, pasión y muerte de Jesús.

Entre otras actividades se pueden mencionar: la celebración de la cofradía de San Cristóbal, la iglesia católica celebra la cofradía en honor a la Virgen de Concepción y el 23 de diciembre se realiza la cofradía del Niño Dios, como un recordatorio al nacimiento de Jesús en Belén.

⁵ Municipalidad de Palestina de Los Altos. Op. Cit. p. 9

1.1.7.2 Idioma

Los idiomas que se practican en el Municipio son: el mam que es predominante en la población, el quiché y español.

El mam es uno de los cuatro idiomas más sobresalientes en la población guatemalteca. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, los hablantes de mam eran 617,171 habitantes.

1.1.7.3 Folclore

Adicional a las actividades que se realizan para la feria titular, los pobladores acostumbran asistir los días lunes al cementerio para visitar a sus familiares difuntos, así como también el 01 de noviembre es tradición de cada año adornar los sepulcros.

1.1.7.4 Religión

Prevalecen católicos, evangélicos, presbiteriana, mormón, congregación Emanuel. Asimismo existe como peculiaridad la práctica conciliada entre elementos simbólicos y rituales católicos con otros de origen maya.

1.1.7.5 Aspectos deportivos

En relación a la actividad deportiva, se cuenta con tres canchas o estadios de fútbol ubicadas en la Cabecera Municipal, en aldeas El Edén y Los González, asimismo con una cancha de papifútbol y tres de basquetball, donde se realizan partidos amistosos, en su mayoría por jóvenes de la comunidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Por medio del análisis de esta variable se puede observar la evolución y los cambios que se han dado en la división política y administrativa del Municipio objeto de estudio.

1.2.1 Política

Se refiere a como se encuentra dividido políticamente el Municipio y sus centros poblados, al momento que se hace la investigación (año 2012) y como fue en los años 1994 y 2002, según los Censos Nacionales de Población y Habitación. En la siguiente tabla se presenta la comparación de los cambios que han ocurrido en la división política:

Tabla 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Comparación División Política
Años: 1994, 2002 y 2012

Censo 1994	Censo 2002	Año 2012
Palestina de los Altos Pueblo	Pueblo Palestina de Los Altos	Pueblo Palestina de Los Altos
Aldea El Edén	Aldea El Edén	Aldea El Edén
Aldea El Carmén	Aldea El Carmen	Aldea El Carmen
Aldea San José Buena Vista	Aldea El Centro del Edén	Aldea San José Buena Vista
Caserío El Socorro	Aldea La Cumbre de San José Buena Vista	Aldea Los González
Caserío Los Méndez	Caserío La Cumbre de San José Buena Vista	Caseríos Nueva Linda
Caserío Altamira	Caserío Altamira	Caserío El Socorro
Caserío Nueva Linda	Caserío El Socorro	Caserío Los Méndez
Caserío Los López,	Caserío El Desierto	Caserío Los Peñalonzo
San Isidro o Los Díaz	Caserío El Desierto	Caserío Roble Grande
Caserío Los Cabrera o Los Molino	Caserío Roble Grande	Caserío Las Rosas
Caserío Roble Grande	Caserío San Isidro o Los Díaz	Caserío Alta Mira
Caserío Mira Peña	Caserío Buenos Aires	Caserío Los Cabrera
Caserío Las Delicias	Caserío Tojchol	Caserío Los Molinos
Caserío Buenos Aires	Caserío El Carmen II	Caserío Buenos Aires
Caserío El Sinaí	Caserío Las Delicias	Caserío La Estancia
Caserío El Desierto	Caserío Los Laureles	Caserío Los Romero
Caserío Los Laureles	Caserío El Sinaí	Caserío Los López
Caserío Los González	Caserío Toj Pic	Caserío Buenos Aires
Caserío Las Delicias	Caserío Los Vásquez o Los González	Caserío Los Morales
Caserío Los Marroquíes	Caserío Los González	Caserío Los Díaz
Caserío La Cumbre	Caserío Toj Wabil	Caserío Sector El Campo
Caserío Los Pérez	Caserío Los Marroquín	Caserío Sector La Feria
Caserío Los Morales y Méndez	Caserío Los Cabrera o Molinos	Caserío Mira Peña
Caserío Tojchol (Cruz del Mexicano)	Caserío Los Alonzo	Caserío Las Delicias
Caserío Asunción o Los Miranda	Caserío Los Díaz	Caserío Buenos Aires
Caserío La Joya	Caserío Las Rosas	Caserío El Sinaí
Caserío Nuevo Palmira	Caserío Los Pérez	Caserío El Desierto
Caserío Toj Wabil	Caserío Los Gómez	Caserío Los Laureles
Caserío El Carmen II	Caserío Los Miranda	Caserío Los Marroquín
	Caserío Nueva Palmira	Caserío Los Gómez
	Caserío Palmira	Caserío Los Pérez
		Caserío Cruz Verde
		Caserío Tojchol

continúa página siguiente

viene página anterior

Caserío Toj Pic	Caserío Los Gómez	Caserío Cruz del Mexicano Caserío Los Miranda Caserío La Asunción Caserío La Joya Caserío Nuevo Palmira Caserío Toj Wabil Caserío El Carmen II Caserío Llano Verde Caserío 20 Palos Caserío Vista Hermosa Caserío Los Morales Caserío Los Dionisio Caserío Nueva Provincia
-----------------	-------------------	--

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La división política del Municipio ha variado en el transcurso de los años. En 1994 se dividía en área urbana circunscrita al pueblo y cabecera municipal; el área rural formada por tres aldeas y 25 caseríos. En el 2002 reporta un total de 29 centros poblados conformados de la siguiente manera: un pueblo, tres aldeas y 25 caseríos; en el año 2012 se cuenta con un pueblo, cuatro aldeas y 44 caseríos. Los cambios que ha presentado la división política ha sido a consecuencia del crecimiento demográfico en el Municipio y las oportunidades que presenta la ley, favorece el cambio de categoría, es decir de cantón a caseríos y de caseríos a aldeas. (ver anexo 1)

1.2.2 Administrativa

“La división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión del Gobierno del Municipio, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc”.⁶

Según el artículo tres del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, la Municipalidad es una entidad autónoma que cuenta con recursos patrimoniales,

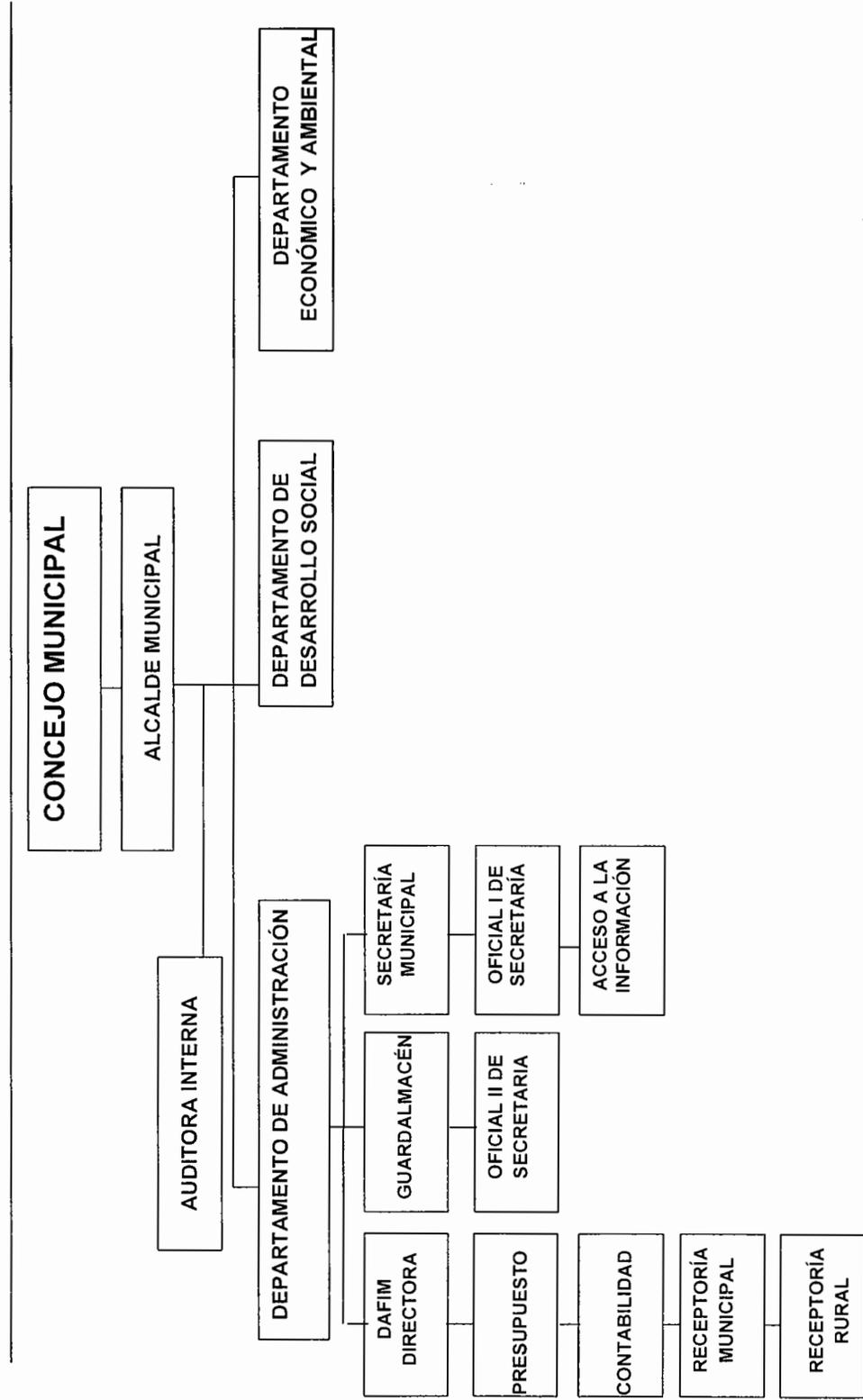
⁶ Aguilar Catalán, J. A. 2012. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados*. Guatemala, Renacer Editores, 3ra. Edición, p 37.

atiende los servicios públicos, el ordenamiento de su jurisdicción, fortalecimiento económico y la normativa correspondiente. Su sede se ubica en el casco urbano y es el órgano superior que toma las decisiones de los asuntos del Municipio.

Las principales instancias administrativas y técnicas son: Tesorería Municipal, Secretaría Municipal y la Dirección Municipal de Planificación.

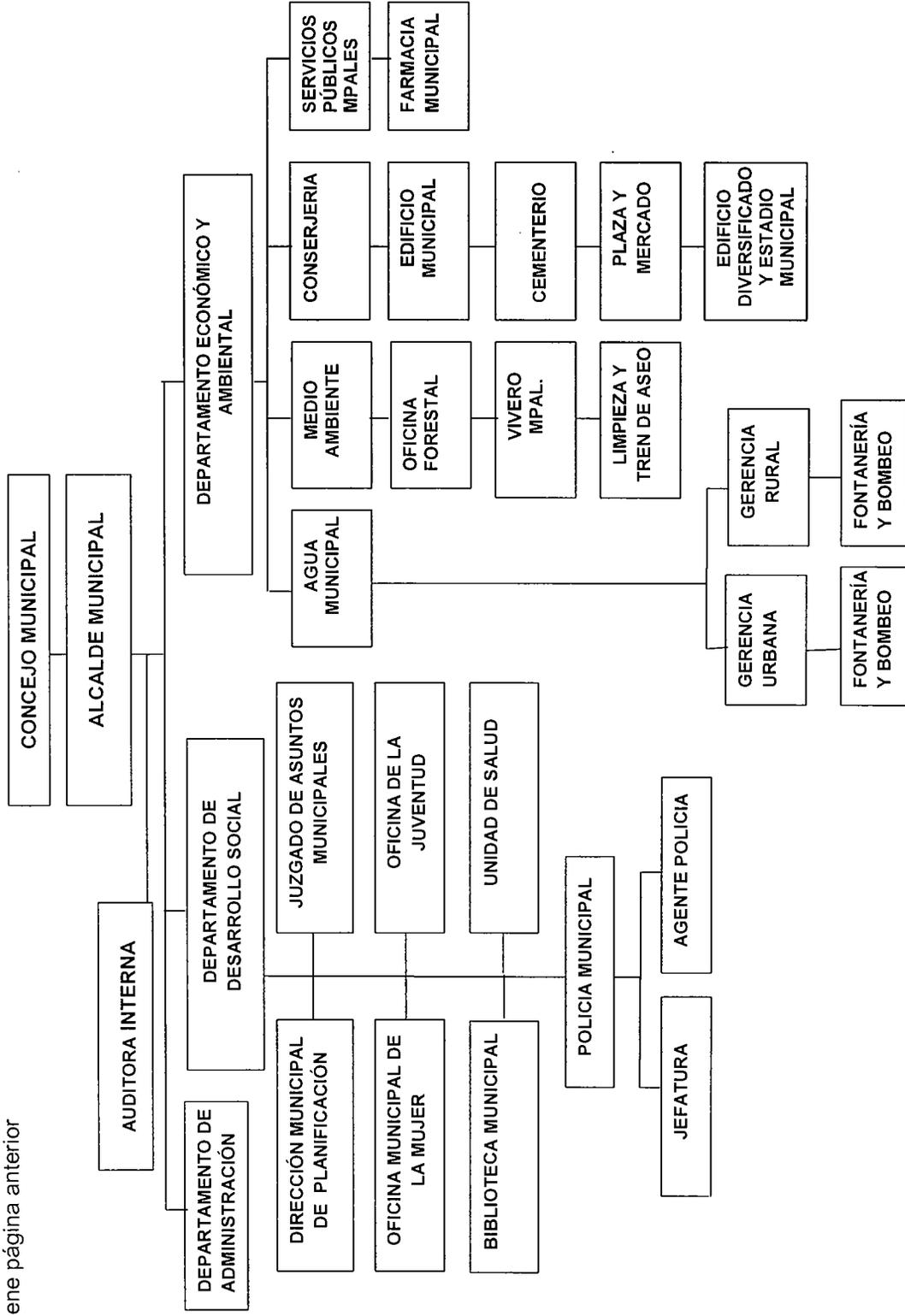
En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional de la corporación municipal que corresponde al período 2012-2016, la cual será analizada en el inciso 1.12 (Diagnóstico Municipal).

Gráfica 1
 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama de la Municipalidad
 Año: 2012



continúa página siguiente

viene página anterior



Fuente: Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

La estructura administrativa es lineal formal, las órdenes son delegadas de arriba hacia abajo, está dirigida por el Concejo Municipal, precedida por el Alcalde, quien es la máxima autoridad, se encuentra dividida en tres departamentos: Administración, Desarrollo Social y Económico Ambiental de los cuales dependen 35 áreas.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones”.⁷ Está integrado por el señor alcalde municipal, dos síndicos y un suplente; cuatro concejales y dos suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

“El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal”.⁸ La designación de los alcaldes auxiliares es efectuada por el alcalde municipal.

Para el año 2012 se cuentan con 14 alcaldes auxiliares representantes de los siguientes centros poblados:

- Aldea El Edén
- Caserío El Sinaí
- Caserío Los Laureles
- Caserío Las Delicias
- Caserío Mira Peña
- Caserío Nuevo Panorama
- Aldea Los González
- Aldea Buena Vista

⁷ Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. Guatemala. artículo 9

⁸ Ibid. artículo 56

- Aldea El Carmen
- Caserío El Carmen II
- Caserío Tojguabil
- Caserío Nuevo Palmira
- Caserío Los Pérez
- Caserío Cruz Verde

Cabe mencionar que en el resto de caseríos los únicos representantes son los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, quienes ejercen las mismas atribuciones de los alcaldes auxiliares ante la Municipalidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Según Decreto Número 11-2002 del Código Municipal, el -COMUDE- es el encargado de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios. Es integrado por los miembros del Concejo Municipal, las dependencias públicas y las organizaciones de la sociedad civil con presencia en el Municipio. Está presidido por el alcalde municipal, síndicos, concejales, 14 alcaldes auxiliares, 48 COCODE y un representante de cada una de las siguientes entidades: Policía Nacional Civil, Centro de Atención Permanente, Ministerio de Educación, Juzgado de Paz, Registro Nacional de Personas, Tribunal Supremo Electoral, Iglesia Católica y Evangélica.

Con respecto a los COCODE, empezaron a organizarse a partir del año 2002 cuando entró en vigencia la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; su función principal es velar por el bien común de las comunidades.

1.2.2.4 Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo -MANCUERNA-

Fue conformada en el año 2004 con personería jurídica y constituida por los acuerdos celebrados entre los consejos varios municipios.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación”.⁹ Se clasifican en renovables y no renovables.

El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales dentro de los cuales se pueden mencionar:

1.3.1 Hídricos

Son recursos de suma importancia para la localidad, dentro de ellos se pueden encontrar nacimientos de agua y ríos, los cuales sirven para uso doméstico a la población.

1.3.1.1 Nacimientos de agua

Se cuenta con nacimientos de agua, los cuales son utilizados para la respectiva distribución y uso domiciliario en el Municipio. Entre los que se pueden mencionar de mayor importancia en la aldea Los Molinos y el nacimiento de Canchegua.

1.3.1.2 Ríos

Son corrientes más o menos caudalosas y continuas en la mayor parte del año, especialmente en época lluviosa; fluyen por caudales naturales y desembocan en otras corrientes o directamente hasta el mar. El Municipio cuenta con la presencia de cinco ríos; Suj, Espumpujá, Turbalá, Pataná e Ixchol. (ver anexo 2)

⁹Piloña Ortiz, G. A. 2005. “Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica: Documento de Apoyo a la Docencia Universitaria”. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-, 7ma. Edición, p. 5.

1.3.2 Tipos de bosques

Según información proporcionada por la Oficina Forestal del Departamento Económico y Ambiental, los principales tipos de bosques dentro del Municipio están clasificados en: Coníferas el clima de este tipo de bosque es frío y húmedo con una precipitación que varía entre los 40 y 102 cm por año; Latifoliados con una extensión de 1,197.93 hectáreas, se caracterizan por la presencia de árboles como cedro, granadillo, barba de jolote, redondo, nogal, maria, pochote, san juan; Mixtos contienen diferentes especies de árboles dentro de una pequeña área o relativamente pocas especies en áreas grandes y bosques áridos montañosos coníferos, son a menudo hogar de muchas especies de plantas, animales e insectos, con una extensión de 653.39 hectáreas.

Existen cinco bosques municipales que tienen un total de 58 hectáreas cubiertas con especies como pinabete, pino blanco, ciprés principalmente, entre otros. Tres de ellos están ubicados en el caserío Nueva Palmira y dos en la cabecera municipal. No hay áreas protegidas inscritas en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, pero la municipalidad cuenta con una oficina forestal, la cual coordina y asiste técnicamente la realización de actividades de reforestación e implementación de viveros municipales. (ver anexo 3)

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en el mismo”.¹⁰

¹⁰ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Diagnóstico Socioeconómico (en línea). Guatemala, p. 6. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_708](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_708)

El Municipio se encuentra ubicado sobre una cadena montañosa llamada Sierra de Sija que forma parte de la Sierra Madre y se ubica en el extremo occidental de la cadena volcánica que se extiende de Oeste a Este del territorio nacional.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio está conformado por tres tipos de suelos: Ostuncalco, Camanchá y Totonicapán, los cuales pertenecen al Grupo I. (ver anexo 4)

1.3.3.2 Clases agrológicas

De acuerdo a la clasificación agrológica de Guatemala, los suelos que caracterizan al Municipio se describen a continuación:

- **Clase VI**

Los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura, su uso conlleva riesgos moderados. En el Municipio se cuenta con una extensión de esta clase de suelos de 2,302.50 hectáreas.

- **Clase VII**

Se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura. Los suelos de esta clase aportan una extensión de 1,512.25 hectáreas.

- **Clase VIII**

Éstos no son aptos para la silvicultura y pastos, deben emplearse para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o usos hidrológicos. Esta clase de suelos es muy poca en la localidad con una extensión de 985.25 hectáreas. (ver anexo 5)

1.3.3.3 Usos del suelo

Es la disposición natural del suelo para producir o asimilar con mayor facilidad, determinados usos o destinos. Los suelos poseen diferentes aptitudes de producción, de acuerdo con el lugar geográfico donde se localizan, al contenido, cantidad, mezcla de minerales y otros elementos que lo conforman. Existen suelos viejos y jóvenes; es decir compuestos por el humus (materia orgánica descompuesta, muy fértil) que contienen.

El uso actual del suelo en el Municipio, se encuentra dividido de acuerdo a su cobertura vegetal o uso de la tierra en la siguiente forma: la infraestructura de los centros poblados, agricultura anual (granos básicos), arbustos, matorrales y bosque natural. Los suelos son de vocación agrícola y forestal.

