

**MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)"**

RICARDO FELICIANO CHAVEZ CALÍ

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2,014

(c)

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

PALESTINA DE LOS ALTOS – VOLUMEN 2

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

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

RICARDO FELICIANO CHAVEZ CALI

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.4 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA)", municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

RICARDO FELICIANO CHÁVEZ CALÍ

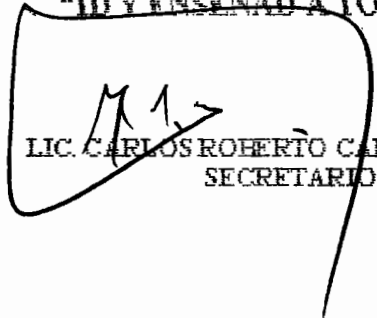
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veinticuatro días del mes de junio de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADC

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Dador de vida, sabiduría e inteligencia, quien me ha permitido alcanzar la meta tan anhelada.
- A MIS PADRES:
(Q.E.P.D.) Prudencio Chavez Yax y María Elena Calí.
Que con sus enseñanzas y principios me forjaron a ser un hombre de bien, agradecimiento eterno, siempre los amaré.
- A MI ESPOSA: Licda. María Elena Fuentes Martínez por su cariño, comprensión y apoyo incondicional.
- A MIS HIJOS: Ricardo Adrián, Evelyn Viviana y Marco Antonio Fidencio. Con todo mi cariño, Dios los guie siempre.
- A MIS HERMANOS: Juana, Berta, María Ángela, Albertina y Fidencio
Dios los bendiga y los cuide siempre.
- A MIS SOBRINOS: A todos en general mi cariño, Dios los bendiga.
- A MIS AMIGOS: Lic. Walter García López, Erick Hernández Guzmán, Leonel Monzón, especialmente a Carolina Echeverría Monzón. Por la amistad que existe, perdure por siempre.
- A LA UNIVERSIDAD: De San Carlos de Guatemala, en especial a la, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Contaduría Pública y Auditoría por formarme como un profesional.
- A USTED: Gracias por compartir este momento tan especial

ÍNDICE GENERAL

	Página.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión territorial	3
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.4 Fauna	9
1.3.5 Flora	9
1.4 POBLACIÓN	9
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3 Densidad poblacional	11
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4.1 Sexo	13
1.4.4.2 Área geográfica	13
1.4.4.3 Actividad productiva	14
1.4.5 Migración	14
1.4.5.1 Inmigración	14
1.4.5.2 Emigración	15
1.4.6 Vivienda	15
1.4.7 Ocupación y salarios	17
1.4.8 Niveles de ingreso	18
1.4.9 Pobreza	18
1.4.9.1 Extrema	19
1.4.9.2 No extrema	20

1.4.9.3	Total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.2	Salud	24
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini-riego	31
1.6.2	Centros de acopio	31
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	32
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	41
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONGs-	42
1.8.4	Instituciones internacionales	42
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	44
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	44

1.11.1	Diagnóstico administrativo	45
1.11.2	Diagnóstico financiero	45
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.12.1	Flujo comercial	46
1.12.2	Flujo financiero	46

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia de la tierra	48
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	50
2.1.4	Coefficiente de Ginni	52
2.1.5	Curva de Lorenz	53
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.2.1	Agrícola	55
2.2.2	Pecuaría	56
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Agroindustrial	57
2.2.5	Comercio y servicios	57
3.1.1	Cultivos principales	58
3.2	PRODUCCIÓN DE PAPA	59
3.2.1	Identificación del producto	59
3.2.2	Características del producto	59
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	60
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	60
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	60
3.2.2.4	Variedades de la zona	60
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	60
3.2.3	Proceso productivo	61
3.2.4	Niveles tecnológicos	61
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	61
3.2.6	Destino de la producción	63

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PAPA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	64
4.1.1	Históricos o reales	64

4.1.2	Costos predeterminados	64
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	65
4.2.1	Clasificación de los costos	65
4.2.2	Elemento del costo	65
4.2.2.1	Insumos	66
4.2.2.2	Mano de obra	66
4.2.2.3	Costos indirectos variables	66
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN DE UN QUINTAL DE PAPA.	67
4.3.1	Por producto y unidad de medida	68
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	68

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	72
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	74
5.2.1	Indicadores agrícolas	74
5.2.1.1	Indicadores agrícolas de las Microfincas	74
5.2.1.2	Indicadores agrícolas de las fincas Subfamiliares	78
5.1.2	Indicadores financieros -rentabilidad-	82
5.2.2.1	Indicadores financieros de las Microfincas	83
5.2.2.2	Indicadores financieros en las fincas subfamiliares	84
5.2.3	Punto de equilibrio	84
5.2.3.1	Punto de equilibrio de las Microfincas	85
5.2.3.2	Punto de equilibrio de las Fincas subfamiliares.	86