1.3.4 Fauna

Está compuesta por una gran cantidad de animales silvestres dentro de los que destacan las aves como quetzalíos, palomas trigueras, guardabarrancos, cenizotes, charas, zanates, piruchíos, tucutuques, zopilotes, gavilanes, golondrinas y clarineros, así como coyotes, gatos de monte, serpientes, ratas, conejos, ardillas, zorros, comadrejas, tuzas, armadillos y lagartijas.

1.3.5 Flora

Son todos los tipos de plantas que habitan en el medio natural, donde albergan diversas especies; como flores silvestres, plantas frutales y medicinales. El Municipio se caracteriza por contar con una variedad de arbustos, matorrales, malezas y árboles maderables propios del clima frío-templado.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable es una de las más importantes en el presente estudio debido a que a través de ésta se analiza el comportamiento demográfico del Municipio, así como la comparación de los indicadores más relevantes en relación a los censos poblacionales.

Del total de la población que se proyecta para el año 2012, el 33 se ubica en la Cabecera Municipal y en las aldeas: El Carmen con el 27, El Edén 20, San José Buena Vista el 13 y Los González el 7%. Las características de los pobladores varían de acuerdo a las aldeas. (ver anexo 1)

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El análisis de los Censos de Habitación y Población de los años 1994 y 2002, permiten establecer una proyección de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento para el Municipio.

Tabla 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Población y Número de Hogares
Años: 1994, 2002 y 2012

Rubro	Censo 1994	Censo 2002	Proyección INE 2012	Proyección EPS 2012
Habitantes	10,694	11,682	12,973	13,102
Hogares	2,357	3,019	3,361	3,394

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El crecimiento de los hogares que se ha experimentado en los últimos años es del 2.59 y de habitantes del 1.12%, datos que se pueden observar en la tabla anterior.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se describen patrones demográficos que caracterizan al Municipio, en los cuales se utilizan indicadores de estructura (edad y sexo), distribución (urbana y rural) y pertenencia étnica (ladino e indígena), características generales e importantes que se deben estudiar de la población.

Cuadro 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población
Año: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección EPS 2012 Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	5,335	49.89	5,556	47.56	6,078	46.39
Femenino	5,359	50.11	6,126	52.44	7,024	53.61
Total	10,694	100.00	11,682	100.00	13,102	100.00
Población por edad						
0 a 06	2,473	23.13	2,969	25.42	2,390	18.24
07 a 14	2,233	20.88	2,788	23.86	2,877	21.96
15 a 64	5,581	52.19	5,433	46.51	7,232	55.20
65 y más	407	3.80	492	4.21	603	4.60
Total	10,694	100.00	11,682	100.00	13,102	100.00
Población por etnia						
Ladino	6,534	61.10	3,360	28.76	3,042	23.22
Indígena	4,160	38.90	8,322	71.24	8,738	76.78
Total	10,694	100.00	11,682	100.00	13,102	100.00
Población por área						
Urbana	815	7.62	1,443	12.35	1,618	12.35
Rural	9,879	92.38	10,239	87.65	11,484	87.65
Total	10,694	100.00	11,682	100.00	13,102	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se refleja el comportamiento de los diferentes indicadores de la población y se determina que el género femenino predomina en el Municipio, en el año 2012 representa el 54%, lo que indica un incremento del 2% en el transcurso del tiempo.

La población del área rural es determinante para el desarrollo del Municipio, la tendencia ha mantenido un promedio del 89%, de acuerdo a los censos poblaciones de los años 1994 y 2002; los cuales fueron comprobados al realizar el trabajo de campo año 2012. Según las proyecciones para el año 2012, la población indígena representa el 76.78%.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al promedio de habitantes de una región por cada kilómetro cuadrado de su extensión. Se obtiene al dividir la cantidad de habitantes de la región entre su superficie territorial expresada en kilómetros cuadrados.

Tabla 5
República de Guatemala
Densidad Poblacional
(habitantes por kilómetro cuadrado)
Años: 1994, 2002 y 2012

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Proyección EPS 2012
República de Guatemala	77	103	138
Departamento de Quetzaltenango	258	320	421
Municipio de Palestina de Los Altos	223	243	273

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La densidad poblacional del Municipio al año 2012 ha tenido un incremento del 22% en relación al año 1994, es decir de 223 a 273; cantidad que duplica a los 138 que corresponden a nivel nacional.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- está compuesta por las personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan activamente trabajo; excluye a niños en edad pre-escolar (lactantes y menores de siete años) y personas mayores de 65 años.

En el Municipio, la PEA representa el 24.66% del total de la población, la cual está distribuida de la siguiente forma:

Cuadro 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección EPS 2012	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
PEA por género						
Masculino	2,274	85.29	2,495	85.27	2,755	85.27
Femenino	385	14.71	431	14.73	476	14.73
Total	2,659	100.00	2,926	100.00	3,231	100.00
PEA por área						
Urbana	203	7.63	361	12.34	399	12.35
Rural	2,456	92.37	2,565	87.66	2,832	87.65
Total	2,659	100.00	2,926	100.00	3,231	100.00
PEA por actividad económica						
Agrícola	2,160	81.23	2,321	79.32	2,613	80.88
Servicio	394	14.81	487	16.64	439	13.59
Comercio	105	3.96	118	4.04	179	5.53
Total	2,659	100.00	2,926	100.00	3,231	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La evolución de la PEA mantiene la tendencia sin cambios representativos con relación a los censos anteriores. Los hombres son los que generan el ingreso para sus familias y el sector que les ofrece mayor empleo es el agrícola, en relación al pecuario, agroindustrial y artesanal.

1.4.4.1 Sexo

En el Municipio ha prevalecido que los hombres son los encargados de realizar los trabajos de campo y las mujeres deben dedicarse al cuidado de su hogar, esto se comprueba con los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, que establece que la PEA para el año 1994 representa el 24.86% de la población total, del cual el 85.29 eran hombres (2,274 personas) y 14.71% mujeres (385 personas). Entre el año 2002 y 2012, la PEA no refleja ningún cambio en la participación de hombres y mujeres, mantiene un 85.27 y un 14.73% respectivamente; sin embargo, cabe mencionar que el número de habitantes se incrementó en un 9.44%, es decir de 2,926 a 3,231 habitantes.

1.4.4.2 Área geográfica

La Población Económicamente Activa -PEA- también se puede evaluar por área geográfica, es decir urbana y rural. La población en edad de trabajar se encuentra en su mayoría en el área rural. Como se puede observar en el cuadro dos, para el año 1994 la PEA es representada en un 92.37 por el área rural y el 7.63% por la urbana. Para el año 2002 se presenta un descenso del 4.71% de la PEA en el área rural, tendencia que se refleja en el año 2012 con un 12.35 para el área urbana y el 87.65% en la rural.

1.4.4.3 Actividad productiva

Entre las actividades productivas, la agricultura constituye el ingreso económico fundamental para el sostenimiento de los habitantes tanto en el área urbana como rural, debido a que es la actividad que genera mayores fuentes de empleo

y según proyección para el año 2012 representa el 80.88% de la PEA, seguido por el sector de servicios con una participación del 13.59% y con un 5.53% la actividad comercial en su mayoría representada por las tiendas.

1.4.5 Migración

Se define como el “desplazamiento con cambio de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro, o de un municipio a otro, dentro de un mismo país”.¹¹

La migración es la diferencia del total de emigración e inmigración. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 se reportó una emigración de 1,960 personas e inmigración de 373, lo que indica una migración de 1,587 personas.

1.4.5.1 Inmigración

“Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área geográfica diferente a la del nacimiento o residencia anterior, para establecer una nueva residencia permanente”.¹²

La mayor parte del flujo inmigratorio del Municipio proviene principalmente de la Costa Sur del país. Según se determinó en la encuesta realizada el año 2012, el 1% del total de la población corresponde a mujeres que han contraído matrimonio.

¹¹ Herrera Carassou, R. 2006. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. México, Siglo XXI S.A. Editores, 1era. Edición, p. 19.

¹² Malgesini, G. y Giménez, C. 2000. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. Madrid, Catarata, p. 239.

1.4.5.2 Emigración

Es llamado así al proceso que consiste en la salida de una persona o varias del área geográfica diferente a la de su nacimiento o residencia actual, para luego establecerse en otro lugar en forma permanente.

Según el Centro de Atención Permanente -CAP- para principios del año 2012, la población emigrante en el Municipio es del 1.46% del total de la población equivalente a 1,913 personas, quienes se han desplazado a otros departamentos del país, así como a los Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.6 Vivienda

Las condiciones de las viviendas de los habitantes del Municipio se presentan en función de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, a través del VI Censo Nacional de Habitación 1994 y 2002, así como una comparación al año 2012, las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Condiciones de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección EPS 2012	%
Casa formal	2,169	92.03	3,008	99.74	347	93.28
Apartamento	-	-	4	0.13	15	4.03
Rancho	187	7.93	5	0.17	10	2.69
Improvisada	1	0.04	1	0.03	-	-
Otros	-	-	1	0.03	-	-
Total	2,357	100.00	3,019	100.00	372	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La categoría de casas formales son las que predominan en el Municipio, tendencia que se ha mantenido a partir del año 1994. Algo peculiar que se puede observar es que las viviendas tipo rancho han disminuido significativamente, debido a que en el año 1994 representaban el 7.93, mientras que para el año 2012, según proyección únicamente el 2.69%.

En cuanto a la estructura de las viviendas, a continuación se presenta el cuadro en el cual se detalla los materiales utilizados para la construcción de las mismas.

Cuadro 4
Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Material Utilizado para la Construcción de las Viviendas
Año: 2012

Estructura	Materiales	Hogares	%
Paredes	Block	289	77.69
	Adobe	64	17.20
	Madera	15	4.03
	Bajareque	2	0.54
	Ladrillo	2	0.54
Total		372	100.00
Techo	Lámina	270	72.58
	Concreto	70	18.82
	Teja	30	8.06
	Palma	2	0.54
Total		372	100.00
Piso	Cemento	209	56.18
	Tierra	86	23.12
	Cerámico	43	11.56
	Granito	33	8.87
	Madera	1	0.27
Total		372	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En base a las encuestas realizadas, se determinó que en el Municipio predominan las viviendas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento; sin embargo, el 17.20 y 4.03% están construidas de adobe y madera.

1.4.7 Ocupación y salarios

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y examinar los niveles de ocupación general, para llegar a establecer el desarrollo y crecimiento económico de las personas. De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas, se determinó que la población se dedica a las siguientes actividades: el 68.69 a la agricultura, 22.86 a servicios, 5.78 al comercio, 1.63 pecuarias y 1.04% artesanales.

El salario por jornal que se paga en el Municipio oscila entre Q. 50.00 y Q. 60.00.

1.4.8 Niveles de ingreso

El escaso desarrollo económico social del Municipio es consecuencia de los reducidos niveles de ingreso y a pesar de contar con una alta producción agrícola de papa, la remuneración que perciben los jornaleros es baja acorde el salario mínimo diario de Q. 68.00 aprobado a nivel nacional para las actividades agrícolas.

En la siguiente tabla se presentan los niveles de ingreso que perciben los hogares, según la encuesta realizada en el trabajo de campo:

Cuadro 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Ingreso
Año: 2012

Rango de ingresos Q.	Hogares	%
1 - 450	150	40.32
451 - 900	105	28.23
901 - 1350	66	17.74
1351 - 1800	27	7.26
1801 - 2250	10	2.69
2251 - 2700	6	1.61
2701 - 3150	2	0.54
3151 - en adelante	6	1.61
Total	372	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La mayoría de la población se encuentra en un nivel alto de pobreza, debido a que el 40.32% de los hogares perciben ingresos por debajo de los Q. 450.00 mensuales, lo que no permite cubrir el costo de la canasta básica, el 1.61% que representa el rango de ingresos de Q. 3,151.00 en adelante, son hogares que se dedican a alguna actividad adicional para mejorar la economía familiar.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la capacidad de las personas de tener una vida tolerante. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los aspectos de necesidad, estándar de vida o insuficiencia de recursos”.¹³

Una forma para medir el nivel de pobreza es a través del método de la Línea de Pobreza, la cual se constituye en función de las características de la población.

Tabla 6
República de Guatemala
Valor Anual Per Cápita de las Líneas de Pobreza
Años: 2000, 2006 y 2011
(cifras en quetzales)

Indicador	ENCOVI 2000	ENCOVI 2006	ENCOVI 2011
Pobreza extrema	1,911.00	3,206.00	4,380.00
Pobreza no extrema	4,318.00	6,574.00	9,030.93

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2000, 2006 y 2011.

A través de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se estableció como línea

¹³ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2005. Mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala (en línea). Guatemala, p. 6. Consultado el 25 de noviembre. 2012. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_remository&Itemid=274&func=startdown&id=87

de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 y como línea de pobreza general de Q. 9,030.93 per cápita por año para el nivel nacional.

Entre las principales medidas de bienestar que se han empleado para el estudio de la pobreza están: Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI-, el Agregado de Ingreso, el Agregado de Consumo y el Índice de Desarrollo Humano -IDH-. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- que se ha realizado en los últimos años en Guatemala, permite ser una importante fuente de información para conocer las características socioeconómicas de los hogares.

“Los Mapas de Pobreza son representaciones gráficas de la distribución de la pobreza y la desigualdad dentro de un territorio, lo que permite tener criterios cualitativos que indiquen dónde están mayormente concentradas las necesidades para orientar así la política pública”.¹⁴

1.4.9.1 Extrema

Es la relación porcentual entre la población que no alcanza el nivel de consumo de la línea de pobreza extrema y la población total. Es decir, que es llamada pobreza extrema a la carencia de los servicios de salud, educación y nivel de vida en un 60%.

La Línea de Pobreza Extrema -LPE-, representa el costo de adquirir la Canasta de Alimentos -CA- que cumpla con el requerimiento calórico mínimo anual por persona. Según la ENCOVI 2011, el ingreso anual por persona debe ser mayor a Q. 4,380.00 para no considerarse en extrema pobreza; por ende, se logró determinar que la pobreza extrema del Municipio sobrepasa el 85%.

¹⁴ Ibid. p. 12

1.4.9.2 No extrema

Es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general y la población total.

La Línea de Pobreza No Extrema -LPNE-, además del costo de la Canasta de Alimentos -CA-, incluye un monto adicional que corresponde al porcentaje del gasto por consumo de otros bienes y servicios. Conforme a la muestra de hogares tomados en la encuesta realizada, el 11.56% obtienen ingresos mensuales entre los Q. 1,800.00 a Q. 2,700.00, por lo que se clasifica en un parámetro de pobreza general y únicamente el 2.15% no vive en pobreza.

1.4.10 Desnutrición

Es un estado patológico que es provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico. Puede llegar a ser de tipo primaria conocida como desnutrición leve. También existe la desnutrición crónica y aguda que pueden llevar a una patología como el cáncer o tuberculosis.

De acuerdo a la información proporcionada por el coordinador del Centro de Salud del Municipio, hasta julio del año 2012 han existido cuatro casos de niños menores de cinco años con desnutrición aguda, de los cuales dos fallecieron en los meses de junio y julio.

Según el III Censo Nacional de Talla 2008, en el Municipio fueron evaluados 761 niños, de los cuales el 38.5 presentan condiciones normales de nutrición, el 42.3 son niños que inician con problemas de desnutrición pero que pueden mejorar sus condiciones sin mayores complicaciones y el 19.2% que requieren mayor atención para contrarrestar la situación de su estado.

1.4.11 Empleo

Al término empleo puede atribuírsele más de un significado, pero puede entenderse como la acción y el efecto de generar trabajo y ofrecer puestos laborales. De acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 101, indica que el trabajo es un derecho de la persona y una obligación social.

Guatemala tiene una de las tasas más bajas de empleo en comparación con otros países, debido a que la PEA estimada para el año 2012 es del 37.27; el trabajo por cuenta propia es el más común el cual ocupa el 64% del total de la PEA, lo que supera a los asalariados que forman el 36%.

De la población ocupada, se determinó que el 68.69 se dedica a la actividad agrícola, el 1.04 a la actividad artesanal, el 5.78 al comercio, el 1.63 a la actividad pecuaria y el 22.86% al sector de servicios.

El salario mensual agrícola no cubre el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA- y menos el de la Canasta Básica Vital -CBV-. Para julio del año 2012, el costo diario de la CBA era de Q. 84.47 y el de la CBV era de Q. 154.14; mientras que el salario diario mínimo agrícola es de Q. 68.00 y el agrícola comunitario es de Q. 52.00.

1.4.12 Subempleo

El 50% de las personas encuestadas en el trabajo de campo se encuentran empleadas de forma temporal, por lo que se ubican en la categoría de subempleado. Cabe mencionar que para el Municipio la tasa de subempleo representa el 21% la cual es baja en relación a la nacional correspondiente al 59.65% sobre la PEA.

1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo expresa el nivel de desocupación entre la población económicamente activa, es decir la proporción de personas que desean trabajar y están en condiciones legales de hacerlo pero no encuentran un trabajo.

En base a la ENCOVI 2011 y XI Censo Nacional de Población 2002, se determina que para el año 2012 la PEA para el Municipio figura en un 24.66% del total de la población, mientras que la nacional se encuentra representada por el 65.70%. Según resultados de la investigación de campo, la tasa de desempleo oscila en un 30%, la cual está integrada en un 42 de hombres y un 58% de mujeres, la razón principal es la falta de oportunidades de trabajo para ambos géneros.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios e infraestructura que la población requiere como mínimo para atender sus necesidades básicas y tener mejores condiciones de vida.

1.5.1 Educación

El área educativa dentro del Municipio está compuesta por el sector público y privado para los diferentes niveles: preprimaria y primaria en 48 escuelas oficiales, de las cuales 39 son monolingües y nueve bilingües (español-mam). El ciclo básico es impartido en tres institutos, un colegio privado y un instituto municipal, los cuales ofrecen la carrera de perito contador y bachillerato por madurez respectivamente.

A continuación se presenta el cuadro de los alumnos inscritos al año 2011 en los diferentes centros educativos por sector y área:

Cuadro 6
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Inscripción de Alumnos por Sector
Año: 2011

Niveles	Sector									
	Oficial	%	Privado	%	Municipal	%	Coop.	%	Total	%
Preprimaria	587	14	-	-	-	-	-	-	587	12
Primaria	3,525	83	-	-	-	-	-	-	3,525	75
Básico	124	3	5	38	78	57	343	100	550	12
Diversificado	-	-	7	62	58	43	-	-	66	1
Total	4,236	100	12	100	136	100	343	100	4,728	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

Para el año 2011 se contó con una población estudiantil de 4,728 alumnos distribuidos en diferentes niveles educativos: pre-primario, primario, básicos y diversificado. En los establecimientos por cooperativa se encontraban inscritos 343 alumnos del ciclo básico que representan el 7% de los estudiantes, es importante mencionar que estos establecimientos no dependen financieramente del Ministerio de Educación -MINEDUC-, sino de las autoridades municipales, padres de familia y del sector privado.

Se logró determinar que en los hogares del Municipio aún es evidente el patrón cultural de integrar a los niños y adolescentes en las labores de campo. Con respecto la cobertura por área, en el siguiente cuadro se presenta dónde se tiene mayor presencia de población, independientemente de la institución.

Cuadro 7
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Inscripción de Alumnos por Área
Año: 2011

Niveles	Área			
	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	72	7	515	14
Primaria	481	49	3,044	81
Básico	359	37	191	5
Diversificado	66	7	-	-
Total	978	100	3,750	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

De los alumnos inscritos en el año 2011, el área urbana representa el 21 del total de la población estudiantil, mientras que la rural el 79%.

Referente a los servicios educativos, éstos son ofrecidos tanto por establecimientos de tipo público, privado, por cooperativa y municipales; con la supervisión, apoyo y control del Ministerio de Educación, con el fin de cubrir la mayor parte de los segmentos de la población, lo cual se indica a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2011

Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura
Preprimaria	659	587	89
Primaria	4,245	3,525	83
Básico	1,382	550	40
Diversificado	1,288	66	5
Total	7,574	4,728	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

Los índices de cobertura determinan la capacidad de atención para toda la población que requiere del servicio educativo, en el cuadro anterior se

ejemplifica un alto porcentaje del 89 en el nivel preprimaria y primaria del 83%. El nivel medio es evidente la disminución de estudiantes debido a que refleja el 40 en básico y el 5% para diversificado; esto a consecuencia de la capacidad económica de las familias, así como la ausencia de establecimientos de este nivel.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la tasa de deserción educativa por área, tanto a nivel primario, básico y diversificado. Posteriormente se analizará de acuerdo al sector o tipo de establecimiento.

Cuadro 9
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Deserción Educativa por Área
Año: 2011

Niveles	Área			
	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	2	8	70	20
Primaria	17	68	259	76
Básico			12	4
Diversificado	6	24	-	-
Total	25	100	341	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

De los 366 alumnos que dejaron de estudiar, la tasa de deserción para el área rural es del 93 y el 7% corresponde a la urbana. En el área rural, un factor importante que influye a que los alumnos ya no asistan a la escuela, por la necesidad de realizar otro tipo de actividades para el sostenimiento familiar.

En el siguiente cuadro se presenta la tasa de deserción por sector:

Cuadro 10
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Deserción Educativa por Sector
Año: 2011

Niveles	Sector								Total	%
	Oficial	% Privado	%	Municipal	%	Coop.	%			
Preprimaria	72	20	-	-	-	-	-	-	2	20
Primaria	276	77	-	-	-	-	-	-	276	75
Básico	12	3	-	-	-	-	-	-	12	3
Diversificado	-	-	-	-	6	100	-	-	6	2
Total	360	100	-	-	6	100	-	-	366	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

Según encuesta realizada, se logró determinar que la causa principal de la deserción es la falta de recursos económicos, el sector primario es el más significativo con un 95%.

La tasa de promoción y repitencia en los niveles educativos se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Repitencia y Promoción
Año: 2011

Niveles	Promoción			Repitencia		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Preprimaria	305	282	294	2	2	2
Primaria	1,781	1,744	1,763	415	388	402
Básico	278	272	275	117	101	109
Diversificado	24	42	33	1	5	3
Total	2,388	2,340	2,364	535	496	516

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa 96-31 del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2011.

Se determina que en el nivel preprimaria existe un promedio de dos alumnos que repiten el grado; sin embargo, el nivel de repitencia más alto se refleja en la primaria con 402 alumnos de los cuales el 52% son hombres.

Con respecto al nivel básico repiten el año un promedio de 109 alumnos del cual el 54% pertenece al género masculino, la misma situación se refleja a nivel diversificado con tres estudiantes, donde el 83% corresponde a mujeres.

1.5.2 Salud

A través de la investigación se observó que el Centro de Salud y el Centro de Atención Permanente -CAP-, utilizan las mismas instalaciones; sin embargo, el horario de atención difiere uno del otro, el primero brinda el servicio de 08:00 a 16:30 horas y el segundo las 24 horas del día.

A continuación se detalla el recurso humano que labora en las distintas unidades de salud:

Tabla 7
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Personal de Salud Área Urbana y Rural
Año: 2012

Centro o Puesto	Localidad	Médicos	Enfermeras profesionales	Enfermeras auxiliares	Personal administrativo
CAP	Cabecera Municipal	5	1	11	15
Puesto de salud	Aldea Buena Vista	-	1	2	-
Puesto de salud	Aldea El Carmen	-	1	2	-
Puesto de salud	Aldea El Edén	-	1	2	-
Unidad básica de salud	Aldea Los González	-	-	1	-

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

El 88 del personal del área de salud trabaja por contrato y el 12% bajo presupuesto, a excepción de la enfermera auxiliar de la unidad básica, que el salario es cubierto por la Municipalidad.

La tasa de natalidad también conocida como tasa bruta de natalidad, es una variable que proporciona el número promedio anual de nacimientos durante un

año por cada 1,000 habitantes. Según información proporcionada por el CAP, en el Municipio la tasa de natalidad es de 25 personas, indicador que es menor en relación al del nivel nacional que es de 30 por cada mil.

La tasa de morbilidad indica la cantidad de personas consideradas enfermas o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. De acuerdo a la proyección de habitantes para el año 2012, de cada 1,000 personas 631 han sido afectadas por alguna enfermedad.

En el siguiente cuadro se da a conocer las principales causas de morbilidad que afectan a los habitantes del Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Principales Causas de Morbilidad
Año: 2012

Causas	No. Casos	%
Amigdalitis aguda	1,768	21
Gastritis (enfermedad péptica)	888	11
Parasitosis intestinal	918	11
Amebiasis	634	8
Infección de vías urinarias	452	5
Anemia	486	6
Infección intestinal	374	4
Dermatitis	325	4
Cefalea tensional	435	5
Conjuntivitis	331	4
Neuralgia y neuritis	252	3
Bronquitis	275	3
Calambres espasmos	171	2
Artritis	221	3
Otitis media	156	3
Faringoamigdalitis	149	2
Alergia	160	2
Impétigo	115	1
Lumbago	94	1
Micosis	68	1
Total	8,272	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

Debido a las condiciones climáticas que caracterizan al Municipio, la amigdalitis aguda ocupa el primer lugar de las causas de morbilidad; en segundo lugar las enfermedades estomacales (la gastritis y parasitosis intestinal), causadas principalmente por el descontrol alimenticio e inocuidad en los alimentos; y en tercer lugar se menciona la amebiasis, influenciada por no desinfectar los alimentos que se consumen, especialmente los que provienen de la agricultura;

La tasa de mortalidad es un índice demográfico que muestra la cantidad de defunciones por cada 1,000 ciudadanos de una determinada localidad. A continuación se presentan las causas y cantidad de casos de mortalidad a nivel general del 100% de la población:

Cuadro 13
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Causas de Mortalidad General
Año: 2012

Causas	No. Casos	%
Neumonía y bronconeumonía	10	37
Paro cardíaco, no especificado	6	22
Hemorragia gastrointestinal, no especificada	2	7
Diabetes mellitus	2	7
Desnutrición	2	7
Infección intestinal bacteriana, no especificada	1	4
Tumor maligno de la próstata	1	4
Carcinoma in situ del estómago	1	4
Carcinoma in situ del colon	1	4
Carcinoma in situ del bronquio y del pulmón	1	4
Total	27	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

La neumonía y bronconeumonía representan el 37% de las principales causas de mortalidad, esto como consecuencia que la población no toma las medidas adecuadas para el cuidado de su salud.

En cuanto a las principales causas de mortalidad infantil se determinaron las siguientes:

Cuadro 14
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Causas de Mortalidad Infantil
Año: 2012

Causas	No. Casos	%
Neumonía y bronconeumonía	11	64
Otros trastornos de equilibrio de los electrolitos	1	6
Cardiomegalia	1	6
Otras convulsiones no especificados	1	6
Infección intestinal	1	6
Gastroenterocolitis	1	6
Fiebre no especificada	1	6
Total	17	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

Es importante hacer notar que la neumonía y bronconeumonía afectan a la niñez; por lo tanto, las entidades deben tomar las acciones pertinentes para contrarrestar este indicador..

De acuerdo a la información proporcionada por el CAP, se presentan los cuadros que detallan el número de casos por cada 1,000 habitantes de tasa de mortalidad general e infantil, por rango de edad.

Cuadro 15
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Mortalidad General
Año: 2012

Grupos de edad	Defunciones	Población	Tasa
De 0-06	21	2,390	8.8
De 07-14	1	2,877	0.34
De 15-64	18	7,232	2.48
De 65 y más	20	603	33.18
Total	60	13,102	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

Los mayores casos de mortalidad en la población se encuentran concentrados en los menores de siete años; En segundo lugar, las personas mayores de 65 años quienes son más vulnerables a adquirir enfermedades respiratorias, a raíz de las características climatológicas propias del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa de mortalidad infantil del Municipio:

Cuadro 16
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Mortalidad Infantil
Año: 2012

Grupos de edad	Defunciones	Población infantil	Tasa
De 0 a 7 días	0	462	0
De 8 a 28 días	4	784	5.10
Menores de 1 año	11	398	27.64
De 1 a 4 años	6	1,593	3.78
De 5 a 10 años	1	2,030	0.49
Total	22	5,267	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

La tasa de mortalidad infantil más elevada se encuentra entre los mayores de 28 días y menores a un año, debido al desconocimiento del cuidado de un niño en los primeros meses de vida y período de lactancia por parte de los padres; lo cual ocasiona vulnerabilidad para adquirir enfermedades propias de la edad o desnutrición crónica. Para el año 2012, del total de la población infantil la tasa de mortalidad es del 4.18 que, en comparación a la tasa a nivel departamental del 27%, se considera moderada porque no representa ni el 20% de la misma.

1.5.3 Agua

Es uno de los elementos vitales para la existencia del ser humano, si la misma no es clorada puede propiciar la transmisión de enfermedades. En el Municipio el servicio de agua potable es proporcionado por la Municipalidad. En el siguiente cuadro se presenta la distribución del servicio de agua:

Cuadro 17
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994		Año 2002		Año 2012		Recuento COCODE	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicio	342	54	571	74	696	93	1,155	90
Sin servicio	295	46	204	26	53	7	127	10
Subtotal	637	100	775	100	749	100	1,282	100
Área rural								
Con servicio	820	48	1,469	65	2,442	92	2,188	85
Sin servicio	900	52	775	35	203	8	381	15
Subtotal	1,720	100	2,244	100	2,645	100	2,569	100
Total	2,357		3,019		3,394		3,851	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según el censo realizado en el año 1994 por el Instituto Nacional de Estadística-INE-, el número de hogares con el servicio de agua potable era de 1,162, lo que significa que sólo el 49% de la población contaba con el servicio; mientras que para el censo del año 2002, aumentó al 68% de los hogares; y de acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2012, la cobertura es del 92%. Esto permite establecer que del año 1994 al 2012, ha existido un crecimiento promedio del 12% anual en la cobertura del servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es suministrado a través de la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-, que para el año 2012 utiliza el nombre comercial ENERGUATE.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla el comportamiento de la cobertura del servicio, de acuerdo a los Censos 1994, 2002, encuesta 2012 y recuento de los COCODE.

Cuadro 18
Municipio Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta EPS 2012	%	Recuento COCODE 2012	%
Con servicio	1,490	63	2,579	85	346	93	3,474	97
Sin servicio	867	37	440	15	26	7	107	3
Total	2,357	100	3,019	100	372	100	3,581	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al censo realizado en el año 1994 por el Instituto Nacional de estadística-INE-, el Municipio contaba con el 63% de cobertura para el área urbana y rural; en tanto que el censo del año 2002 estableció que era del 85%. De acuerdo al trabajo de campo del año 2012, el 93 de los hogares poseen el servicio y sólo el 7% no cuentan con el mismo; debido a que no disponen de los recursos económicos para cubrirlo. En el recuento de los hogares con servicio de energía eléctrica, proporcionado por los COCODE de cada comunidad, se determinó que el 97 de hogares poseen el servicio y únicamente el 3% no cuentan con éste, por lo que utilizan candelas para el alumbrado domiciliario. El no contar con los recursos económicos y en algunos casos, la inadecuada ubicación de las viviendas con relación al cableado eléctrico, son las principales razones por las cuales las personas aún no tienen el servicio en sus hogares.

1.5.6 Alumbrado público

El casco urbano del Municipio, al igual que el centro de sus aldeas cuenta con el servicio de alumbrado público. La empresa DEOCSA ha enfrentado dificultades con algunos pobladores, quienes han conectado el servicio para sus viviendas directamente al cableado eléctrico.

1.5.7 Drenaje y alcantarillado

La Cabecera Municipal es la única que cuenta con el sistema de drenaje y alcantarillado, el cual permite guiar las aguas residuales a zonas lejanas de las áreas pobladas y con ello se reducen los focos de contaminación.

En el área rural, aún no existe la cobertura de este servicio, por lo que eliminan las aguas residuales en fosas sépticas y a flor de tierra; lo que constituye un grave problema tanto para el medio ambiente, como para la salud de sus habitantes, quienes son vulnerables al brote de epidemias.

1.5.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según la información obtenida a través de la investigación de campo, se logró establecer que dentro del Municipio no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas.

El sistema de drenajes carece de un tratamiento final para las aguas negras y las tuberías se descargan en los ríos, esto provoca contaminación física, química y bacteriológica. Entre los principales contaminantes del agua están: los agentes infecciosos, la materia orgánica que reduce la disponibilidad de oxígeno, los nutrientes vegetales y los agentes químicos, por lo que las personas que habitan el Municipio se verán afectadas a corto plazo.

1.5.9 Sistema de recolección de basura

Comprende la limpieza de calles y recolección de basura. La Municipalidad brinda el servicio de extracción de basura únicamente al casco urbano los días lunes y jueves, la cual se traslada a un terreno municipal ubicado a un kilómetro del centro de la Cabecera Municipal, camino al departamento de San Marcos, el cual no cuenta con las instalaciones adecuadas para este servicio. El arbitrio mensual es de Q. 10.00 por usuario.

1.5.10 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

El manejo de estos desechos se da únicamente en el área urbana, sin ningún tipo de tratamiento adecuado. La proliferación de basureros en el área rural del Municipio se ha convertido en una de las principales fuentes de contaminación ambiental y visual.

1.5.11 Letrinización

La letrina o retrete es un medio destinado al desecho de las necesidades fisiológicas de la población.

El cuadro que se presenta a continuación detalla la interrelación que existe entre el censo y la muestra utilizada.

Cuadro 19
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Letrinización
Años: 2002 y 2012

Condición	Censo 2002	Encuesta EPS 2012	Recuento los COCODE 2012
Sanitario	166	19	233
Letrinas	1,719	324	3,127
Ninguno	155	29	491
Total Hogares	2,040	372	3,851

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al censo realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística-INE-, del total de los hogares el 84 cuentan con letrinas y el 8% posee servicio sanitario; tendencia que se ha mantenido en el transcurso de los últimos 10 años, lo cual se comprobó en el trabajo de campo, debido a que el 87 siguen utilizando letrina y un 5% el servicio sanitario; datos que se compararon con el recuento de letrinas y sanitarios proporcionado por los COCODE, que el 81 y 6% respectivamente poseen el servicio.

1.5.12 Cementerio

En el Municipio existen seis cementerios públicos al servicio de la población, localizados, uno en el casco urbano, dos en la Aldea El Edén, uno ubicado en el centro y otro en el caserío Mira Peña, uno en la Aldea San José Buena Vista, uno en la Aldea El Carmen y otro en la Aldea Los González.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no existe, especificar por qué no existe”.¹⁵

La infraestructura con que cuenta el Municipio no tiene mayor grado de desarrollo y en alguna medida limita el avance de su economía interna, este aspecto determina que la actividad productiva sea débil, lo que impide el desarrollo socioeconómico en general.

En la infraestructura agropecuaria se contemplan los siguientes: establos, bebederos, gallineros, corrales y silos.

¹⁵ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 43

1.6.1 Unidades de mini-riego

Es una técnica que permite el uso racional de los recursos agua y suelo en todas las épocas del año, lo que contribuye a una mayor producción agrícola. De acuerdo a la encuesta realizada, se determinó que en el Municipio los agricultores no utilizan sistemas de riego para los cultivos.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio se crean con la función primordial de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad ante los mercados de los grandes centros urbanos.

1.6.3 Mercados

En Palestina de Los Altos, el mercado municipal ha operado desde la época de antaño de manera informal instalado dentro de la plaza central; de lunes a domingo; a excepción del día miércoles que se realiza el día de plaza, donde se cuenta con la afluencia de compradores y vendedores de diferentes aldeas y municipios aledaños.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio se encuentra ubicado a una distancia de 232 Km de la ciudad de Guatemala y a 32 Km de la cabecera departamental, se llega por carretera asfaltada, la cual continúa hacia el departamento de San Marcos. Se cuenta con una carretera asfaltada que comunica la Cabecera Municipal con la aldea El Edén la cual se extiende hasta el municipio de Sibilia. De acuerdo al trabajo de campo realizado, la distancia en kilómetros de la Cabecera Municipal hacia las diferentes aldeas son las siguientes: hacia el Edén y El Carmen siete; Los González y San José Buena Vista tres. (ver anexo 6)

1.6.5 Puentes

En el Municipio se dispone de nueve puentes que unen las calles del área urbana, de los cuales ninguno está identificado con nombre propio, únicamente se le observa un rótulo que indica el río que pasa por el lugar. En las distintas comunidades del área rural existen siete puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones con infraestructura de cemento.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio cuenta con los servicios de energía eléctrica residencial, comercial e industrial, proveídos por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA- conocido actualmente como ENERGUATE.

El costo de la tarifa de energía eléctrica por kilovatio es la siguiente: Q. 0.50 de 0 a 50; Q. 0.75 de 51 a 100; Q. 1.75 de 101 a 300 y Q. 1.70 de 301 en adelante, importes que no incluyen el Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

1.6.7 Telecomunicaciones

En la Cabecera Municipal el servicio fue instalado en el año 1998; la telefonía fija es de la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- que inició con cinco líneas residenciales y dos comunitarias (celulares fijas).

Además existe infraestructura para las compañías de celulares que operan en Guatemala; Claro, Movistar y Tigo, donde ésta última es la que tiene más demanda por parte de la población debido a que brinda una mejor cobertura.

1.6.8 Transporte

Se cuenta con servicio directo de transporte de microbuses a las aldeas de Palestina de Los Altos; existen cuatro líneas de unidades extra-urbanas que pasan entre 6:00 a 8:00 a.m. por algunos caseríos de la aldea El Edén, la Cabecera Municipal y por la aldea Buena Vista, con destino a la ciudad de

Quetzaltenango, a excepción del día miércoles por ser el día de plaza en el Municipio. Es necesario indicar que en el centro del Municipio existen tuc tuc (moto taxi) que utilizan los habitantes para trasladarse de un lugar a otro.

1.6.9 Rastros

En la Cabecera Municipal existe un rastro con instalaciones para el destace del ganado bovino, el cual es utilizado únicamente por carnicerías registradas los días lunes, martes y miércoles a un costo de Q. 15.00 por cabeza de ganado a destazar.

El rastro se ubica a unos 10 metros de la carretera que conduce al departamento de San Marcos en el lugar denominado Barrio Pobre a unos 500 metros del casco urbano del Municipio. Por parte de la Municipalidad y del Centro de Atención Permanente -CAP-, no se tiene un programa de supervisión que verifique las condiciones sanitarias del ganado y el estado físico del rastro, asimismo no se cuenta con un sistema de señalización e identificación de las instalaciones y la protección adecuada del mismo.¹⁶

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende grupos de personas organizadas que buscan la satisfacción de las necesidades económicas y sociales en las comunidades, su principal objetivo es la obtención del bienestar de la población y por consiguiente el desarrollo del Municipio.

¹⁶ SEGEPLAN. Op. Cit. p. 42

1.7.1 Organizaciones sociales

Se integra por grupos de personas que se organizan en pro del bienestar y apoyo de la población. Se pueden mencionar entre las más importantes dentro del Municipio las siguientes:

1.7.1.1 Grupo de mujeres indígenas

En el año 2009, se organiza un grupo de mujeres comprendidas entre las edades de 15 hasta 65 años. El objetivo principal es disminuir la desnutrición que afecta a la comunidad y apoyar diversas actividades que se realizan en el Municipio.

1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Con la emisión de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, los comités de pro-mejoramiento se disolvieron para la formación de los COCODE. En el Municipio existen 49 comunidades que incluye la Cabecera Municipal. El caserío que no cuentan con un COCODE es El Carmen II de la aldea El Carmen.

La estructura de los COCODE incluye: coordinador, subcoordinador, secretario, sub secretario, tesorero, sub tesorero, vocales y representantes según el nivel de participación de cada comunidad. Los mismos son electos en asamblea comunitaria mediante la propuesta de algunos candidatos y votaciones. El tiempo de gestión es de dos años.

1.7.1.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su base legal es el Decreto Número 52-87 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 11 y 12. Su función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral.

Existe un COMUDE que lo integra el alcalde, los síndicos, concejales y cinco representantes de los COCODE. Hay varias comisiones entre las que se pueden mencionar: servicios e infraestructura, salud, educación, fomento económico, ambiente, recursos naturales, entre otros.

En la siguiente tabla se hace una breve descripción del enfoque de las actividades que realizan estos tipos de organización:

Tabla 8
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Organizaciones Sociales
Año: 2012

Clase de organización	Descripción	Total por área	
		Urbana	Rural
Grupo de mujeres indígenas	Disminuir la desnutrición de la comunidad y apoyar diversos proyectos para el desarrollo de la misma.	1	0
COCODE	Es una entidad de apoyo a la municipalidad que representa a las comunidades.	5	43
COMUDE	Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones.	1	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Estas organizaciones sociales juegan un papel importante en la comunidad, por el apoyo que les brindan a los pobladores al velar por sus necesidades básicas y plantearlas ante las autoridades municipales.

1.7.2 Organización productiva

Se cuenta con el apoyo de la Asociación de Papicultores -APPA-, quienes son la voz de los agricultores. Los integrantes de la asociación han manifestado ante los diferentes medios de comunicación la situación por la que atraviesan los productores de papa del Municipio por el excesivo uso de intermediarios.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.¹⁷ Las entidades que brindan apoyo a la comunidad son:

1.8.1 Instituciones Estatales

Son delegaciones del gobierno y municipales, con el fin de apoyar a toda la población para satisfacer sus necesidades.