	CONCLUSIONES	88
--	---------------------	----

	RECOMENDACIONES	89
--	------------------------	----

	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.	10
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa , Años: 1994, 2002 y 2012.	12
3	Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Condiciones de Vivienda , Años: 1994, 2002 y 2012.	16
4	Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Material Utilizado para la Construcción de las Viviendas , Año 2012.	17
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector , Año 2011.	23
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012	48
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas , Años: 1979, 2003 y 2012	49
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012	51
9	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas , Año 2012	55
10	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto , Año: 2012	62

11	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Otros Producto , Año: 2012	63
12	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Papa Según Tamaño de Finca , Año:2012	68
13	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Papa, Nivel Tecnológico I, Microfinca, Estado de Costo Directo de Producción del 01 de enero al 31 diciembre 2012	69
14	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Papa, Nivel Tecnológico II, Finca Subfamiliar, Estado de Costo Directo de Producción del 01 de enero al 31 diciembre 2012	70
15	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Papa, Nivel Tecnológico I, Microfinca, Estado de Resultado Encuesta e Imputados del 01 de enero al 31 diciembre 2012	73
16	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Papa, Nivel Tecnológico II, Finca Subfamiliar, Estado de Resultados Encuesta e Imputados del 01 de enero al 31 diciembre 2012	73

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz , Años: 1979, 2003 y 2012.	54

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Densidad Poblacional , (Habitantes por kilómetro cuadrado), Años: 1994, 2002 y 2012.	11
2	República de Guatemala, Tamaño de Finca por Estrato , Año: 2012,	51
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Niveles Tecnológicos de la Actividad Agrícola , Año: 2012	61

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC- ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como una de las opciones de evaluación final previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, a los estudiantes que han cerrado pensum de estudios

El objetivo principal del Ejercicio Profesional Supervisado es que el estudiante tenga oportunidad de conocer y estudiar la realidad socioeconómica de la población y plantear las posibles soluciones, de esta manera contribuye al desarrollo económico y social de nuestra sociedad.

El tema general se denomina “**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN**”, del cual se deriva el tema “**COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN PAPA)**” la cual fue realizada durante el mes octubre del 2012 en el Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- del segundo semestre del año 2012, de las carreras de, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivo General:

Diagnosticar la situación socioeconómica de la población, con la finalidad de conocer las condiciones en que vive y producen los habitantes del municipio y proponer las alternativas y propuestas de inversión para mejorar el nivel de vida de la población.

Objetivos específicos:

Determinar si el cultivo de papa es rentable y analizar los métodos de control que utilizan para llevar cuenta y razón de las actividades agrícolas de producción, comercialización del producto.

Determinar los costos imputados o reales que se utilizarán para comparar con los costos determinados por el agricultor, los que servirán para determinar los beneficios económicos de la producción de papa-

Analizar la situación del cultivo de papa con la finalidad que los productores logren al máximo el beneficio disponible de los recursos humanos, físicos y financieros.

Para esta investigación se utilizó el método científico, por medio de las técnicas específicas como la observación directa en el municipio, entrevistas y encuestas a las autoridades y población como muestreo para la obtención de datos estadísticos para el informe, recopilación, tabulación y análisis de datos y como trabajo de gabinete la elaboración del informe final.

El informe está integrado por cuatro capítulos que se describe a continuación:

Capítulo I, se describe las características socioeconómicas del Municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, trata el tema sobre la estructura agraria y producción, una descripción breve sobre la tenencia, uso actual y concentración de la tierra, la manera cómo influye en la población en la producción y el desarrollo.

Capítulo III, se refiere a la producción agrícola del Municipio de los cultivos que se producen en la región los más importantes son el maíz, papa y haba y su forma de comercialización.

Capítulo IV, determina el sistema de costos de producción de papa, las hojas técnicas del costo de producción, el estado de costos de producción obtenidos según encuesta e imputados en los niveles tecnológicos I y II.

Capítulo V se describe la rentabilidad de la producción de papa se presenta el estado de resultados, determinando la rentabilidad de la producción agrícola en base a los indicadores agrícolas físicos, monetarios y financieros.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este 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.

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 de la República ascendió a 11,237,196 habitantes y según proyecciones por dicha entidad, para el año 2012 se tiene un estimado del 15,073,375 habitantes con una densidad poblacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

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".¹

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.

¹ 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/>.

1.1.3 Antecedentes históricos

“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”.²

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; esta aldea pertenecía al municipio de San Carlos Sija y pasó a formar parte de Palestina por la distancia, conveniencia e intereses de los pobladores.

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 altura promedio de 2,620 msnm; con una distancia de 32 km de la cabecera departamental y a 232 km de la ciudad capital, carretera Interamericana CA-1 hasta cuatro caminos, sobre la ruta Nacional 1 la cual finaliza hasta el departamento de San Marcos

² Municipalidad Palestina de Los Altos, GT. 2010. Monografía del Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala, 6 p.