1.8.1.1 Policía Nacional Civil -PNC-, Subestación 41-35

Se localiza en la 1ª calle 2-21, Zona 1 de la Cabecera Municipal, la cual está integrada por 10 elementos, un director y un encargado; misma que pertenece a la comisaría departamental de Quetzaltenango.

1.8.1.2 Juzgado de Paz

El Juzgado de Paz se encuentra ubicado en la calle principal número 2-11 de la Cabecera Municipal, con jurisdicción en el casco urbano, así como en las aldeas y caseríos.

Dentro de las instalaciones se encuentra la oficina del Centro de Mediación, que es la encargada de atender casos que no ameritan un proceso judicial.

1.8.1.3 Centro de Salud

Es una dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está catalogado como tipo “B”, ubicado en la Cabecera Municipal; asimismo existen tres puestos de salud en las aldeas: El Edén, Buena Vista y El Carmen.

¹⁷ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 45

Algunos de los servicios que presta son: promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidas a las personas y acciones del ambiente.

1.8.1.4 Delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-

El Registro Nacional de las Personas -RENAP-, es la institución creada por el Decreto Número 90-2005 del Congreso de la República, como una entidad autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Tiene como objetivo organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-.

1.8.1.5 Supervisión de Educación 96-31

Es una dependencia del Ministerio de Educación y se encuentra ubicada en un local municipal, a cargo de un supervisor y secretaria.

1.8.1.6 Tribunal Supremo Electoral -TSE-

La función principal de la institución es: realizar el empadronamiento permanente de los ciudadanos, mantener una constante actualización y depuración del padrón electoral, así como organizar el proceso de elecciones del Municipio y el registro de ciudadanos. De acuerdo al listado de electores vigentes al 11 de agosto de 2011, el total de registros del Municipio asciende a 7,413.

1.8.1.7 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Fue creado para la ejecución del proceso de alfabetización, como un órgano superior, principalmente encargado de definir, aprobar políticas y estrategias del proceso nacional de alfabetización. Dentro del Municipio existe una oficina

ubicada en las instalaciones del Instituto de Educación Básica a cargo de un coordinador municipal, a quien se le localiza normalmente los días miércoles.

1.8.1.8 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

Es una institución adscrita a la Presidencia de la República que desarrolla y ejecuta proyectos para erradicar la pobreza y la extrema pobreza. Fue creado el 28 de junio de 1991 mediante el Acuerdo Gubernativo número 408-91, como fondo social emergente de Gobierno derivado del proceso de paz.

1.8.1.9 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

El objetivo general es contribuir al mejoramiento sostenido de la calidad de vida de la población que depende directa e indirectamente de la agricultura. A través de la Municipalidad, el Ministerio beneficia a la comunidad con el programa “Cosecha Segura”.

1.8.1.10 Ministerio de Desarrollo Social

Es una dependencia del Organismo Ejecutivo, a quien corresponde la rectoría de las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar de las personas y grupos sociales vulnerables, que sufren de exclusión y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de oportunidades y capacidades que les permitan mejorar la calidad de vida en forma positiva y duradera, mediante la coordinación, articulación y trabajo en alianza con otras instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, en el marco de protección de los derechos humanos y constitucionales.

1.8.1.11 Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo -MANCUERNA-

Constituida en el año 2004 con personería jurídica, mediante acuerdos celebrados entre los concejos de ocho municipios de conformidad con la ley,

para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas, proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias.

Está conformado por un coordinador y una asistente administrativa, quienes son los encargados de retroalimentar a la sede central de MANCUERNA, sobre los avances de los proyectos que se han tenido en el Municipio.

1.8.2 Instituciones municipales

Las instituciones municipales que apoyan al desarrollo de la comunidad se mencionan a continuación:

1.8.2.1 Alcaldías auxiliares

Los alcaldes auxiliares son vistos por la comunidad como los representantes directos ante la Municipalidad y de acuerdo al artículo 65 del Código Municipal es un delegado en aldeas, caseríos, cantones, barrios, zonas, colonias, parcelamientos urbanos, agrarios y fincas en que se considere necesario, las autorizadas por la Municipalidad son 14.

1.8.2.2 Oficina Municipal de la Mujer

Fue creada el 16 de enero de 2010 y tiene como objetivo apoyar, organizar y capacitar a las mujeres del Municipio; así como enseñarles técnicas de liderazgo y autoestima.

1.8.2.3 Oficina forestal

Es una entidad del Instituto Nacional de Bosques -INAB- está ubicado en el primer nivel de las instalaciones de la Municipalidad de Palestina de los Altos, la cual opera desde el año 2001. La oficina forestal fue creada como una

herramienta municipal, con el objetivo de vigilar, asesorar el manejo y mantenimiento de los bosques y la vegetación nativa.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONGs-

Son organizaciones de interés social no lucrativas, que se dedican a brindar apoyo a las comunidades con el propósito de fomentar su desarrollo económico y social, que asegure la calidad de vida de la población rural. En el Municipio se encuentran las siguientes:

1.8.3.1 Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -CEDEPEM-

Es una organización no gubernamental sin fines de lucro, fundada en el año 1982 y constituida jurídicamente como una Sociedad Civil en el Registro Civil de la ciudad de Quetzaltenango en el año de 1994. CEDEPEM está formada por mujeres y hombres, indígenas y no indígenas, comprometidos y comprometidas con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área rural del Altiplano Occidental de Guatemala, región que se encuentra en condiciones de marginación económica, social, política y cultural.

1.8.3.2 Movimiento de mujeres indígenas Tz'ununija'

En el Municipio se cuenta con la organización Consejo Maya Mam que articula una de 51 organizaciones de mujeres indígenas de los pueblos Q'eqchi, Poqomchí, Achí, Garífuna, Kaqchikel, Kiché, Mam, Q'anjob'al, Aguacateco-Huehuetenango, Ixil, Poqomam, el objetivo es contribuir al fortalecimiento de las capacidades técnicas, organizativas y políticas del liderazgo del Pueblo Maya Mam, para su articulación en el nivel subregional.

1.8.4 Instituciones internacionales

Son entidades que superan el límite nacional para apoyar o enmarcarse al desarrollo de otros países.

1.8.4.1 Visión Mundial

Es una organización humanitaria, cristiana presente en más de 100 países, que trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres sin distinción de raza, género, etnia o creencia religiosa por medio del desarrollo transformador, promoción de la justicia y atención de emergencia.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se comprende que la inversión social y productiva es la base del desarrollo socioeconómico de una comunidad ya que está encaminado a mejorar la calidad de vida. A continuación se presenta el cuadro de los requerimientos de inversión social diagnosticados en el Municipio:

Tabla 9
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2012

Ubicación	Categoría	Alumbrado público	Cementerio	Centro de acopio	Drenajes	Escuelas	Instituto agrícola	Mejora de caminos	Construcción mirador	Pozo mecánico	Puente	Puesto de salud	Recicladora	Seguridad	Señales de tránsito	Transporte público	Tratamiento aguas servidas
Centro El Edén	Aldea		X	X		X										X	
Mira Peña	Caserío			X				X								X	
Las Delicias	Caserío	X						X							X		
Buenos Aires	Caserío							X								X	
El Sinaí	Caserío				X			X									
El Desierto	Caserío	X						X									
Los Laureles	Caserío	X						X							X	X	
Centro Palestina	Pueblo						X						X				
Nueva Linda	Caserío							X							X		
El Socorro	Caserío				X			X									
Los Méndez	Caserío				X												X
Los Peñalongo	Caserío							X									
Roble Grande	Caserío							X			X						
Las Rosas	Caserío							X									
Alta Mira	Caserío																X
Los Molinos	Caserío	X		X				X									
Buenos Aires central	Caserío	X				X											
La Estancia	Caserío	X						X									
Los Morales	Caserío									X							
Los Díaz	Caserío	X		X				X									
Sector El Campo	Caserío				X												
Sector La Feria	Caserío				X												
Centro, San Jose	Aldea			X				X						X			
Los Marroquín	Caserío	X			X			X								X	
La Cumbre	Caserío					X		X	X						X		
Los Gómez	Caserío				X												
Los Pérez	Caserío	X			X	X		X									
Cruz Verde	Caserío				X	X		X									
Toj Chol	Caserío	X			X			X				X					
Cruz del Mexicano	Caserío	X						X				X				X	X
Centro, El Carmen	Aldea					X	X					X					
Los Miranda	Caserío				X			X									
La Asunción	Caserío	X						X									
La Joya	Caserío	X															
Nuevo Palmira	Caserío				X	X		X									
Toj Wabil	Caserío				X			X									X
El Carmen II	Caserío	X						X									
Toj Pic	Caserío	X						X									
Los Pérez	Caserío	X	X			X		X									
Los González	Aldea					X						X				X	
20 Palos	Caserío	X			X			X									
Vista Hermosa	Caserío	X			X	X		X									
Los Morales	Caserío	X			X			X							X		
Los Dionisio	Caserío	X						X									
Nueva Provincia	Caserío	X						X									

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Dentro de las principales necesidades de los centros poblados se encuentran las siguientes: caminos de terracería, sistemas de drenajes enfocados a la salud preventiva de los habitantes, alumbrado público y la construcción de escuelas de educación primaria.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Para este análisis es importante la observación en los centros poblados para reconocer en ellos las situaciones de riesgo, analizar e identificar los factores que los originan y dan lugar a una vulnerabilidad física y social de manera completa y las amenazas existentes.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se entiende por riesgo, “contingencia, posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado”¹⁸.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Derivado de su ubicación geográfica, algunos caseríos están más expuestos que otros al daño o pérdidas materiales, que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse al no tener capacidad de respuesta o ayuda necesaria, convirtiéndose en vulnerables.

En la siguiente tabla se identifican las vulnerabilidades que afectan a los habitantes de las diferentes comunidades del Municipio.

¹⁸ Mejicanos Arce, J. J. “Apuntes sobre el tema de riesgos: Material de apoyo a la docencia”, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ejercicio Profesional Supervisado, EPS. Guatemala, mayo 2004. p. 2.

Tabla 10
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2012

Vulnerabilidad	Descripción
Ecológica	Bajas temperaturas, lluvias intensas, aires fríos, desbordes e inundaciones, deslizamiento, erosión de suelo, deforestación y sismos.
Física	Infraestructura de viviendas, ventas de gallinaza, escuelas en mal estado, falta de drenajes y servicios básicos en algunas comunidades.
Social	Desintegración familiar, violencia e inseguridad.
Educativa	Poco interés para estudiar, cobertura escolar y falta de manejo ambiental.
Económicas	Tenencia de la tierra y falta de oportunidad de empleo.
Culturales	El idioma Mam y uso de traje típico, desaparecen con las nuevas generaciones.
Ideológicas	Venta inmoderada de bebidas alcohólicas, consumo de drogas y prostitución.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Es de suma importancia detectar cada vulnerabilidad que afecta al Municipio, reflejar la inestabilidad que tiene cada sector y poder tomar las acciones pertinentes.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Describe el movimiento comercial y financiero que se presenta, tanto en importaciones como exportaciones.

1.11.1 Flujo comercial

El flujo comercial se realiza a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio; con el propósito de satisfacer la demanda nacional, regional y departamental.

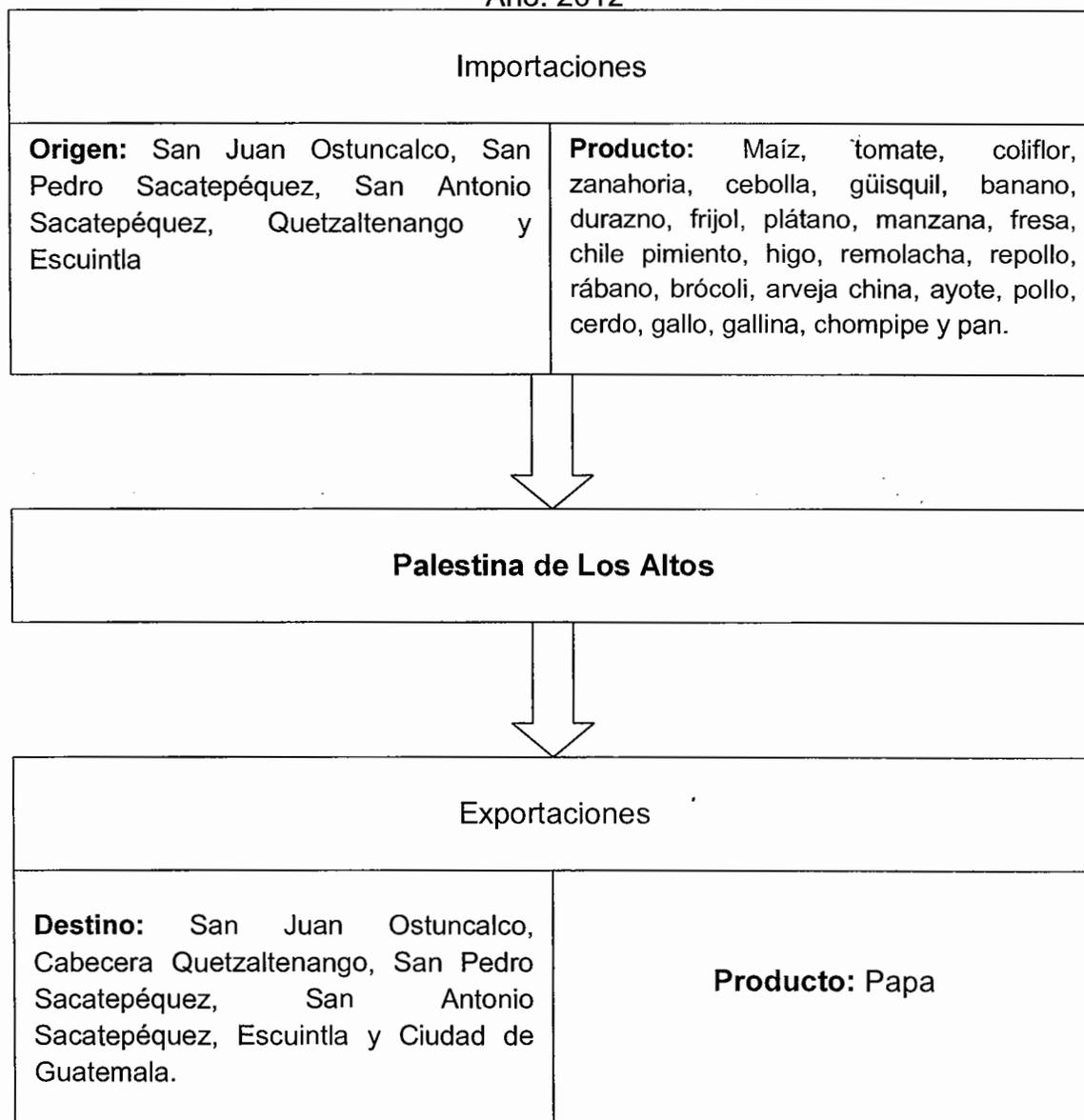
1.11.1.1 Principales productos de importación

En el Municipio se importa el maíz, tomate, coliflor, zanahoria, cebolla, güisquil, banano, durazno, frijol, plátano, manzana, uva, fresa, chile pimiento, higo, remolacha, repollo, rábano, brócoli, arveja china, ayote, pollo, cerdo, gallo, gallina, chompipe, pan dulce y francés de los municipios de San Juan Ostuncalco del departamento de Quetzaltenango y San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos.

1.11.1.2 Principales productos de exportación

El producto de exportación en el Municipio es la papa, la cual genera la principal fuente de ingresos para los productores. A continuación se presenta el flujo comercial que se realiza en la comunidad.

Gráfica 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Flujo Comercial
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La economía se basa en la actividad agrícola; específicamente en el cultivo de maíz, papa y haba. Entre las importaciones de mayor relevancia se comercializan el día de plaza y principalmente las de consumo diario.

1.11.2 Flujo financiero

El Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- es la única entidad financiera con presencia en el Municipio que ofrece financiamiento y diversos servicios, como el pago de remesas familiares que provienen de los Estados Unidos de Norteamérica. Las remesas se comprenden como la transferencia de fondos por parte de los emigrantes con destino a sus familiares o amigos en su país de origen.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Debido a la riqueza de la tierra en el municipio de Palestina de Los Altos, este recurso forma parte de su principal desarrollo, por tal razón el sector económico que sobresale es el agrícola.

Por lo anterior se hace el análisis de cómo se encuentra distribuida la propiedad de la tierra y se dan a conocer las distintas actividades productivas en que el Municipio basa su economía.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. Esta variable permite conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra del Municipio para el desarrollo de la población.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra y los derechos que el productor pueda tener sobre ésta. Se manifiesta en forma simple, es decir propias, arrendadas, colonato, usufructo y mixtas; en cuanto a las tierras del gobierno central, usualmente son propias.

En el siguiente cuadro se puede observar cómo se encuentra la situación de la tenencia de la tierra en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2012

Tenencia	Número de fincas	1979 Superficie manzanas	%	Número de fincas	2003 Superficie manzanas	%	Número de fincas	Proyección EPS 2012 Superficie manzanas	%
Propia	1,059	2,659.82	94	1,726	1,536.70	99	394	198.1	95
Arrendada	7	4.51	1	7	5.25	1	15	9.6	5
Colonato	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otra forma	84	173.61	5	-	-	-	-	-	-
Total	1,150	2,837.94	100	1,733	1,541.95	100	409	207.7	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV, del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según el cuadro anterior, la tenencia de la tierra ha aumentado considerablemente en lo que respecta a la propiedad de las fincas y la herencia familiar ha sido uno de los factores determinantes que ha influido en cuanto al fenómeno de repartición de tierra.

El aumento de fincas productivas corresponde a un orden natural; sin embargo otro factor de importancia radica en que la superficie se ve reducida por motivo de pasar de ser productivas a ser viviendas como consecuencia del crecimiento poblacional. El régimen de propiedad se mantiene, pero el número de fincas subfamiliares ha incrementado como resultado de arrendamiento por parte de los agricultores que, por falta de tierras se ven en la necesidad de recurrir a esta alternativa para sembrar.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee. A continuación se analiza el uso actual de la tierra y que muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola.

Cuadro 21
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2012

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	1,147	41.40	1970.34	69.87
Permanentes o semipermanentes	13	0.47	10.73	0.04
Pastos	86	3.10	66.31	2.35
Bosques	536	1.94	695.33	2.47
Otras tierras	988	53.09	77.43	2.75
Total	2,770	100.00	2,820.14	100.00
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	1,926	44.81	1371.03	78.33
Permanentes o semipermanentes	11	0.26	4.57	0.26
Pastos	46	1.07	15.15	0.87
Bosques	393	9.14	208.94	11.94
Otras tierras	1,922	44.72	150.58	8.60
Total	4,298	100.00	1750.27	100.00
Encuesta 2012				
Cultivos temporales o anuales	293	43.80	147.34	40.69
Permanentes o semipermanentes	5	0.75	2.07	0.57
Pastos	15	2.24	19.19	5.30
Bosques	340	50.82	182.40	50.37
Otras tierras	16	2.39	11.13	3.07
Total	669	100.00	362.13	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Con respecto al uso para el cultivo anual del año 1979 y 2003 presenta incremento en el número de fincas; sin embargo, se aprecia una disminución en la superficie destinada a estos cultivos. Esto debiese motivar a los agricultores a incrementar la explotación de la tierra para el desarrollo de la comunidad.

2.1.3 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

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

Tabla 11
República de Guatemala
Tamaño de Fincas por Estratos
Año 2012

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I	Microfincas	de 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en el IV Censo Agropecuario Nacional 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tabla anterior hace referencia únicamente a la división de los estratos a nivel general y de las extensiones de terreno que cada una tiene como parámetro, los cuales se emplean para determinar cómo se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

En el siguiente cuadro se refleja cómo se encuentra la concentración de la tierra, de acuerdo a los censos realizados en el año 1979, 2003 e investigación de campo 2012:

Cuadro 22
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño de finca	Fincas cantidad	%	Superficie Cantidad	Manzanas %
Censo 1979				
Microfincas	429	37.3	232.12	8.18
Sub familiares	679	59.04	1,882.39	66.35
Familiares	41	3.57	598.43	21.09
Multifamiliares medianas	1	0.09	125	4.4
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	1,150	100	2,837.94	100
Censo 2003				
Microfincas	974	56.2	487	31.58
Sub familiares	759	43.8	1,054.95	68.42
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares medianas	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	1,733	100	1,541.95	100
Encuesta 2012				
Microfincas	308	76.43	152.34	42.98
Sub familiares	95	23.57	202.05	57.02
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares medianas	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	403	100	354.39	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo Nacional Agropecuario de 1964, Censo Nacional Agropecuario de 1979 y Censo Nacional Agropecuario de 2003 elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Derivado a la venta de tierras o al factor de herencia, el estrato de fincas subfamiliares y multifamiliares en el transcurso del tiempo son menos, lo cual se puede observar en el cuadro anterior, pues en el Censo realizado en el año 1979, las fincas subfamiliares predominaban el 59% de las tierras en el Municipio; caso contrario para el Censo del año 2003, las microfincas incrementan del 37% al 56%; lo que indica que cada vez se encuentran en

menor cantidad las fincas subfamiliares. Esto se pudo comprobar en la encuesta realizada en el trabajo de campo durante el año 2012, ya que de acuerdo a la muestra tomada, el 76% poseen microfincas y únicamente el 24% subfamiliares.

2.1.3.1 Coeficiente de Ginni

Es el que se encarga de medir los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, el cual se basa en el tamaño y extensión de las fincas. Lo que se da a entender cuando un coeficiente con valor cercano a uno revela una elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se hace más equitativa.

A nivel nacional, se ha alcanzado uno de los valores más altos de agrupación de la tierra en América Latina. Según Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, la República presentó un Coeficiente de Gini del 0.87 y del 0.84 respectivamente, por lo que se cataloga como una alta concentración¹⁹.

Según los datos obtenidos el Coeficiente de Gini para el Municipio, en el año 1979 fue del 0.42, que representa una concentración media. En el año 2003 fue establecido en 0.25. Para el año 2012, según la encuesta el coeficiente es de 0.33, lo cual indica que el nivel de concentración de la tierra al igual que para el 2003, es baja; es decir que cada vez las tierras se dividen.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

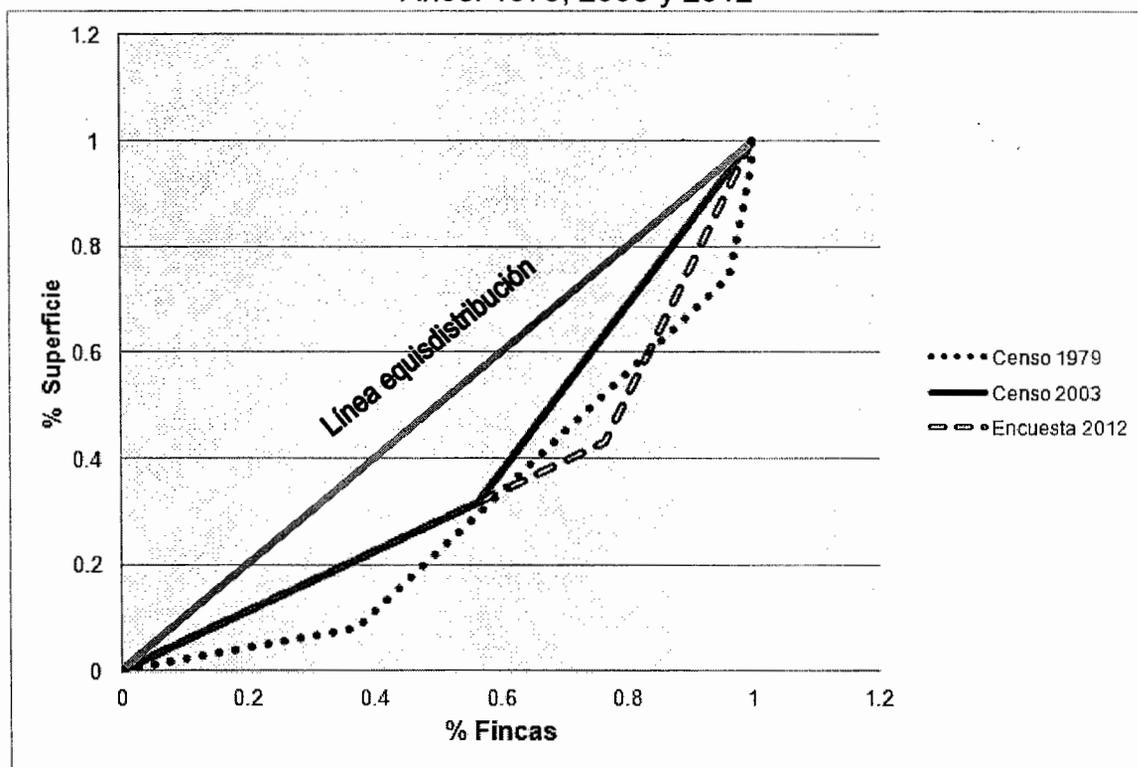
Gráfica que se utiliza para mostrar la distribución del ingreso de una población relacionando el porcentaje acumulativo de familias en el eje horizontal y el porcentaje acumulativo de ingreso en el vertical, "cuanto más cóncava sea la curva, mayor será el área entre ésta y la diagonal y mayor la desigualdad.

¹⁹ Saquimux, G. "Taller Determinación de la concentración de la tierra: EPS 2-2012". Guatemala, p.1

La forma de la curva también indica en que porcentaje de la población se concentra la desigualdad”²⁰.

A continuación se presenta la curva de Lorenz donde se puede observar la concentración de la tierra según los censos agropecuarios de 1979, 2003 e investigación de campo realizada en el 2012.

Gráfica 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

²⁰ Arnoletto, E.J. 2007. Glosario de conceptos políticos usuales. (en línea). España. EUMEDNET Editores, p. 19. Consultado el 20 de octubre. 2012. Disponible en: <http://www.eumed.net/diccionario/definicion.php?dic=3&def=236>

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como parte de la investigación de campo que se realizó en el Municipio, se determinó que dentro del lugar se desarrollan distintas actividades a las cuales ciertas familias se dedican en función de mejorar e incrementar la economía del hogar y entre las cuales se encuentran las siguientes:

Cuadro 23
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	8,022	36.57	1,318,776	18.95
Pecuaría	4,002	18.24	242,280	3.47
Artisanal	6,522	29.72	2,168,805	37.84
Agroindustria	3,393	15.47	2,184,000	39.74
Totales	21,939	100.00	5,913,861	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que la actividad que genera mayor empleo con un 36.57% es la agrícola, como consecuencia que gran parte de la población se dedica a esta labor como medio de subsistencia, actividad que representa el 18.95% del total del valor de la producción que se obtiene de los productos cultivados. Si bien es cierto, en esta labor se involucra más personas para todo el proceso productivo y en su mayoría es mano de obra familiar.

La actividad que genera menor empleo es la agroindustria con el 15.47%, en comparación con el resto de actividades; sin embargo el valor de la producción que se obtiene es altamente representativa con el 39.74% del valor total. Así mismo, la actividad artesanal la segunda en generar más empleo y un valor en la producción representativo, caso contrario con la actividad pecuaria.

2.2.1 Actividad agrícola

La agricultura es una actividad que surge de la necesidad por parte del hombre de contar con alimentos para su subsistencia, de ahí que al descubrirse que la tierra es una fuente por medio de la cual se puede cultivar diversidad de productos, cada vez que esta se encuentre en las condiciones y con el clima apropiado para su desarrollo. El ser humano produce tanto para el autoconsumo como para la venta, de esta manera crea fuentes de ingresos al vender su producto.

En el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango se observó que el lugar cuenta con grandes áreas de cultivo y el clima que prevalece es frío, por lo que la tierra se presta fácilmente para la siembra de papa y maíz, siendo éstos los que se dan en mayor escala. El trigo, la haba y el frijol, se dan en menor magnitud debido a que las personas no lo venden sino que lo utilizan más para el autoconsumo; otros productos que se cultivan en mínima escala es la avena, el repollo, la coliflor y la arveja china. (ver cuadro 24).

Existen también personas que, aunque no cuentan con la tierra necesaria o simplemente no la poseen, se dedican al trabajo agrícola puesto que si tienen el conocimiento y la experiencia para realizar dicha labor.

Cuadro 24
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Estrato / cultivo	Unidades económicas	%	Extensión Mz.	%	Unidad medida	Precio unit. Q.	Volumen Cantidad	Valor de la producción Q.	%
Microfinca	215	75.43	60.69	61.75			2,698	431,160	32.69
Maíz	197	69.12	59.25	60.29	Quintal	168	2,370	398,160	30.19
Papa	13	4.56	0.78	0.79	Quintal	75	312	23,400	1.77
Haba	5	1.75	0.66	0.67	Quintal	600	16	9,600	0.73
Subfamiliar	70	24.57	37.59	38.25			11,324	887,616	67.31
Maíz	6	2.11	10.31	10.49	Quintal	168	412	69,216	5.25
Papa	64	22.46	27.28	27.76	Quintal	75	10,912	818,400	62.06
Totales	285	100.00	98.28	100.00			14,022	1,318,776	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La información del volumen y valor de la producción refleja la representatividad que tiene la actividad agrícola en la productividad del Municipio, para ser la actividad en la que la producción es de consumo local y se complementa con el flujo externo de dichos productos en los días de plaza.

2.2.2 Actividad pecuaria

Otra de las actividades a las que se dedican ciertas familias es la actividad pecuaria y dentro de esta están la crianza y engorde de los distintos animales con los que cuenta; sin embargo la mayor parte de las personas que realiza este tipo de trabajo posee pocas unidades de las diferentes especies encontradas.

Dentro el ganado bovino se encuentran los toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras; dentro del aviar los pollos, gallinas y pavos. Asimismo las familias ganado porcino, ovino y caprino. (ver cuadro 25)

Cuadro 25
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Productos
Año: 2012

Actividad	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Rendimiento	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	Participación %
Microfincas							
Ganado bovino			56			148,300	61
Toros	2	Cabeza	4	2	3,000	12,000	
Vacas	17	Cabeza	21	1	4,800	100,800	
Novillos	3	Cabeza	3	1	1,500	4,500	
Novillas	3	Cabeza	3	1	2,000	6,000	
Terneros	3	Cabeza	6	2	1,000	6,000	
Terneras	6	Cabeza	19	3	1,000	19,000	
Ganado porcino			37			55,500	23
Cerdos	18	Cabeza	37	2	1,500	55,500	
Ganado aviar			254			16,280	7
Pollos	3	Cabeza	66	37	30	1,980	
Gallinas	5	Cabeza	90	18	50	4,500	
Pavos	3	Cabeza	98	33	100	9,800	
Ganado ovino			54			16,200	7
Ovejas	9	Cabeza	54	6	300	16,200	
Ganado caprino			30			6,000	2
Cabras	6	Cabeza	30	5	200	6,000	
Total			431			242,280	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad pecuaria es la que se desarrolla a menor escala entre las actividades diagnosticadas en el Municipio, debido al clima con que cuenta y es más apto para el ganado ovino y carece de tierras con planicie para la cosecha de pastizales, que es parte del alimento del ganado y pueda darse una mejor calidad del ganado.

2.2.3 Actividad artesanal

Para la población guatemalteca actualmente la actividad artesanal es una fuente de ingresos para las familias que les permite desarrollarse económicamente, es la acción de crear y darle forma a diferentes piezas que requieren del esfuerzo humano y que en algunos casos se hace uso de maquinaria y herramientas especiales según la actividad que se realice. (ver cuadro 26)

Cuadro 26
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Actividad
Año: 2012

Actividad	Unidades Económicas	Pequeña		Mediana		Grande		Volumen Total
		Volumen	%	Volumen	%	Volumen	%	
Panadería	3	809,415	99.91	-	-	-	-	809,415
Herrería	6	396	0.05	-	-	-	-	396
Carpintería	3	360	0.04	-	-	-	-	360
Blockera	3	-	-	1,984	100.00	-	-	1,984
Total	15	810,171	100.00	1,984	100.00	-	-	812,155

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Dentro de las distintas actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, se encuentran las panaderías, herrerías, bloqueras y carpinterías, las cuales están representando un 7% de todas las actividades productivas de la población.

2.2.4 Actividad agroindustrial

En el Municipio como labor industrial se efectúa el procesamiento de gallinaza, el cual está ubicado a 1½ km de distancia del casco urbano, camino a la Aldea El Edén, la principal materia prima proviene del departamento de Escuintla. En el Municipio es donde se realiza el procesamiento de la gallinaza para distribuirla y abastecer aquellos lugares que presentan una alta demanda de este producto, siendo estos el departamento de San Marcos, el municipio de Xela y Almolonga, así también los productores de papa forman parte de los compradores fijos con los que cuenta esta procesadora.

La gallinaza resulta ser un fertilizante que proviene del excremento de las gallinas ponedoras, es de bajo costo y cuenta con un alto nivel de nutrientes para el cultivo de plantas.

En el Municipio existen seis unidades económicas que se dedican a la refinación y empacado de abono orgánico (gallinaza) las cuales tienen un rendimiento de 10,400 quintales por cada una, para una producción en su conjunto de 62,400 quintales a un precio de venta de Q. 35.00 por quintal, es importante mencionar que es la única actividad agroindustrial que se realiza dentro del Municipio.

2.2.5 Comercio y servicios

Se logró identificar que el sector de comercio y servicios, es una fuente de generación de empleo y que contribuye a la sostenibilidad económica de las familias que se dedican a esta clase de actividad. A continuación, se presenta un cuadro de resumen del tema de comercios y servicios.

Cuadro 27
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Total de Comercios y Servicios
Fuente de Generación de Empleo
Año: 2012

Tipo de negocios	Volumen de producción	%	Generación de empleo	%	Negocio más relevante	Generación de empleo	%
Comercios	242	69.74	465	65.13	Tiendas	177	62.77
Servicios	105	30.26	249	34.87	Escuelas	105	37.23
Total	347	100.00	714	100.00		282	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se establece que, para el tipo de comercios hay un volumen de producción de 242, los cuales dan una generación de empleo de 465 personas que representa el 69.74%. En cuanto al tipo de servicio lo conforman 105 volumen de producción que corresponde al 30.26%, lo que genera 249 fuentes de empleo. Se determinó que del total de comercios el más predominante son las 177 tiendas y en lo que respecta a los servicios son las 105 escuelas.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se describe la producción artesanal que se desarrolla en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango. La artesanía es la combinación de conocimiento empírico y creatividad del artesano, que en este caso corresponde a las actividades de panadería, herrería, carpintería y fabricación de block. En el proceso productivo de estas actividades es necesario contar con materiales, mano de obra y costos indirectos.

Esta actividad se clasifica en pequeñas, medianas y grandes empresas individuales, las cuales se realizan con ayuda de los miembros de la familia y ocupan el segundo lugar y están representadas por el 37% del total de las actividades productivas del Municipio y en generación de empleo el 32%. La actividad que sobresale en la producción artesanal con relación al valor de la producción es la carpintería (ver cuadro 28).

3.1 ACTIVIDADES PRINCIPALES

Para establecer cada una de las actividades artesanales diagnosticadas se consideró la clasificación del tipo de artesanos y factores como: tipo de productos, características tecnológicas empleadas, volumen y valor de la producción y los resultados financieros.

Dentro de las distintas actividades artesanales que se desarrollan en el municipio de Palestina de Los Altos, se encuentran: la panadería, la herrería, la carpintería, y blockeras, quienes ocupan el segundo lugar en actividades productivas a nivel general en el Municipio. (ver cuadro 28)

La producción de pan es una actividad que se realiza y consume día con día; la elaboración requiere de mano de obra semicalificada, derivado a que debe existir cierto conocimiento de la variedad del producto, tamaño que se requiera dar y las cantidades de materias primas a emplear en su elaboración. En su mayoría la mano de obra empleada en esta actividad es familiar, por lo que debe generar mayor rentabilidad para los dueños.

La herrería es una actividad empírica, derivado a que su conocimiento es transmitido de padres a hijos. Las personas que se dedican a este tipo de actividad la realizan con herramientas diversas y materiales derivados del metal, a la cual se le da la transformación artística según el requerimiento del cliente.

La carpintería es la de mayor participación económica y los productos que se fabrican son: roperos de tres cuerpos, puertas de madera y muebles diversos. El proceso que requiere este tipo de actividad es variado, así como la fuerza de trabajo empleada para darle forma a una pieza de madera, es cuestión de habilidad, paciencia y dedicación. Actualmente en el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad-INTECAP-, ya se imparten cursos para el desarrollo de habilidades en la elaboración de los productos en esta actividad.

La elaboración de block en el Municipio es realizada por pocas personas, debido a que es un negocio que requiere de una alta inversión, así como de personal capacitado, material necesario, maquinaria y herramientas adecuadas según el tamaño y cantidad que se desea producir. Se debe de contar con un espacio amplio para la colocación del producto terminado, listo para la venta. Se considera que el block es un producto importante en la industria de la construcción y su demanda en el lugar no es la deseada por los costos que conlleva el levantado de una casa.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Es importante mencionar que la actividad artesanal, se divide en tres tamaños de artesano según la tecnología utilizada, los cuales se describen a continuación con cada una de las características.

3.1.1.1 Pequeño artesano

En este tamaño de empresa se observa que los artesanos producen unidades económicas en menor escala, la actividad se realiza de forma manual, se transforma la materia prima o materiales con ayuda de herramientas rudimentarias y maquinaria simple, existe participación de la familia de forma directa, no tienen acceso al financiamiento de instituciones de crédito, los operarios en su mayoría desarrollan más de una función laboral y el propietario se encarga de la administración del negocio.

3.1.1.2 Mediano artesano

Este tipo de artesano tiene la capacidad mínima de adquirir financiamiento externo al no lograr retener un excedente económico que le permita acumular capital, únicamente invierte en el proceso productivo y en la remuneración del trabajo. La mano de obra es semicalificada, se combina la mano de obra familiar con la asalariada, no sobrepasa las cinco personas y a la vez utiliza herramientas y maquinaria y equipo no sofisticado.

3.1.1.3 Grande artesano

Este artesano es el que mayores beneficios obtiene en la producción, debido a que cuenta con muchas ventajas, tanto en el tipo de maquinaria y equipo, herramienta, la calidad de los materiales que se utilizan para la elaboración de sus productos y los accesos que tiene tanto al crédito como a la capacitación del personal con que se cuenta en el taller, porque es en número mayor al de los artesanos anteriormente mencionados.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD

La carpintería es el nombre del oficio en que se trabajan tanto la madera como sus derivados y quien lo ejerce se le denomina carpintero. Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima para crear objetos útiles al desarrollo humano que pueden ser muebles para el hogar, marcos para puertas, molduras, escritorios, entre otros. El trabajo de la madera es una de las actividades humanas más antiguas que existen, por lo cual en cada cultura y regiones se encontraran diferentes maneras y herramientas para trabajar este material.

3.2.1 Tamaño de la empresa

La producción artesanal del Municipio la desarrollan pequeños y medianos artesanos, apoyados por familiares que es la mano de obra familiar, en algunas ocasiones esta actividad es combinada con personal contratado, la que se convierte en mano de obra asalariada. Los artesanos no reciben asistencia técnica y tienen limitado el acceso al crédito.

La carpintería que se realiza en Palestina de Los Altos se encuentra desarrollada por pequeños artesanos, debido a las limitantes que tienen estos para emprender de mejor manera en esta empresa.

3.2.2 Características tecnológicas

El proceso artesanal depende del trabajo de un grupo de personas para transformar la materia prima por medio de la utilización de maquinaria, herramienta, equipo, tecnología, destreza empleada y división del trabajo. A continuación se presenta la tabla que contiene las características tecnológicas de las unidades económicas artesanales diagnosticadas en el Municipio, dentro de las que destaca la actividad de la carpintería y las características tecnológicas que le corresponden.

Tabla 12
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa
Año: 2012

Tamaño / Actividad	Pequeña	Mediana
Panadería	Materia prima necesaria, maquinaria pequeña y sencilla, equipo tradicional, mano de obra propia y familiar, se realiza de forma manual, no existe división del trabajo, sin asistencia técnica y financiamiento.	—
Herrería	Materiales de baja calidad, maquinaria y equipo tradicional, no existe división del trabajo, mano de obra propia y familiar, sin asistencia técnica y limitado financiamiento.	—
Carpintería	Materiales de baja calidad, herramientas y equipo tradicional, no existe división del trabajo, mano de obra propia y familiar, sin asistencia técnica y limitado financiamiento.	—
Blockera	—	Materiales necesarios, utilización de maquinaria y equipo no sofisticado, mano de obra semicalificada de tipo familiar y asalariada, existe la división del trabajo, acceso a asistencia crediticia y generación de algunos excedentes.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las unidades económicas artesanales del Municipio están integradas por un pequeño número de empleados, quienes en la mayoría de casos forman parte del núcleo familiar. Se consideran pequeños, debido a que utilizan materias primas y materiales de acuerdo a su posibilidad adquisitiva, no cuentan con asistencia técnica y la asistencia financiera proviene en muchos casos, por pagos de anticipos de clientes o por ahorros de ellos mismos, en la carpintería se presenta este tipo de financiamiento para iniciar un trabajo.