El Municipio pertenece a la región de la Meseta y altiplanos con elevaciones mayores o iguales a los 1,400 msnm, ésta es una de las ocho zonas climáticas con que cuenta el país, que se caracteriza por el sistema Thornthwaite (medidor de parámetros meteorológicos, precipitación y temperatura).

El clima que prevalece en el Municipio es relativamente frío con temperaturas que van de una máxima de 22 °C y una mínima de 6 °C en época de verano, específicamente en los meses de noviembre, diciembre y enero. 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.

1.1.6 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.

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 en especial se cuenta con la participación de un grupo teatral de jóvenes entusiastas que presentan la dramatización de la vida, pasión y muerte de Jesús.

Los platillos que se preparan tradicionalmente son: pepián, jocón, caldo de carnero, estofado, pescado seco (semana santa), garbanzo en miel y para la época navideña el tamal de arroz acompañado de una taza de chocolate y torta de pan; es importante mencionar que los pobladores acompañan los platillos con tortillas y en ocasiones con tamalito blanco.

En relación a la actividad deportiva, se cuenta con tres canchas o estadios de fútbol ubicadas en la Cabecera Municipal y en las 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 la estructura de sus diferentes centros poblados, en el 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.

La división política del Municipio ha variado en el transcurso de los años. En 1994 se dividía en área urbana circunscrita al pueblo y 15 caseríos; el área rural formada por tres aldeas y 21 caseríos. En el 2002 reporta un total de 29 centros poblados conformados de la siguiente manera: un pueblo con dos caseríos agregados que son Sector El Campo y La Feria, tres aldeas y 21 caseríos; en el año 2012 se cuenta con un pueblo, cuatro aldeas y 30 caseríos, los que se formaron en este año son: Centro Los González, Llano Verde, 20 Palos, Vista

Hermosa, Los Morales, Los Dionisio y Nueva Provincia.

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.

El Municipio está conformado por un pueblo, cuatro aldeas y 44 caseríos, de los cuales 17 se encuentran en la Cabecera Municipal; la aldea El Edén a pesar de ser la de mayor extensión territorial cuenta con seis centros poblados, seguida de la aldea El Carmen con ocho, aldea San José Buena Vista con siete y por último la aldea Los González con seis, último que se registró ante la Municipalidad como aldea.

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”.³

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

³ 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.

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”.⁴ Se clasifican en renovables y no renovables.

El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales debido a varios factores que le favorecen, dentro de los cuales se pueden mencionar: la topografía del terreno, temperatura, elemento suelo, bosque, ríos y la existencia de nacimientos de agua.

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.

El Municipio cuenta con la presencia de cinco ríos; Suj, Espumpujá, Turbalá, Pataná e Ixchol. Los ríos con presencia en Palestina de Los Altos, tienen relación con los municipios de San Juan Ostuncalco, Sibilia y Cajolá del departamento de Quetzaltenango, así como de San Antonio y San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos. Cuentan con una corriente fluída, esta característica ha disminuido a consecuencia del uso inadecuado por parte de los pobladores, debido a que los utilizan como botaderos de basura, vertederos de aguas residuales, desechos del rastro y desagüe de viviendas.

⁴Piloña 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 Bosques

Constituyen una riqueza natural para la localidad, en ellos se albergan diversas especies de flora y fauna. El Municipio cuenta con una diversidad de cobertura boscosa, la cual se clasifica en Ecorregiones de Guatemala, Palestina de Los Altos se encuentra ubicada en una zona de bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh - MB), ecorregión perteneciente a los bosques latifoliados. “Estas regiones presentan parches aislados, en una especie de mosaico debido a la altitud en la que se encuentran, se consideran como bosques templados en donde sobresalen por su presencia los robles y coníferas”.⁵

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.

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”.⁶

⁵ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Síntesis Modelo de Desarrollo Territorial Actual -MDTA- (en línea). Guatemala, p. 1. Consultado el 24 de noviembre. 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)

⁶ 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.

1.3.4 Fauna

Está compuesta por una gran cantidad de animales silvestres dentro de los que destacan las aves como quetzalíos, palomas trigueras, guardabarrancos, cenizontles, charas, zanates, piruchíos, tucutuques, zopilotes, gavilanes, golondrinas y clarineros, así como coyotes, gatos de monte, serpientes, ratas, conejos, ardillas, zorros, comadreja, 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 el resto en las aldeas El Carmen con el 27%, El Edén con el 20%, San José Buena Vista con el 13% y Los González el 7%.

1.4.1 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. El crecimiento de los hogares que se ha experimentado en los últimos años es del 2.59 y de habitantes del 1.12%, lo que refleja mayor demanda de vivienda para satisfacer las necesidades básicas.

1.4.2 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	%	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, a razón de que es la que se dedica a la producción agrícola, principalmente el maíz, papa y hortalizas. Esta 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.

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 1
República de Guatemala
Densidad Poblacional
(habitantes por kilómetro cuadrado)
Años: 1994, 2002 y 2012

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Año 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, sin embargo, es inferior a la departamental.

La prestación de servicios básicos debe ser en proporción al incremento de la densidad poblacional; sin embargo, se comprobó a través de la encuesta realizada en el año 2012 que estos servicios no cubren las necesidades que logran el bienestar de la población

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. La Población Económicamente Inactiva -PEI-, incluye personas en edad de trabajar pero que no lo hacen, ni buscan hacerlo, tal como estudiantes, jubilados, discapacitados e interdictos judiciales. 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 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Año 2012 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	2,926	100	3,231	100
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	2,926	100	3,231	100
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	2,926	100	3,231	100

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. Debido a que la población se ve en la necesidad de buscar fuentes de trabajo en el casco urbano o migrar a otros municipios, 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.

Es importante que fuentes de empleo sean creadas para contribuir al desarrollo económico del Municipio y evitar la migración de los pobladores.

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% en los que figura el correo, transporte, café internet, cafeterías, entre otros; 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”.⁷

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”.⁸

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

⁷ Herrera Carassou, R. 2006. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. México, Siglo XXI S.A. Editores, 1era. Edición, p. 19.

⁸ Malgesini, G. y Giménez, C. 2000. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. Madrid, Catarata, p. 239.

1% del total de la población corresponde a mujeres que han contraído matrimonio.

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. Las causas de la emigración se deben a la falta de oportunidades económicas que la mayoría de guatemaltecos padecen, lo que lleva a la idealización del sueño americano; es decir, al mejoramiento del estatus socioeconómico. La emigración más importante es la salida de trabajadores hacia la Costa sur del país, principalmente se refleja en las aldeas Buena Vista y El Carmen, al trasladarse a dicha región para arrendar tierra para cultivar maíz de mayo a octubre y ajonjolí de junio a diciembre, para emplearse como jornaleros en el corte de café de noviembre a febrero de cada año.

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. Con este porcentaje se logró establecer que es reducida la tasa de emigración de la población en general.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar cerrado y cubierto que brinda protección a la familia, lo cual permite satisfacer una de las necesidades básicas de cada persona.

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	%	Encuesta 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, lo que refleja que los pobladores buscan comodidad y seguridad para su familia, que en su mayoría se logra por el apoyo de los familiares que se encuentran en el exterior.

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 respectivamente, a pesar de la inseguridad que representan por los desastres naturales (temblores e incendios).

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 agricultura, 22.86% a servicios, 5.78% al comercio, 1.63% pecuarias y 1.04% artesanales.

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.

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, lo cual implica que no se pueda proveer de la alimentación necesaria a la familia o brindar una mejor calidad de vida.

El 1.61% que representa el rango de ingresos de Q. 3,151.00 en adelante, en su mayoría 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”.⁹

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.

⁹ 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

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

Otra forma para realizar la medición de la pobreza, es a través de definir los puntos siguientes:

- Una medida de bienestar en relación al concepto de pobreza que se tenga.
- El umbral que permita la comparación y clasificación del bienestar de los individuos y hogares.
- Un indicador que permita la agregación de los individuos en una medida de pobreza.

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. Es de esta manera, que dentro del nivel de bienestar serán clasificadas todas aquellas personas cuyo gasto total anual sea menor a dicho costo.

Del total de hogares encuestados, el 40.32 percibe ingresos mensuales por debajo de los Q. 450.00 y el 28.23% menores a Q. 900.00; el promedio de miembros por hogar es de cuatro personas, dichos ingresos no logran cubrir las necesidades básicas.

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%.

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. Es decir, que en este nivel de bienestar serán clasificadas, todas aquellas personas cuyo gasto total anual es mayor al valor de la LPE, pero menor al valor de la LPNE.

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 no extrema y únicamente el 2.15% no vive en pobreza, esto en relación al ingreso promedio anual que debe tener una persona según la ENCOVI 2011

1.4.9.3 Total

Se determinó a través de la línea de pobreza, la cual se constituye en función de las características de la población para el año 2,006 el nivel de pobreza es de 9,780 y para el año 2,011 es de 13,410.93

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.

En Guatemala, a principios del siglo XXI, por cada mil niños que nacen 34 mueren antes de cumplir un año y 45 antes de llegar a los cinco años. Además, cerca de la mitad de los niños sufre de desnutrición crónica.

De acuerdo al documento "Cifras para el Desarrollo Humano Quetzaltenango", publicado en el 2011 por la Organización de Naciones Unidas -ONU-, a través de su Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con información de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI- 2008/9 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, determinó que el departamento de Quetzaltenango sufre un 43.1 de desnutrición crónica y del 1.5% de desnutrición aguda infantil.