4.2.3 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

El volumen es la cantidad de productos o artículos que el artesano está en capacidad de producir en un año, con el propósito de cubrir la demanda. El valor comprende el volumen obtenido al cual se le incorpora el precio de venta asignado a cada producto.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción:

Cuadro 28
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Empresa / Actividad	Unidades Económicas	Producto	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	%	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.
Pequeña Panadería	3			809,415	100.00		443,205
	2	Pan dulce pequeño	Unidad	631,008	77.96	0.50	315,504
		Pan francés pequeño	Unidad	101,412	12.53	0.50	50,706
	1	Pan dulce grande	Unidad	39,150	4.84	1.00	39,150
		Pan francés grande	Unidad	37,845	4.67	1.00	37,845
Herrería	6			396	100.00		320,400
	6	Puertas de metal	Unidad	180	45.45	1,300	234,000
		Balcones de metal	Unidad	216	54.55	400	86,400
Carpintería	3			360	100.00		810,000
	3	Roperos de tres cuerpos	Unidad	60	16.67	3,500	210,000
		Puertas de madera	Unidad	300	83.33	2,000	600,000
Mediana Blockera	3			1,984	100.00		595,200
	3	Block de 15x20x45	Ciento	1,984	100.00	300	595,200
Total	15			812,155			2,168,805

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a las actividades artesanales desarrolladas por pequeños artesanos y de las cuales se obtiene el mayor volumen y valor de producción, se realiza un enfoque en la actividad de la carpintería (roperos de tres cuerpos y puertas de madera); razón por la cual son consideradas como la primera en representatividad del Municipio en el contexto de la actividad artesanal. En el caso de la carpintería, las puertas de madera son las que sobresalen y quedan representadas por el 83.33% del total de la producción de su categoría y el 16.67% corresponde a la elaboración de roperos de tres cuerpos. En la fabricación de estos artículos se emplea mayor tiempo, esto debido a que requieren de mayores acabados. Son fabricados de acuerdo a pedidos y según la época del año. (ver anexo 7, 8, 9 y 10)

3.2.4 Hoja técnica de costo directo de producción

Es el detalle que presenta la integración de los costos incurridos en la producción de una actividad artesanal en un producto determinado, a través de cuadros que cuantifican lo invertido en cada uno de los elementos del costo directo de producción por unidad producida. (ver anexo 7, 8, 9 y 10)

3.2.5 Estado de costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta la integración de los costos incurridos en la producción de una actividad artesanal en un período determinado, a través de cuadros que cuantifican lo invertido en cada uno de los elementos del costo directo de producción.

Los elementos que componen el costo directo de producción son: materias primas ó materiales, mano de obra y gastos variables, los cuales están representados por datos según encuesta e imputados o reales. Los primeros son los costos que se obtienen en el trabajo de campo y los segundos con entrevistas a los distintos comercios de materias primas y materiales.

Los costos de producción para los artesanos, son aquellos que les representan cierta erogación de fondos; es decir, las materias primas, materiales, la mano de obra asalariada y costos indirectos variables.

La materia prima y los materiales son los elementos destinados a la transformación de un producto terminado; los cuales pueden ser nacionales o importados, según la calidad que se pretenda proporcionar y el nivel en que se ubique el artesano.

La mano de obra es un elemento importante en todo proceso productivo, a través de ella se realiza la transformación de la materia prima o materiales.

Los salarios mínimos para cada actividad productiva son fijados por el Congreso de la República de Guatemala. El Acuerdo Gubernativo 520-2011 del 20 de diciembre 2011, establece que el salario mínimo para las actividades no agrícolas es de Q. 68.00 por día laborado.

En el municipio de Palestina de Los Altos, el pago de mano de obra en las actividades de carpintería es a destajo (unidad terminada), lo cual depende de la cantidad realizada y las condiciones bajo las cuales es contratado el personal, esto para efecto de lo presentado en datos según encuesta.

La información que se presenta a continuación, permite cuantificar el total de cada elemento del costo directo de producción durante un período contable, definido por cada actividad artesanal y producto elaborado.

Cuadro 29
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal
Carpintería
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(cifras en quetzales)

Actividad / Producto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Carpintería				
Ropero de tres cuerpos				
Materiales	58,320	58,320	-	-
Tablas de madera pino blanco (3 yardas largo x 10" ancho)	43,200	43,200	-	-
Tornillos	1,200	1,200	-	-
Chapas	3,600	3,600	-	-
Espejo	4,800	4,800	-	-
Vidrio transparente	3,360	3,360	-	-
Bisagras	2,160	2,160	-	-
Mano de obra	42,000	42,747	-	-
A destajo	42,000	-	-	-
Cepillado cortado y ensamblado	-	24,480	-	-
Acabado	-	8,160	-	-
Bonificación incentivo	-	4,000	-	-
Séptimo día	-	6,107	-	-
Costos indirectos variables	27,700	44,445	-	-
Energía eléctrica	4,000	4,000	-	-
Lija	900	900	-	-
Tinte	8,550	8,550	-	-
Barniz	8,400	8,400	-	-
Sellador	5,850	5,850	-	-
IGSS (0.1067 x Q. 38,747)	-	4,134	-	-
INTECAP (0.01 x Q. 38,747)	-	387	-	-
IRTRA (0.01 x Q. 38,747)	-	387	-	-
Prestaciones laborales (0.3055 x Q. 38,747)	-	11,837	-	-
Costo directo de producción	128,020	145,512	-	-
Producción en unidades	60	60	-	-
Costo de un ropero tres cuerpos	2,133.67	2,425.20	-	-
Puerta de madera				
Materiales	180,960	180,960	-	-
Tablones de madera pino blanco (109" x 12" x 2")	156,000	156,000	-	-
Tornillos	360	360	-	-
Chapas	12,000	12,000	-	-
Bisagras	6,300	6,300	-	-
Pegamento	4,500	4,500	-	-

continúa página siguiente

viene página anterior

Tarugos	1,800	1,800	-	-
Mano de obra	150,000	53,433	-	-
A destajo	150,000	-	-	-
Cepillado cortado y ensamblado	-	20,400	-	-
Acabado	-	20,400	-	-
Bonificación incentivo	-	5,000	-	-
Séptimo día	-	7,633	-	-
Costos indirectos variables	80,700	101,632	-	-
Energía eléctrica	4,800	4,800	-	-
Lija	5,400	5,400	-	-
Flete (materia prima)	30,000	30,000	-	-
Tinte	4,500	4,500	-	-
Barniz	24,000	24,000	-	-
Sellador	12,000	12,000	-	-
IGSS (0.1067 x Q. 48,433)	-	5,168	-	-
INTECAP (0.01 x Q. 48,433)	-	484	-	-
IRTRA (0.01 x Q. 48,433)	-	484	-	-
Prestaciones laborales (0.3055 x Q. 48,433)	-	14,796	-	-
Costo directo de producción	411,660	336,025	-	-
Producción en unidades	300	300	-	-
Costo de una puerta de madera	1,372.20	1,120.08	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los costos por elaboración de artículos en la carpintería, en lo que respecta a roperos de tres cuerpos, la materia prima representa el 40% del costo del producto, seguido por un 29% en la mano de obra y un 31% de costos indirectos variables, lo que refleja una alta participación de la materia prima en el costo en la elaboración de este producto y la mano de obra que por la forma de pago se incrementa, para estar en una participación similar a la de los costos indirectos variables en el costo del producto en los costos imputados.

En la producción de puertas de madera la materia prima predomina con un 54%, esto se debe a la cantidad de madera que se utiliza, la mano de obra que representa el 16% y complementada la elaboración de estos productos con un 30% en los costos indirectos variables. De esta manera los costos imputados muestran la realidad el costo del producto en esta actividad de la producción artesanal.

Cabe mencionar que el valor de la mano de obra a destajo en los costos según encuesta es más alto con respecto a los que se establecen en los costos imputados, razón por la cual el costo de las puertas de madera tiene un incremento en el costo según encuesta.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos por los pequeños artesanos que se dedican a la elaboración de roperos de tres cuerpos y puertas de madera.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se presenta el estado de resultados de los productos con demanda en la actividad artesanal desempeñada por los carpinteros, la que es analizada a través de indicadores financieros y monetarios.

4.1.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra de manera ordenada y detallada el resultado de una actividad, en lo que se refiere a las operaciones que se realizaron en un período determinado y así establecer si se generó ganancia o pérdida. El período que se presenta es de un año y para efectos fiscales de Guatemala, comprende del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

Adicionalmente sirve de ayuda al artesano para determinar la situación actual del negocio con respecto al año anterior y conocer el resultado; así como para realizar el cálculo del ISR (31%).

El estado de resultados se integra por las ventas, que representan la principal fuente de ingreso para el artesano y por consiguiente el resultado del desempeño en la actividad de la carpintería; también se cuenta con el costo de producción en donde se cuantifican los costos incurridos en la elaboración de los productos. Además los gastos administrativos y de ventas en que incurre el artesano en la distribución de los productos, así como con el personal que tiene a cargo de las actividades de venta de los mismos.

Cuadro 30
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal - Carpintería
Estado de Resultados por Tamaño de Artesano y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(cifras en quetzales)

Actividad / Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Carpintería				
Roperos de tres cuerpos				
Ventas	210,000	210,000	-	-
(-) Costo directo de producción	128,020	145,512	-	-
Ganancia marginal	81,980	64,488	-	-
(-) Gastos fijos	46,800	46,800	-	-
Utilidad antes del ISR	35,180	17,688	-	-
(-) Impuesto Sobre la Renta - ISR (31%)	10,906	5,483	-	-
Ganancia neta	24,274	12,205	-	-
Ganancia neta/ventas netas	0.12	0.06	-	-
Ganancia neta/costos y gastos	0.14	0.06	-	-
Puertas de madera				
Ventas	600,000	600,000	-	-
(-) Costo directo de producción	411,660	336,025	-	-
Ganancia marginal	188,340	263,975	-	-
(-) Gastos fijos	62,400	62,400	-	-
Utilidad antes del ISR	125,940	201,575	-	-
(-) Impuesto Sobre la Renta - ISR (31%)	39,041	62,488	-	-
Ganancia neta	86,899	139,087	-	-
Ganancia neta/ventas netas	0.14	0.23	-	-
Ganancia neta/costos y gastos	0.18	0.35	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra las ganancias netas obtenidas de la actividad artesanal en la carpintería después de cubrir los costos de producción y gastos fijos. En esta actividad, la ganancia que se obtiene es mínima después de comparar datos según encuesta e imputados. En los roperos de tres cuerpos la diferencia resultante en la ganancia neta se debe a los gastos indirectos variables, en costos imputados es más alta que en los datos según encuesta. Mientras en las puertas de madera, la ganancia es más alta en los datos encuestados, debido al pago a destajo en dicho producto.

Los gastos fijos en la producción de roperos de 3 cuerpos se encuentran integrados de la siguiente manera:

Alquileres (Q. 2,000.00 mensual)	Q. 24,000.00
Flete de entrega del producto (Q. 380.00 por unidad)	<u>Q. 22,800.00</u>
Total	<u>Q. 46,800.00</u>

En la producción de puertas de madera los gastos fijos corresponden al flete de entrega e instalación del producto, para un total de Q. 62,400.00 anuales.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, se vincula con los costos e ingresos de una organización, determina en su conjunto si existe un nivel de rentabilidad adecuado y si es necesario un cambio en la productividad técnica.

4.2.1 Análisis de rentabilidad

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se formula en términos porcentuales; dicho de otra manera, es el retorno que recibe un accionista de una empresa por participar económicamente en la misma.

4.2.2 Relación ganancia neta sobre las ventas

Dentro de los análisis de la rentabilidad, se encuentra la relación entre la ganancia neta y las ventas netas, es decir el excedente obtenido por cada quetzal vendido y dicha relación se expresa en porcentajes, tal como se indica en las actividades por producto en el cuadro 30.

a) Ropero de tres cuerpos

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{\text{Q. } 12,205}{\text{Q. } 210,000} = 6\%$$

En las ventas netas con la información imputada para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,012, representa un rendimiento del 6%, lo que significa que por cada quetzal de venta se obtuvo Q. 0.06, lo que indica que las ventas no son altas y los costos están altos.

b) Puerta de madera

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{\text{Q. } 139,087}{\text{Q. } 600,000} = 23\%$$

En las ventas netas con la información imputada para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,012, representa un rendimiento del 23%, lo que significa que por cada quetzal de venta se obtuvo Q. 0.23, lo que indica que las ventas son altas y los costos en el margen aceptable para obtener una ganancia neta razonable.

4.2.3 Relación ganancia neta sobre los costos y gastos

Es otro análisis de la rentabilidad, que relaciona la ganancia neta y los costos y gastos, lo que establece la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en

función del costo de producción y los costos fijos, en la elaboración de un producto terminado, lo cual se establece en el cuadro 30.

a) Ropero de tres cuerpos

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Costos y Gastos}} = \frac{\text{Q. } 12,205}{\text{Q. } 192,312} = 6\%$$

En los costos y gastos de producción con la información imputada para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,012, representa un rendimiento del 6%, lo que significa que por cada quetzal de inversión se obtuvo Q. 0.06, lo que indica que las ventas no permiten al artesano lograr el rendimiento esperado, debido a que los costos están altos.

b) Puerta de madera

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \frac{\text{Q. } 139,087}{\text{Q. } 398,425} = 35\%$$

En los costos y gastos de producción con la información imputada para el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,012, refleja un rendimiento del 35%, lo que significa que por cada quetzal invertido se obtuvo Q. 0.35, lo que indica que las ventas son altas y los costos en el margen correcto.

4.2.4 Punto de equilibrio -PE-

Es un indicador financiero que se utiliza para determinar el punto de las ventas en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir cuando se logra cubrir

los gastos fijos además de relacionar los costos fijos y variables con las ventas obtenidas en un tiempo determinado. La simbología a utilizar es la siguiente:

PEU: Punto de equilibrio en unidades

PEV: Punto de equilibrio en valores

GF: Gastos fijos

CV: Costos variables

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el valor mínimo de ventas que debe realizarse durante un tiempo, que en este caso corresponde al año de evaluación, para sufragar los costos y gastos fijos y su cálculo se determina con la fórmula siguiente:

c) Ropero de tres cuerpos

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q. 46,800}{0.307085} = Q. 152,400$$

Las ventas necesarias en el año 2012, para llegar a un punto de equilibrio en valores en lo que respecta a roperos de tres cuerpos es de: Q. 152,400, debido a la ganancia marginal que refleja el estado de resultados es de 0.307085.

d) Puerta de madera

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q. 62,400}{0.439958} = Q. 141,832$$

En lo que respecta a puertas de madera, el artesano debe vender la cantidad de Q. 141,832.00 para mantener el equilibrio entre pérdida y ganancia, se toma para el cálculo respectivo una ganancia marginal de 0.439958.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Se refiere a la cantidad de ventas en unidades necesaria para alcanzar el punto de equilibrio por parte del productor.

A continuación se detalla el cálculo según fórmula:

a) Ropero de tres cuerpos

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q. 152,400}{Q. 3,500} = 43.00 \text{ unidades}$$

Durante el período de evaluación, el artesano debe vender 43 roperos de tres cuerpos para mantener el punto de equilibrio en unidades

b) Puerta de madera

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q. 141,832}{Q. 2,000} = 71.00 \text{ unidades}$$

La cantidad de puertas de madera necesarias que ha de vender el artesano es de 71 unidades para mantener el punto de equilibrio en unidades.

- **Margen de seguridad**

Muestra el nivel de ventas que pueden dejar de efectuarse, durante un tiempo establecido, sin obtener pérdidas, el cual se determina de la siguiente forma:

a) Ropero de tres cuerpos

Ventas	Q. 210,000	100%
(-) Punto de equilibrio	Q. 152,400	73%
Margen de seguridad	Q. 57,600	27%

Con base al cálculo anterior, se establece que el artesano puede dejar de vender el 27% del total de las ventas sin que esto afecte en la estabilidad de las ganancias.

b) Puerta de madera

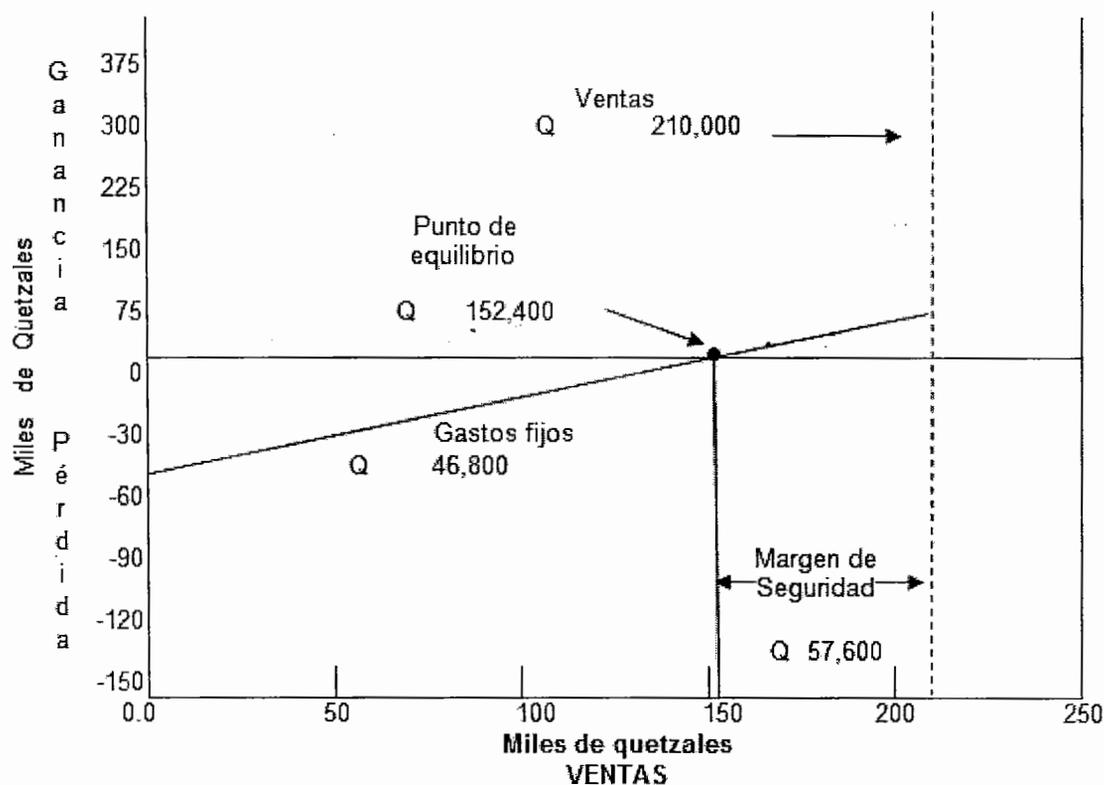
Ventas	Q. 600,000	100%
(-) Punto de equilibrio	Q. 141,832	24%
Margen de seguridad	Q. 458,168	76%

Con base al cálculo anterior, se establece que el artesano puede dejar de vender el 76% del total de las ventas de puertas de madera sin que esto tienda a la inestabilidad de las ganancias del período objeto de análisis.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

De acuerdo a los datos obtenidos del punto de equilibrio en unidades y valores, se determina el lugar donde se intersectan estos puntos además de los elementos que en el análisis intervienen: las ventas, margen de seguridad y gastos fijos, que se visualizarán de una forma representativa a continuación:

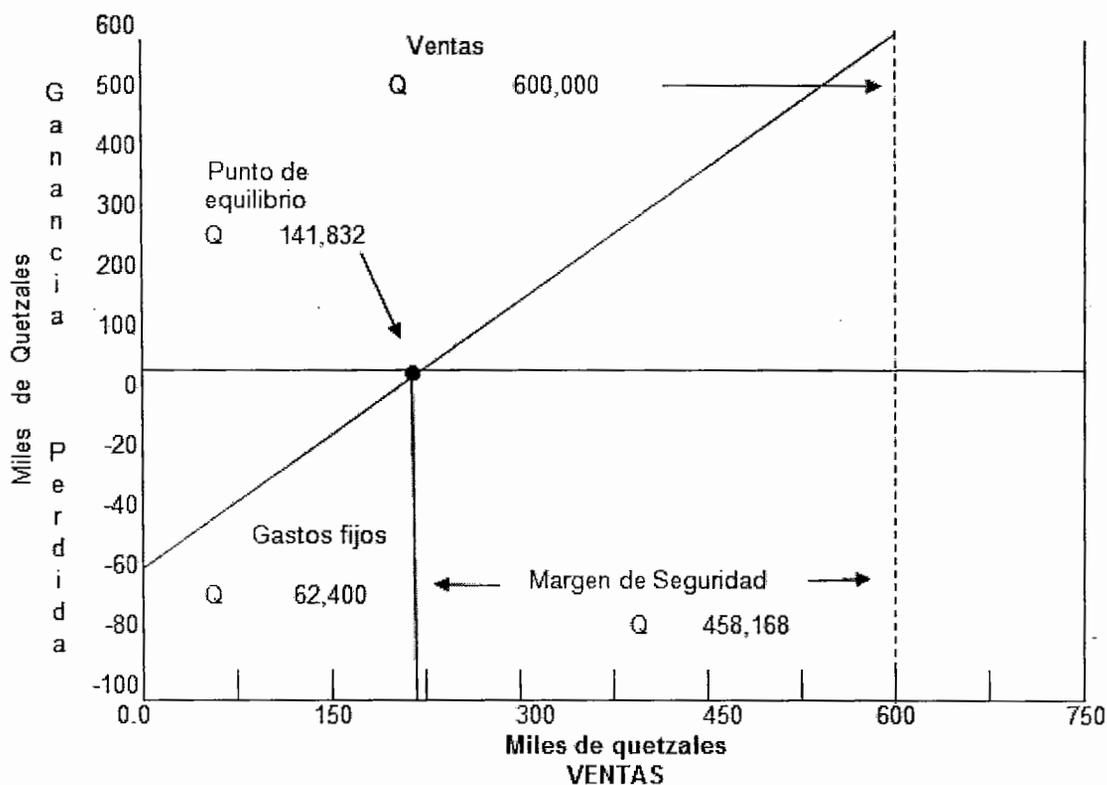
Gráfica 4
 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
 Producción Artesanal
 Carpintería
 Ropero de tres cuerpos
Punto de Equilibrio
 Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El artesano obtiene ventas anuales de Q. 210,000.00 y según cálculos se determinó que como mínimo se deben realizar ventas de Q. 152,400.00, representadas con el 73% del total de ventas estimadas. Al obtener este porcentaje en ventas se logra el equilibrio; es decir, el punto donde no se obtienen ni ganancias ni pérdidas.