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%; el trabajo temporal agrícola representa el 13%.

Del total de la población económicamente activa en el Municipio se encuentra ocupada el 86%, la cual se integra por el 85.27% de hombres que son los jefes

de hogar, mientras que el 14.73% lo representan las mujeres quienes ejercen un empleo remunerado de carácter temporal o permanente.

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. Esta condición surge por diversos factores por considerarse como un fenómeno instalado en la sociedad, cuando el mercado laboral presenta distorsiones y las condiciones de empleo son malas; los trabajadores no logran acceder a los puestos que deberían ocupar según su formación, experiencia y sin otra opción terminan por aceptar trabajar en otros cargos que implican una menor remuneración y prestigio.

Principalmente las personas en esta condición, se dedican a trabajar en la producción de maíz y papa. 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 Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -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 departamental se encuentra representada por el 30.24%.

Al año 2012 se estableció que del total de la PEA del Municipio, se encuentran

desocupadas 452 personas, es decir el desempleo oscila en un 14%, la cual está integrada en un 6% de hombres y un 8% 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

La educación contribuye al desarrollo de los habitantes, debido que a través de ella se obtienen mejores condiciones de vida y oportunidades de empleo. Es un factor determinante para el crecimiento y bienestar individual tanto a nivel social como económico.

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.

Cuadro 5
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. Con referencia a los niveles primarios, estos representan el 87% del total de estudiantes y es atendido en su totalidad por el sector oficial, por la falta de recursos para optar a una institución privada. El nivel básico y diversificado muestra una diferencia significativa entre los alumnos que terminan la primaria y los que continúan sus estudios, lo que indica que no hay un avance en la continuidad de la formación académica. 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.

1.5.2 Salud

La buena salud de la población es uno de los pilares fundamentales del progreso social y económico de un país. Existe una estrecha interrelación entre buena salud, reducción de la pobreza y en el largo plazo, desarrollo económico.

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.

Para los casos de enfermedades graves y al presentarse estas situaciones, el paciente es remitido al municipio de San Juan Ostuncalco, a la Cabecera Departamental o al departamento de San Marcos.

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 y suele ser el factor decisivo para determinar la tasa de crecimiento de la población. 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. Es un dato estadístico importante para comprender la evolución de alguna enfermedad, así como las razones de origen y posibles soluciones.

De acuerdo a información proporcionada por el CAP al año 2012, se determinó una tasa de morbilidad de 631.20 por cada mil habitantes, lo cual indica que 8,270 personas fueron afectadas por alguna enfermedad (primera consulta).

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; por lo tanto se concluye que las enfermedades que más afectan a la población son las de tipo respiratorias y gastrointestinales.

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:

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.

Según el censo realizado en el año 1994 por el 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.

Como un aporte para verificar la información obtenida en el trabajo de campo, se realizó una entrevista con los COCODES de cada comunidad, quienes indicaron que del total de las viviendas del Municipio, sólo el 87% cuentan con el servicio de agua potable, asimismo manifestaron que existen 57 viviendas que cuentan con las conexiones necesarias, pero no lo utilizan por falta de recursos económicos. El resto de las viviendas que representan el 13%, obtiene el recurso a través de nacimientos y pozos.

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.

De acuerdo al censo realizado en el año 1994 por el INE, el Municipio contaba con el 63% de cobertura del servicio eléctrico 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 COCODES 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.

1.5.5 Drenajes

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.

En el año 1973, fue construido el sistema de alcantarillado sanitario, utilizado exclusivamente para el transporte de aguas residuales y en el año 1993 se construye el pluvial; ambos con fondos municipales.

Las aguas residuales son desfogadas a la corriente del Río Suj, que se une posteriormente al Río Turbalá y finalmente al Naranja, sin ningún tratamiento previo, lo cual aumenta la contaminación de éstos. La Municipalidad no cuenta con un departamento específico encargado de la instalación de drenajes y alcantarillados.

1.5.6 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.

1.6.7 Sistemas 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.

Se observó en el trabajo de campo que los hogares del área rural clasifican la basura para emplearla como abono orgánico y el resto la queman, lo cual contribuye a la contaminación del ambiente.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Desechos sólidos son todos los cuerpos firmes no útiles después de una actividad o proceso humano.

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.

El problema se debe principalmente a productos de alimentos procesados, que a pesar de ser un problema ambiental y de salud, la administración municipal no brinda la atención adecuada, al indicar que no cuentan con los recursos financieros para la implementación de un sistema de recolección.

1.5.9 Letrinización

La letrina o retrete es un medio destinado al desecho de las necesidades fisiológicas de la población y la correcta disposición del lugar es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas.

De acuerdo al censo realizado en el año 2002 por el 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 sanitarios proporcionado por los COCODES, que el 81 y 6% respectivamente poseen el servicio.

Los principales problemas que ocasionan que los hogares no cuenten con servicio sanitario, se derivan a la falta de cobertura del servicio de agua potable y drenajes en el Municipio; razón que justifica el incremento en el uso de letrinas.

1.5.10 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. El cementerio del casco urbano es el único donde se cobra Q. 50.00 por la construcción de nichos

Q. 100.00 para una bóveda y en el caso de sepultura sencilla no se cobra. El mantenimiento y aseo lo hacen los pobladores del Municipio.

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”.¹⁰

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.

Este indicador no debe desligarse con los de función social, como lo es el agua y la energía eléctrica, debido a que se usan para fines domésticos y en la producción. Los operadores y administradores pueden ser estatales (gobierno central, entidades descentralizadas, organismos del Estado y Municipalidades) o privados (personas naturales o jurídicas) que operan bajo condiciones y regímenes especiales de concesión, para garantizar beneficios a los usuarios (interés social).

En la infraestructura agropecuaria se contemplan los siguientes: establos, bebederos, gallineros, corrales y silos. Se observó en la investigación de campo que la infraestructura es rudimentaria, de uso familiar con instalaciones pequeñas e informales las cuales no son adecuadas para desarrollar la actividad productiva a la que se dedican.

¹⁰ 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, únicamente aprovechan la precipitación pluvial del invierno, que inicia en mayo y finaliza en octubre; en el caso la actividad pecuaria, se utiliza el agua de los ríos y entubada.

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.

En el Municipio no existen centros de acopio, por lo que la mayoría de los agricultores se ven en la necesidad de tratar con los acopiadores, quienes llegan directamente al punto donde se realiza la cosecha. En el caso de la papa, algunos productores utilizan el sector denominado “La Cumbre”, lugar donde se ubican galeras informales construidas para la comercialización.

1.6.3 Mercados

Son instalaciones municipales construidas con el propósito que los comerciantes de la localidad expongan sus productos para la venta; entre los que se pueden mencionar: granos básicos, verduras, frutas, carnes, ropa, bisutería, comida, entre otros.

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.

Cabe mencionar que los comerciantes locales ceden su espacio ese día de acuerdo a un convenio con las autoridades municipales, para que se realice esta actividad, la cual ocupa las calles principales y un campo a un costado de la Municipalidad, donde se instalan vendedores de granos básicos y comedores. La tarifa que se paga por piso plaza, es de Q. 8.00 diarios por metro cuadrado.

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 CA-1 asfaltada que pasa por el centro de la Cabecera Municipal, 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. Para comunicarse con las otras aldeas, las carreteras poseen empedrado con carrileras de concreto, un tramo de terracería que conduce hacia el caserío Altamira de la cabecera departamental; así como también algunas veredas en los caseríos Toj Wabil, Peñalongo, Nueva Palmira y Los Laureles.

Las vías de acceso representan una de las principales necesidades de la población, debido a que existen algunos centros poblados que únicamente pueden comunicarse a través de veredas, lo cual impide el uso de transporte público y en época de invierno dificulta el traslado de los pobladores.

1.6.5 Puentes

Son construcciones de vital importancia que permiten el traslado de las personas de una comunidad a otra, sobre ríos, precipicios, barrancos, pendientes o

cualquier otra obstrucción al paso. El diseño de cada puente varía en función y naturaleza del terreno sobre el cual es construido.

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 servicio de energía eléctrica es imprescindible en la generación de la producción del Municipio, indispensable en la actividad artesanal, bombeo de agua, refrigeración de bebidas y alimentos, servicio de alumbrado público y domiciliar que utiliza un voltaje de 110 o 220 según sea la necesidad.

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

Constituyen una variable importante para medir el desarrollo de un área geográfica determinada.

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).

Se observó que en el centro del casco urbano tienen teléfonos públicos y en el área rural únicamente hacen uso de los celulares. 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 el centro del Municipio existen tuc tuc (moto taxi) que utilizan los habitantes para trasladarse de un lugar a otro.

La carretera Interamericana pasa por el centro de la Cabecera Municipal, por lo que el transporte extra-urbano que utilizan los pobladores viene del departamento de San Marcos hacia la ciudad de Quetzaltenango, a la capital de Guatemala u otros municipios circunvecinos y viceversa. La frecuencia con que circula este transporte es de cada 20 minutos de intervalo entre cada uno aproximadamente.

Entre las líneas comerciales se pueden mencionar: Transportes Tacaná, Marquensita, Sinaloa, Esmeralda, Shecanita y González.

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. No existe una persona encargada de realizar las tareas de destace de ganado por lo que los propietarios son los encargados de llevarlas a cabo. Las tareas de destace actualmente son de forma manual debido a que la demanda así lo requiere.

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.¹¹

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.