Gráfica 5
 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
 Producción Artesanal
 Carpintería
 Puerta de Madera
Punto de Equilibrio
 Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica refleja que el artesano logró ventas anuales de Q. 600,000.00 y según cálculos se determinó que para mantenerse en el punto de equilibrio, como mínimo se deben realizar ventas de Q. 141,832.00, representadas por el 24% del total de ventas. Al obtener este porcentaje en ventas se logra mantener el punto donde no se obtienen ni ganancias ni pérdidas.

4.2.5 Relación beneficio costo -RBC-

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total y permite establecer la eficiencia con que se utilizan

Cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, la actividad de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

La relación beneficio/costo se obtiene de la siguiente forma:

a) Ropero de tres cuerpos

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{210,000}{192,312} = 1.09$$

La relación beneficio costo indica que el artesano obtiene un indicador que sobrepasa de la unidad, lo que permite la continuidad de las operaciones en la producción de roperos de tres cuerpos.

b) Puerta de madera

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{600,000}{398,425} = 1.50$$

La relación beneficio costo en lo referente a puertas de madera esta en 1.50, lo que indica al artesano que la actividad productiva es favorable para la continuidad en la producción del producto en mención.

4.3 Indicadores monetarios

Los indicadores de producción son variables que nos ayudan a identificar algún defecto que exista cuando se elabora un producto, de este modo se refleja la eficiencia de los elementos que se utilizan en la elaboración de los productos, para un mejor beneficio – costo. Estos miden la productividad en unidades monetarias, para dicho efecto, quetzales y el análisis para medir la rentabilidad se hace en función de las ventas realizadas, para evaluar la eficiencia en el uso de los recursos.

4.3.1 Ventas por costo de materia prima

Se refiere a la cantidad en quetzales de materia prima invertida en cada unidad del producto que se ha vendido en el período evaluado.

a) Ropero de tres cuerpos

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en materia prima}} = 3.60$$

$$\frac{\text{Q. 210,000}}{\text{Q 58,320}} = 3.60$$

El cálculo anterior indica que se obtuvo Q. 3.60 de venta por cada quetzal invertido de materia prima en el producto evaluado.

b) Puerta de madera

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en materia prima}} = 3.32$$

$$\frac{\text{Q. 600,000}}{\text{Q 180,960}} = 3.32$$

La relación de ventas contra materia prima, indica que se obtuvo Q. 3.32 de venta por cada quetzal invertido de materia prima en las puertas de madera.

4.3.2 Ventas por costo de mano de obra

Indica la cantidad en quetzales de mano de obra invertida en cada unidad del producto que se ha vendido en el período objeto de evaluación.

a) Ropero de tres cuerpos

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}}$$

$$\frac{\text{Q. } 210,000}{\text{Q. } 42,747} = 4.91$$

La inversión de mano de obra indica que se obtuvo Q. 4.91 de venta por cada quetzal invertido en pagos a destajo en la elaboración del producto en mención.

b) Puerta de madera

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}}$$

$$\frac{\text{Q. } 600,000}{\text{Q. } 53,433} = 11.23$$

La relación de ventas con respecto a la mano de obra, indica que se obtuvo Q. 11.23 de venta por cada quetzal invertido en pago de las unidades terminadas de este producto.

4.3.3 Ventas por costos indirectos

Indica la cantidad en quetzales de costos indirectos variables en cada unidad del producto que se ha vendido en el período objeto de evaluación.

a) Ropero de tres cuerpos

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}}$$

$$\frac{\text{Q. } 210,000}{\text{Q. } 44,445} = 4.72$$

El cálculo anterior indica que se obtuvo Q. 4.72 de venta por cada quetzal invertido de costos indirectos variables en el producto evaluado.

b) Puerta de madera

$$\frac{\text{Valor vendido del producto}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}}$$

$$\frac{\text{Q. } 600,000}{\text{Q. } 101,632} = 5.90$$

La relación de ventas con respecto a costos indirectos variables, indica que se obtuvo Q. 5.90 de venta por cada quetzal invertido de este rubro en las puertas de madera.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos del diagnóstico socioeconómico realizado, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La división política de Palestina de Los Altos, presenta ciertas variaciones entre la información proporcionada por los Censos de Población y Habitación practicados por el Instituto Nacional de Estadística-INE-, en los años 1994 y 2002; en los cuales se determinaron que la cantidad de centros poblados era menor, comparados con los establecidos al momento de la investigación de campo por Autoridades Municipales, las cuales corresponden al pueblo, cuatro aldeas y 44 caseríos; lo que ha ocasionado problemas para la ejecución del presupuesto anual asignado por el Gobierno Central para cubrir las necesidades de la población.
2. La división administrativa del Gobierno Municipal, está a cargo del Alcalde Municipal, quien es el personero legal de la Municipalidad, preside al Concejo Municipal y ocupa la presidencia del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, se apoya por 14 alcaldías auxiliares establecidas en cada aldea y algunos caseríos; así como de 48 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, los cuales han funcionado como órganos de coordinación y mediación para la gestión de mejoras en infraestructura productiva del Municipio; los departamentos que componen la estructura Edil están integrados por: Administración, Desarrollo Social y Económico Ambiental de los cuales se subdividen; Dirección Administrativa Financiera Municipal, Secretaria Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina Municipal de la Mujer, Policía Municipal, Medio Ambiente y Servicios Públicos Municipales.

3. La diversidad de recursos naturales con que cuenta el Municipio, el crecimiento poblacional, problemas sociales, el desempleo y la falta de servicios básicos e infraestructura productiva, son situaciones que conllevan al estancamiento en el desarrollo del Municipio y por consiguiente que exista una falta de oportunidades para la población.
4. Dentro de la actividad artesanal la elaboración de roperos de tres cuerpos y puertas de madera, por ser la que genera mayores ingresos económicos en esta actividad productiva, hace que pueda desarrollarse de mejor manera y a mayor escala, siendo esta una de las actividades que se le puede proporcionar apoyo por parte de las entidades financieras.
5. La actividad artesanal en lo referente a la carpintería, puede ser más rentable, si se administra de mejor manera cada uno de los recursos en que se invertida el capital y por consiguiente, mejorar en los resultados que refleja al final de cada período.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de coadyuvar al desarrollo socioeconómico del Municipio, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Corporación Municipal gestione el apoyo con entidades a nivel nacional e internacional, como el Instituto Nacional de Estadística y Visión Mundial, para realizar un estudio a través de censos, datos estadísticos y análisis de los antecedentes sobre la composición sectorial; así como del crecimiento poblacional, con el propósito de determinar la situación actual sobre la cantidad de centros poblados que se encuentran en el Municipio, lo cual beneficiará a la población de aquellos sectores que hasta el momento no han sido considerados como centro poblado, lo cual podría contribuir a la correcta asignación de presupuesto por parte del Gobierno Central.
2. Que el Gobierno Municipal a través de la administración asigne un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, al caserío El Carmen II, el cual no cuenta con un líder que sirva de mediador y coordinador entre la Municipalidad y la comunidad para gestionar los requerimientos sobre las necesidades de la población, los cuales puedan ser resueltos de manera inmediata y así agilizar el trámite para la aprobación de los mismos, de igual manera dentro de la estructura organizacional debe incorporarse un departamento de recursos humanos que brinde apoyo al Alcalde en el reclutamiento y contratación de personal, así como llevar el control de las gestiones administrativas de prestaciones y evaluación de desempeño del personal que labora dentro del edificio Edil.

3. A través de la entidad estatal MANCUERNA, Gobierno Municipal y entidades de gobierno, unan esfuerzos con el fin de controlar cada uno de los problemas como pobreza, desempleo, falta de servicios básicos e infraestructura productiva, con el fin de buscar mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.
4. Por medio del Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-, realizar capacitaciones a las personas que se dedican a la fabricación de roperos de tres cuerpos y puertas de madera, con el fin de mejorar las técnicas que utilizan y poder ofrecer a la población diversidad de productos, para la generación de mayores ingresos.
5. Apoyar a los artesanos con mejores productos y a mejores precios que favorezcan a que puedan obtener una rentabilidad mayor a la que actualmente perciben, a la vez mejorar sus controles contables por medio de asesorías.

BIBLIOGRAFÍA

Aching Guzmán, C. 2004. Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia. (en línea). Consultado el 1 de diciembre. 2012. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006a/cag2/6.htm>. p. 13.

Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países mal administrados). 4a. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

BANGUAT (Banco de Guatemala) (en línea). 2014. Consultado el 26 de feb. 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim01&e=106627>. Guatemala.

BANGUAT (Banco de Guatemala) (en línea). 2014. Consultado el 26 de feb. 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim03>. Guatemala.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). (en línea). 2005. Consultado el 20 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.sag.gob.hn/files/Infoagro/Cadenas%20Agro/Hortofruticola/OtraInfo/GuiaHortalizas/Pataste.pdf>. Costa Rica. 11 p.

Charles Shaffer, S., Tarano, J. M. y Pinto, J. H. 1959. *Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública. p. 995.

Código Municipal. 2002. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. Guatemala. Art. 9-56.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 2-70, Código de Comercio.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1441, Código de Trabajo.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 10-2012, Ley de

Actualización Tributaria, Art. 36 y 173.

Compendio de Conceptos de Contabilidad. 2009. (en línea). Consultado el 1 de dic. 2012. Disponible en: <http://conceptoscontabilidad.blogspot.com/2009/02/estado-deresultados.html>

Concepto de comercio. (en línea). España. Consultado el 18 de oct. 2012. Disponible en: <http://definicion.de/categoria/general/>.

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) para Pequeñas y Medianas Entidades (PYMES). Versión 2009.

Definición de Comercio. (en línea). Consultado el 20 oct. 2012. Disponible en: <http://definicion.de/investigacion/comercio>.

Diccionario geográfico. (en línea). Consultado el 29 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.ameritec.com.gt/IGN/Diccionario/e/escue%2066%20escue%2082.htm>.

Diccionario virtual. (en línea). Consultado el 18 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.ameritec.com.gt/IGN/Diccionario/o/oscurito-oxtongue.htm>.

Facultad de Ciencias Económicas. USAC . 1997. Administración II, Material de Apoyo. 2a, Ed. s.p.

Instituto de Fomento Municipal -INFOM-. 2002. Diccionario Municipal de Guatemala. 5ta. Ed. Guatemala, Editorial Talleres Gráficos de Litografía Arte, Color y Texto, S.A. 281 p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI-. Principales resultados, Pobreza a nivel nacional. Guatemala. sp.

_____. 2011. _____. Pobreza a nivel nacional. Guatemala. 24 p.

_____. 1979. I Censo Agropecuario Nacional, Tomo único. Guatemala. 430 pp.

_____. 2003. IV Censo Agropecuario Nacional, Tomos I, II, III, IV. (disco compacto). Guatemala. 165 pp.

_____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (disco compacto). Guatemala. 338 pp.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (Disco compacto). Guatemala. 9,764 p.

LOPEZ, J. 2012. Exposición Oferta y Demanda. Seminario Específico, EPS 2-2012. Guatemala, 1 p.

Malgesini, G. y Giménez, C. 2000. La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones. Madrid, Catarata. 239 p.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT. 2000. MAGA: Laboratorio de información geográfica. Producción de ejote. Guatemala, 3 p.

Mejicanos Arce, J. J. 2004. Apuntes sobre el tema de riesgos, Material de apoyo a la docencia. Guatemala, USAC, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. 2 p.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-. 2006. Diagnóstico Integral del Municipio de Palestina de Los Altos. Guatemala. 66 p.

Municipalidad de Quetzaltenango, GT. Quetzaltenango en la historia. (en línea. Guatemala. Consultado el 24 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.muniquetzaltenango.com/newsite/historia/>.

Municipio de Palestina de Los Altos. GT. 2010. Monografía del Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala, p. 6.

Piloña Ortiz, G. A. 2005. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 7ma. ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas. pp. 5-27-29.

Registro Nacional de las Personas -RENAP-. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2012. Disponible en: http://www.renap.gob.gt/sites/default/files/uploaded/pdf/24_estadistica_pertenencia_sociolingüística_julio_2012.pdf. Guatemala. pp. 6-7.

Saquimux, G. 2012. Taller Determinación de la concentración de la tierra EPS 2-2012. Guatemala, 1 p.

Secretaría General de Planificación, Guatemala. Monografía del municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. 6 p.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación). (en línea). Consultado el 13 de sept. 2012. Disponible en: [http://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrppt\\$resumen&prm_ejercicio=2012&prm_proyecto=75951](http://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrppt$resumen&prm_ejercicio=2012&prm_proyecto=75951). Guatemala. 2 p.

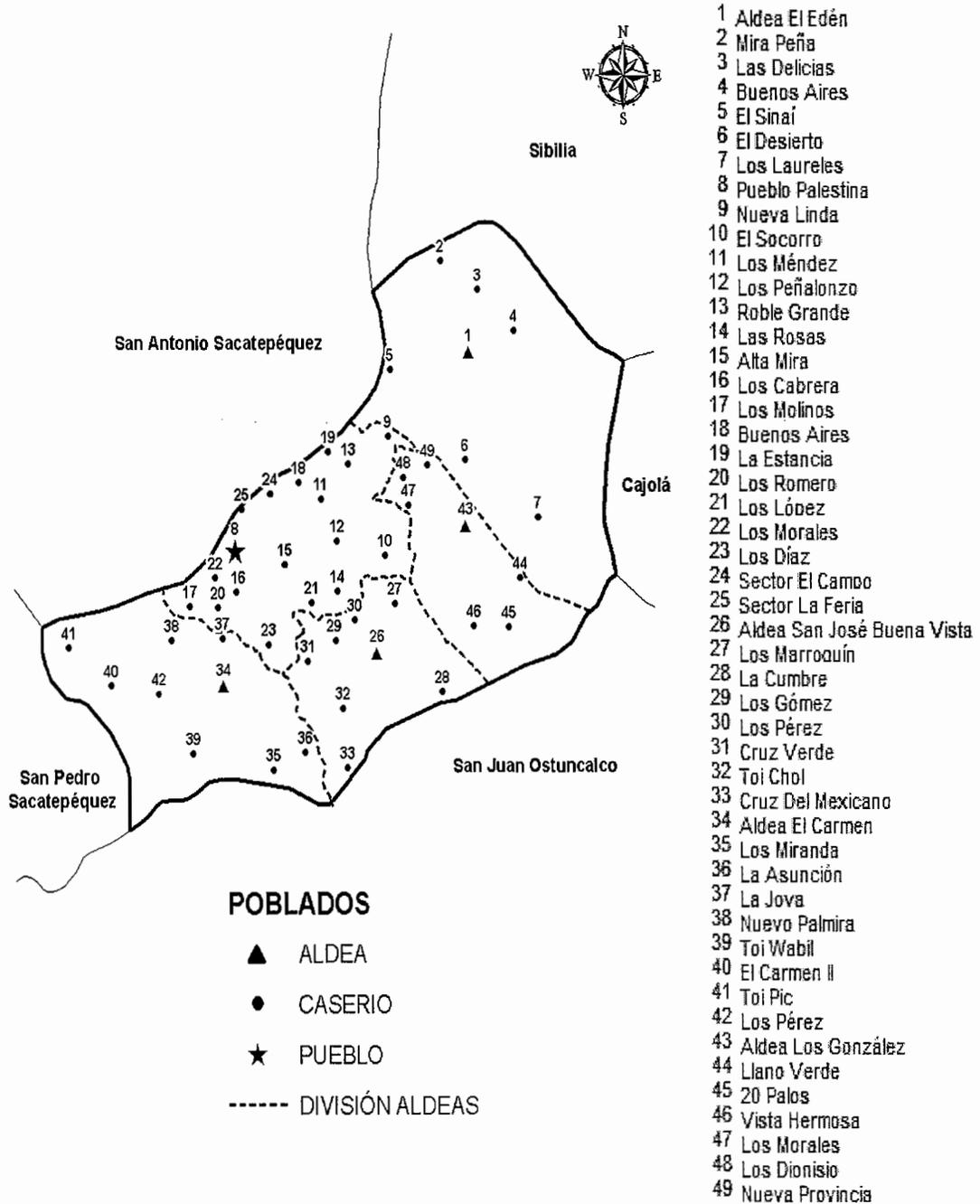
_____. Síntesis Modelo de Desarrollo Territorial Actual -MDTA- (en línea). Consultado el 24 de - nov. 2012. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_924](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_924). Guatemala, p 1.

Villa De León W, B. 1995. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –IGCPA–. Fondo editorial. Guatemala.107 p.

Concepto de carpintería. (en línea). España. Consultado el 15 de marz. 2014. Disponible en: <http://www.wikipedia.com>.