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:

- **Grupo de mujeres indígenas**

En el año 2009, se organiza un grupo de mujeres comprendidas entre las

¹¹ SEGEPLAN. Op. Cit. p. 42

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; por ejemplo: proyectos de casas, estufas, letrinas, entrega de abono y juguetes para los niños; para el año 2012 se cuenta con 550 miembros.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

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

- **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.

1.7.2 Organizaciones productivas

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”.¹² 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.

- **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.

La función principal de la entidad es velar por la seguridad de la comunidad y brindar los servicios de: prevención policial, servicios humanitarios o de apoyo en situaciones especiales, patrullaje y vigilancia de los recursos naturales; para ello tienen a la disposición dos vehículos tipo pick-up. Asimismo, la población de cada caserío se organiza para contrarrestar la delincuencia.

- **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.

Los servicios que presta la institución son: ramo penal (faltas o delitos menores), civil (convenios de separación), familia, trabajo, niñez, adolescencia y adolescentes en conflicto. Entre algunas de las funciones que realiza se encuentran: juzgar en caso de faltas contra personas, propiedades y otros

¹² Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 45

delitos considerados de menor gravedad, como los delitos donde la pena a imponer sea una multa.

- **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.

- **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-.

- **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.

Uno de los proyectos a realizarse durante el año 2012 es el mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta -EORM- 09-24-07-33-43 del caserío El Socorro. El cual consiste en la construcción de dos muros de contención, el primer muro mide 18 metros lineales y el segundo 13.80 metros lineales por un lado y 16 por el otro lado, que forma una "L". Es un muro de contención de concreto ciclópeo y el período del proyecto es del seis de febrero al uno de diciembre.

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

La oficina se encuentra ubicada en el mismo edificio que ocupa la biblioteca del casco urbano, la cual es atendida por una persona en horario de 8:00 a 14:00 horas.

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.

- **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.

- **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 408-91, como fondo social emergente de Gobierno derivado del proceso de paz. Colaboró con la recepción y entrega de los materiales para la construcción del muro perimetral de la Escuela Rural Mixta del caserío El Socorro.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Es uno de los catorce Ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo del Gobierno de Guatemala, bajo la dirección del Presidente de la República de

Guatemala, 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”.

- **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.

- **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.

De acuerdo al acta número 50-2012 de fecha 22 de agosto de 2012, folio 193, libro 19 y acta 4; MANCUERNA supervisa el departamento de Agua y Saneamiento en el segundo nivel del edificio de la Municipalidad, para cumplir con los objetivos de: mejorar el estado de servicios de agua potable, alcantarillado, manejo de residuos sólidos y líquidos y ampliarlos hasta lograr una cobertura universal en toda la cuenta.

1.8.2 Instituciones municipales

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

- **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, de las cuales cuatro se encuentran en las diferentes aldeas y en los siguientes caseríos: El Sinaí, Los Laureles, Las Delicias, Mira Peña, Nueva Panorama, El Carmen II, Toj Wabil, Nuevo Palmira, Los Pérez y Cruz Verde.

- **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.

- **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. Asimismo realiza actividades como: control y autorización de consumos familiares, elaboración de planes de manejo, promoción y divulgación del

recurso forestal a través del trabajo con grupos, viveros, educación forestal, educación ambiental y reforestación, entre otros.

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 la siguiente:

- **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.

- **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, de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Sololá, El Quiché, Chimaltenango, Guatemala, Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Escuintla.

1.8.4 Instituciones internacionales

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

- **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.

Dentro de las principales necesidades de los centros poblados se encuentran las siguientes: caminos de terracería, los cuales no cumplen con los requerimientos de las viviendas ubicadas en pendientes, debido a que las vías de acceso no son seguras y los pobladores se ven en la necesidad de transitar por veredas lo que origina un riesgo; sistemas de drenajes enfocados a la salud preventiva de los habitantes; alumbrado público para brindar seguridad a la población en la noche y la construcción de escuelas de educación primaria.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

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.

El riesgo se incrementa con la amenaza (factor externo del riesgo) y la vulnerabilidad (factor interno del riesgo); es decir, es directamente proporcional a la amenaza y vulnerabilidad.

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”.¹³

Los riesgos identificados, fueron diagnosticados al momento de realizar el recorrido a las diferentes comunidades, de los cuales las construcciones en zonas inadecuadas, la deserción escolar y la desintegración familiar predominan en el Municipio.

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.

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 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico evalúa el conjunto de herramientas importantes con que deben contar las entidades gubernamentales para mejorar su desempeño en general.

El análisis se basa en las actividades que realiza la Administración Municipal y la evaluación de su sistema, desde un punto de vista administrativo y financiero.