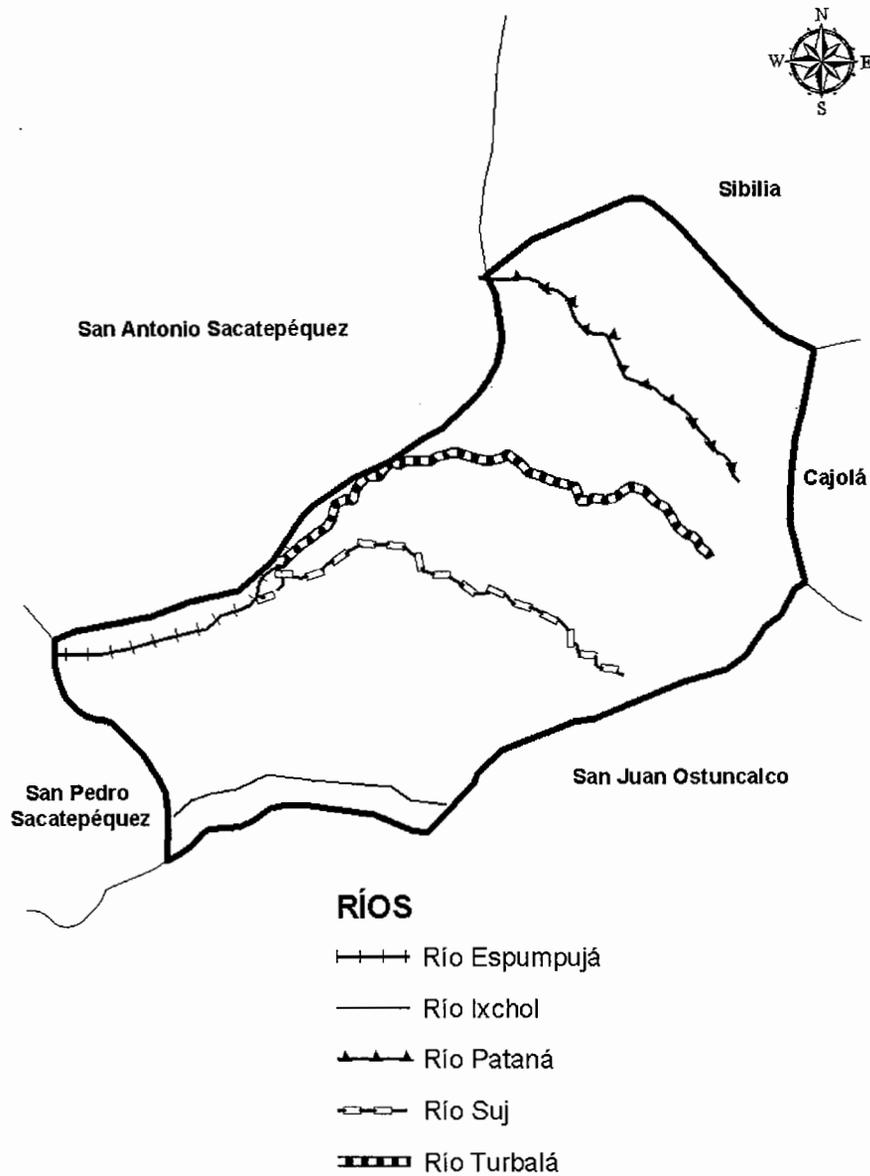
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa División Política del Municipio
Año: 2012



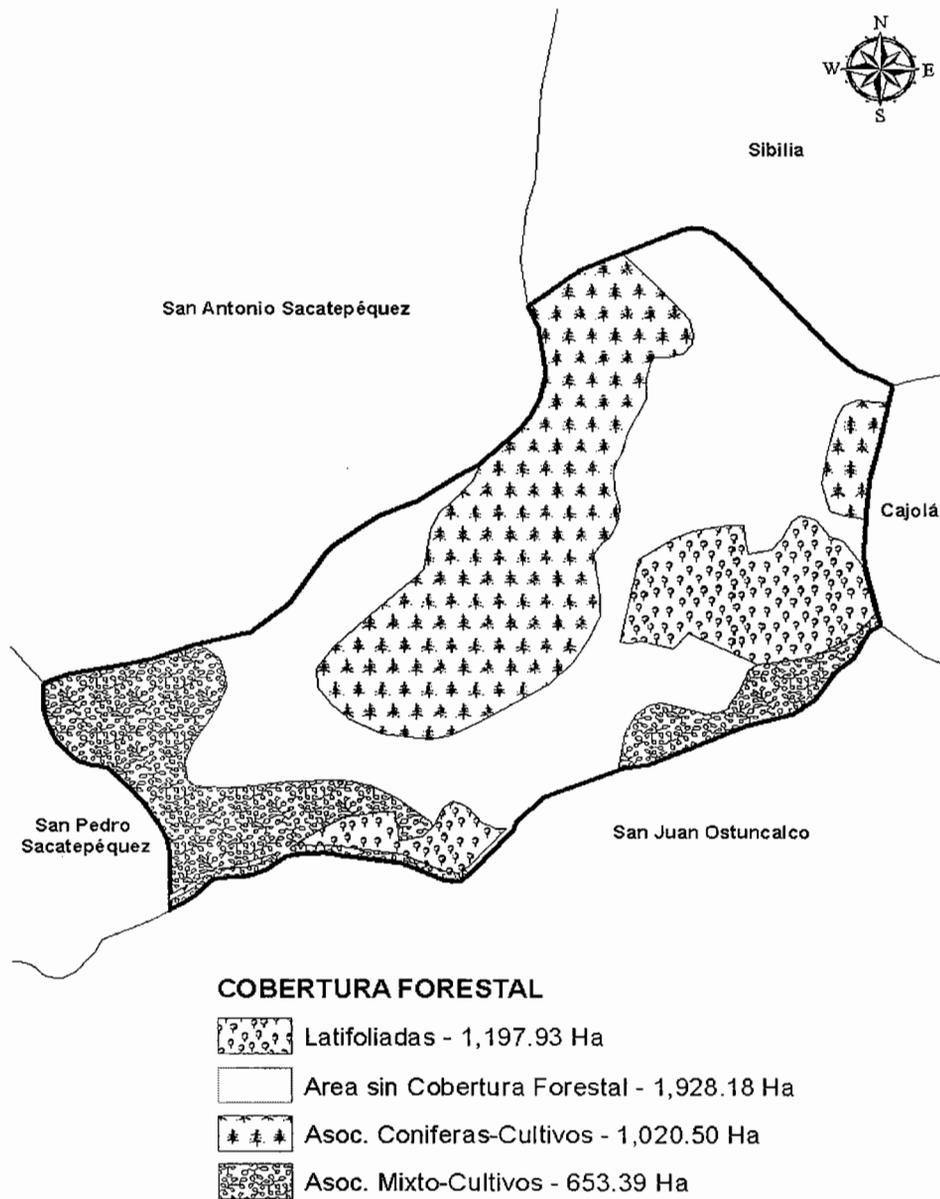
Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa de Ríos
Año: 2012



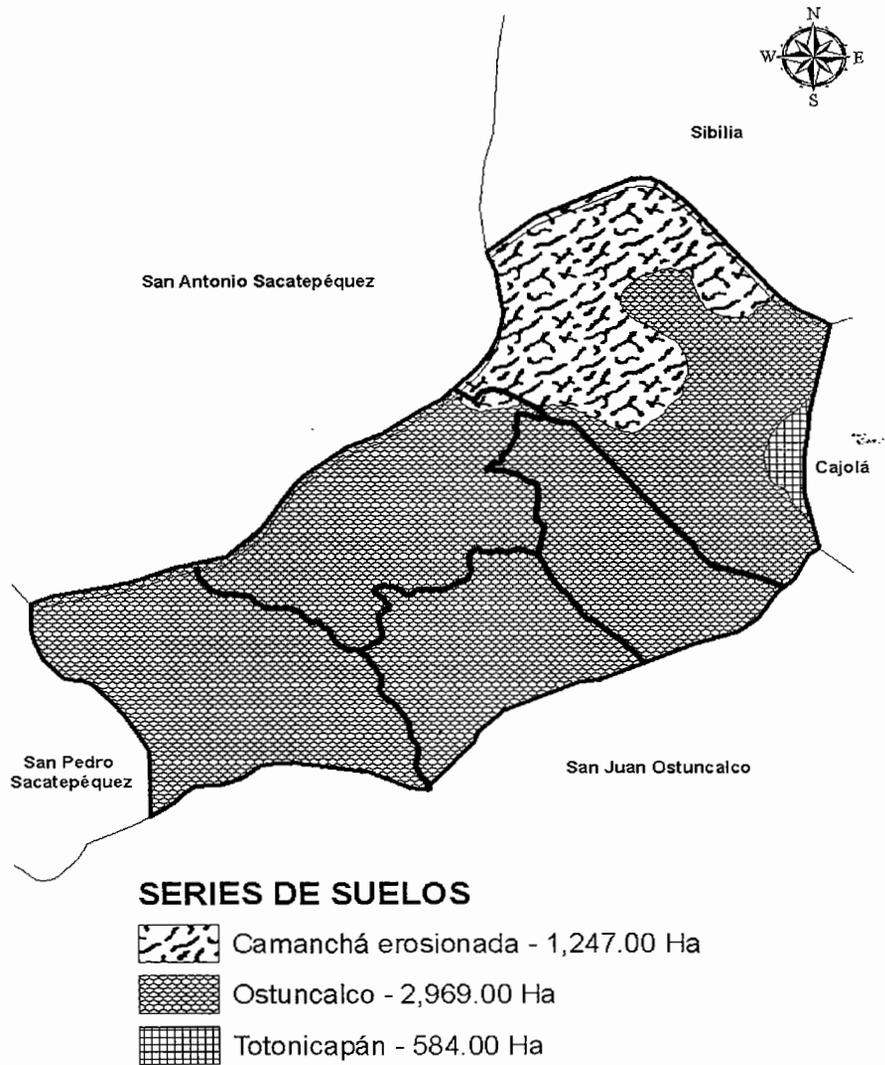
Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 3
de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa de Tipos de Bosques
Año: 2012



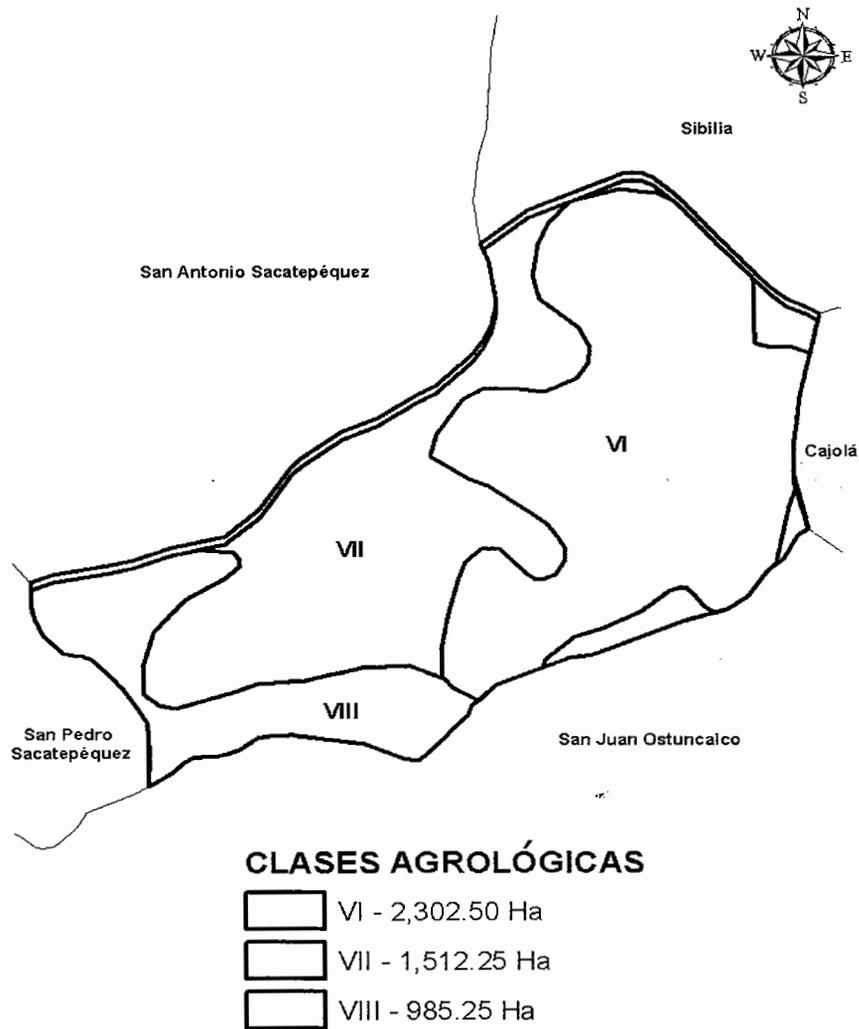
Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa Tipo de Suelos
Año: 2012



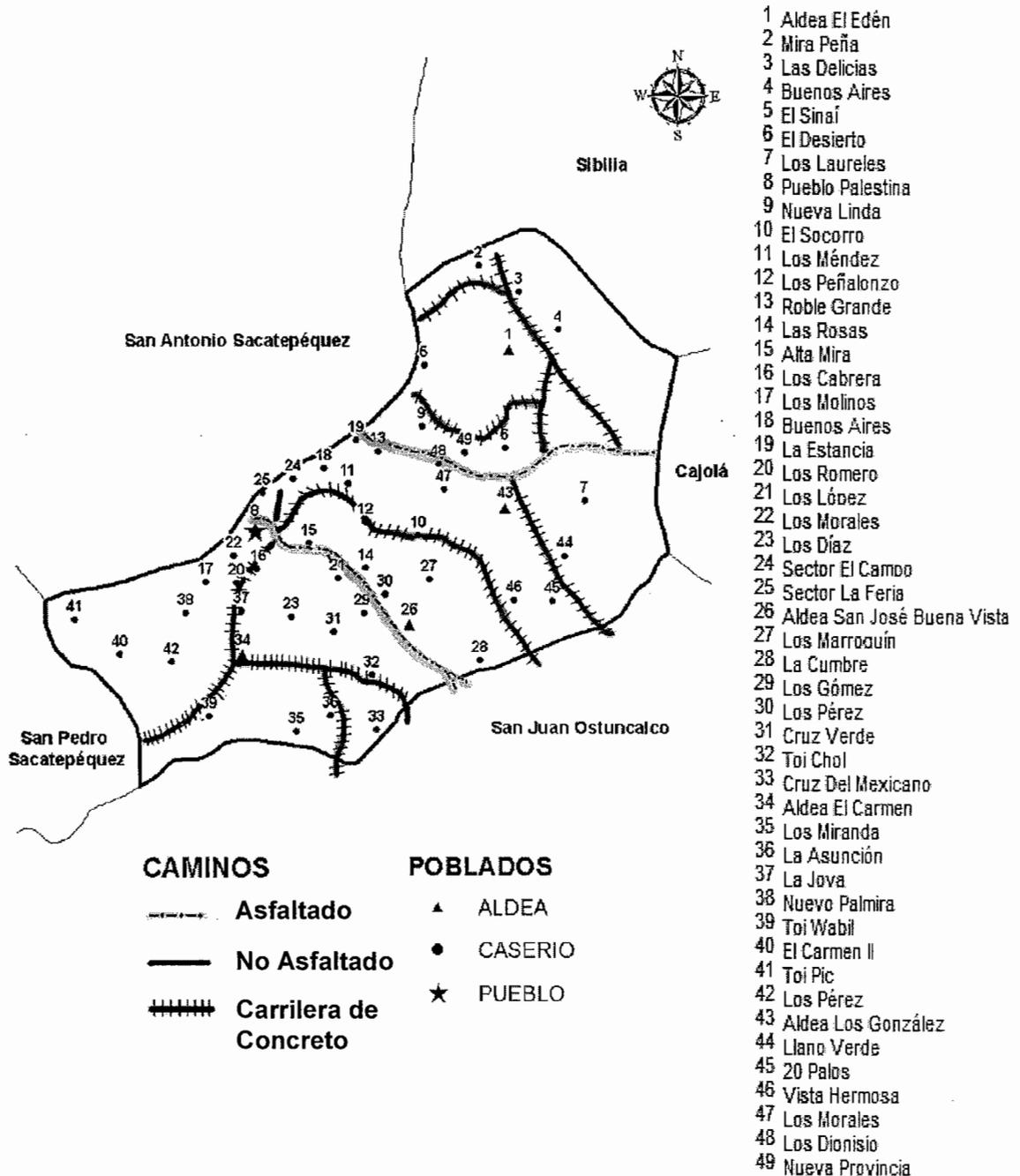
Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa de Clases Agrológicas
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 6
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Mapa de Vías de Acceso
Año: 2012



- 1 Aldea El Edén
- 2 Mira Peña
- 3 Las Delicias
- 4 Buenos Aires
- 5 El Sinaí
- 6 El Desierto
- 7 Los Laureles
- 8 Pueblo Palestina
- 9 Nueva Linda
- 10 El Socorro
- 11 Los Méndez
- 12 Los Peñalongo
- 13 Roble Grande
- 14 Las Rosas
- 15 Alta Mira
- 16 Los Cabrera
- 17 Los Molinos
- 18 Buenos Aires
- 19 La Estancia
- 20 Los Romero
- 21 Los López
- 22 Los Morales
- 23 Los Díaz
- 24 Sector El Campo
- 25 Sector La Feria
- 26 Aldea San José Buena Vista
- 27 Los Marroquín
- 28 La Cumbre
- 29 Los Gómez
- 30 Los Pérez
- 31 Cruz Verde
- 32 Toi Chol
- 33 Cruz Del Mexicano
- 34 Aldea El Carmen
- 35 Los Miranda
- 36 La Asunción
- 37 La Jova
- 38 Nuevo Palmira
- 39 Toi Wabil
- 40 El Carmen II
- 41 Toi Pic
- 42 Los Pérez
- 43 Aldea Los González
- 44 Llano Verde
- 45 20 Palos
- 46 Vista Hermosa
- 47 Los Morales
- 48 Los Dionisio
- 49 Nueva Provincia

Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Dirección de Planificación de la Municipalidad de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 7
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo de Producción de un Ropero de Tres Cuerpos
Pequeño Artesano – Carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Costo total imputado
<u>Materiales</u>				972.00
Tablas de madera de 3 yardas largo x 10" ancho	Unidad	18	40.00	720.00
Tornillos	Unidad	100	0.20	20.00
Chapas	Unidad	4	15.00	60.00
Espejo	Unidad	1	80.00	80.00
Vidrio transparente	Unidad	4	14.00	56.00
Bisagras	Unidad	6	6.00	36.00
<u>Mano de obra</u>				712.44
Cepillado cortado y ensamblado	Jornal	6	68.00	408.00
Acabado	Jornal	2	68.00	136.00
Bonificación incentivo	Jornal	8	8.33	66.67
Séptimo día	Jornal	1	101.78	101.78
<u>Costos indirectos variables</u>				740.76
Energía eléctrica	Día	8	8.33	66.66
Lija	Pliego	3	5.00	15.00
Tinte	Bote	0.5	285.00	142.50
Barniz	Galón	0.5	280.00	140.00
Sellador	Unidad	0.5	195.00	97.50
IGSS	%	10.67	645.78	68.90
INTECAP	%	1	645.78	6.46
IRTRA	%	1	645.78	6.45
Prestaciones laborales	%	30.55	645.78	197.29
Costo directo de producción de un ropero de tres cuerpos				2,425.20
Producción en unidades				60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 8
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Puerta de Madera
Pequeño Artesano – Carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Costo total imputado
Materiales				603.20
Tablones de madera de 109" x 12" x 2"	Unidad	8	65.00	520.00
Tornillos	Unidad	6	0.20	1.20
Chapas	Unidad	1	40.00	40.00
Bisagras	Unidad	3	7.00	21.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	15.00
Tarugos	Unidad	6	1.00	6.00
Mano de obra				178.11
Cepillado cortado y ensamblado	Jornal	1	68.00	68.00
Acabado	Jornal	1	68.00	68.00
Bonificación incentivo	Jornal	2	8.33	16.67
Séptimo día	Jornal	1	25.44	25.44
Costos indirectos variables				338.77
Energía eléctrica	Día	2	8.00	16.00
Lija	Pliego	3	6.00	18.00
Flete (materia prima)	Unidad	1	100.00	100.00
Tinte	Onza	4	3.75	15.00
Barniz	Galón	0.5	160.00	80.00
Sellador	Galón	0.25	160.00	40.00
IGSS	%	10.67	161.44	17.23
INTECAP	%	1	161.44	1.61
IRTRA	%	1	161.44	1.61
Prestaciones laborales	%	30.55	161.44	49.32
Costo directo de producción de una puerta de madera				1,120.08
Producción en unidades				300

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 9
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo de Producción de un Ropero de Tres Cuerpos
Pequeño Artesano – Carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Costo total encuesta
<u>Materiales</u>				972.00
Tablas de madera de 3 yardas largo x 10" ancho	Unidad	18	40.00	720.00
Tornillos	Unidad	100	0.20	20.00
Chapas	Unidad	4	15.00	60.00
Espejo	Unidad	1	80.00	80.00
Vidrio transparente	Unidad	4	14.00	56.00
Bisagras	Unidad	6	6.00	36.00
<u>Mano de obra</u>				700.00
A Destajo	Unidad	1	700.00	700.00
<u>Costos indirectos variables</u>				461.67
Energía eléctrica	Día	8	8.33	66.67
Lija	Pliego	3	5.00	15.00
Tinte	Bote	0.5	285.00	142.50
Barniz	Galón	0.5	280.00	140.00
Sellador	Unidad	0.5	195.00	97.50
Costo directo de producción de un ropero de tres cuerpos				2,133.67
Producción en unidades				60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 10
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de una Puerta de Madera
Pequeño Artesano – Carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Costo total encuesta
<u>Materiales</u>				603.20
Tablones de madera de 109" x 12" x 2"	Unidad	8	65.00	520.00
Tornillos	Unidad	6	0.20	1.20
Chapas	Unidad	1	40.00	40.00
Bisagras	Unidad	3	7.00	21.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	15.00
Tarugos	Unidad	6	1.00	6.00
<u>Mano de obra</u>				500.00
A Destajo	Unidad	1	500.00	500.00
<u>Costos indirectos variables</u>				269.00
Energía eléctrica	Día	2	8.00	16.00
Lija	Pliego	3	6.00	18.00
Flete (materia prima)	Unidad	1	100.00	100.00
Tinte	Onza	4	3.75	15.00
Barniz	Galón	0.5	160.00	80.00
Sellador	Galón	0.25	160.00	40.00
Costo directo de producción de una puerta de madera				1,372.20
Producción en unidades				300

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.