¹³ 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.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

“El diagnóstico administrativo es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito principal detectar las causas y consecuencias de cada evento dentro de una organización, si afecta o se intuye que pueda afectar a la empresa, con el objeto de encontrar las alternativas de solución tomando en cuenta los recursos disponibles”.¹⁴

En las instituciones públicas es importante observar y aplicar procesos administrativos, así como cada una de las fases o etapas que lo conforman: planificación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Es el estudio que se realiza para determinar en qué condiciones se encuentra financieramente la Municipalidad. El objeto de la evaluación, es establecer y proponer medidas que puedan mejorar la situación financiera a manera de aprovechar los recursos de forma eficiente, para cooperar al desarrollo y bienestar de la comunidad.

En el año 2006, se implementó el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-MUNI-, impulsado por el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, que contiene toda la información financiera municipal y módulos de control de los principales servicios. El rediseño total de los procesos administrativos financieros, permitió dar cumplimiento a lo establecido en el Código Municipal, Decreto número 12-2002, artículos 97 y 98, donde se estableció que se debe incorporar a la estructura administrativa una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, que será la responsable de velar por el cumplimiento de estos procesos.

¹⁴Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 1997. Administración II, Material de Apoyo. 2ª. ed.

La incorporación de la AFIM, permitió cambiar la estructura de la antigua tesorería municipal, al distribuir las tareas en función de los nuevos procesos adoptados. En agosto del año 2010, inicia la implementación del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN-GL-, herramienta informática que lleva el control de la ejecución presupuestaria, el registro de ingresos y erogaciones de los programas y proyectos según corresponda, para generar automáticamente con cada registro la contabilidad y proceso de pago.

El SIAF-MUNI y el SICOIN-GL, fueron creados para facilitar el trabajo de los usuarios y así contribuir al proceso del gasto con transparencia municipal.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

1.12.1 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.

La economía se basa en la actividad agrícola; específicamente en el cultivo de maíz, papa y haba. Entre las importaciones de mayor relevancia que se realizan en la localidad y se comercializan el día de plaza, se mencionan las de consumo diario como las verduras, legumbres, productos de la canasta básica, así como artículos para vestir, de cocina y calzado.

1.12.2 Flujo financiero

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -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. Se logró establecer que el flujo de éstas oscila en un promedio mensual de Q. 2,874.00, pero durante los meses de abril y noviembre tienen a disminuir en un 25%, caso contrario para los meses de mayo y diciembre que incrementan en un 40%.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. El análisis de esta variable permite dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra, que son factores fundamentales para conocer la estructura agraria del Municipio y 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 como: propias, arrendadas, colonato, usufructo y mixtas; en cuanto a las tierras del gobierno central usualmente son propias. Según investigación de campo en el Municipio, existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
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.

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 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 el cambio de ser productivas a viviendas, esto como consecuencia del crecimiento poblacional. El régimen de propiedad se mantiene, pero el número de fincas subfamiliares ha incrementado como resultado del 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 donde se muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola.

Cuadro 7
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	1,970.34	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	1,371.03	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	1,750.27	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

continúa página siguiente

viene página anterior

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 del suelo para el cultivo anual del año 1979 y 2003 presenta incremento en el número de fincas; sin embargo, se observa una disminución en la superficie destinada para esta actividad, lo cual debiera motivar a los agricultores a incrementar la explotación de la tierra para el desarrollo de la comunidad.

De acuerdo al estudio de campo y a través de la encuesta realizada, se logró determinar que la tendencia del uso del suelo para cultivos y bosques predomina, debido a que la actividad principal de la población es la agricultura, asimismo la importancia de reforestar ha motivado a las personas a cuidar tan esencial recurso.

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 2
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-.

Es importante conocer la división de los estratos a nivel general y los parámetros de las extensiones de terreno que corresponde a cada uno, los cuales se emplean para determinar cómo se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

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

Cuadro 8
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 (Manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	429	37.30	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	4.40
Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	1,150	100.00	2,837.94	100.00
Censo 2003				
Microfincas	974	56.20	487	31.58
Sub familiares	759	43.80	1,054.95	68.42
Familiares	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares medianas	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	1,733	100.00	1,541.95	100.00

continúa página siguiente

viene página anterior

Encuesta 2012				
Microfincas	308	76.43	152.34	42.98
Sub familiares	95	23.57	202.05	57.02
Familiares	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares medianas	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	403	100.00	354.39	100.00

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 Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En lo que se refiere al análisis de la cantidad de fincas derivado de las herencias y venta de tierras, según el Censo Nacional Agropecuario del año 1979, las fincas subfamiliares poseían el 59.04% del total de tierras del Municipio; mientras que en el año 2003, las microfincas se incrementaron del 37.3 al 56.2%; 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, que de acuerdo a la muestra tomada, el 76.43 poseen microfincas y 23.57% corresponde a subfamiliares.

2.1.4 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 Ginni del 0.87 y del 0.84 respectivamente, por lo que se cataloga como una alta concentración.

Según los datos obtenidos el Coeficiente de Ginni 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 y 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.

2.1.5 Curva de Lorenz

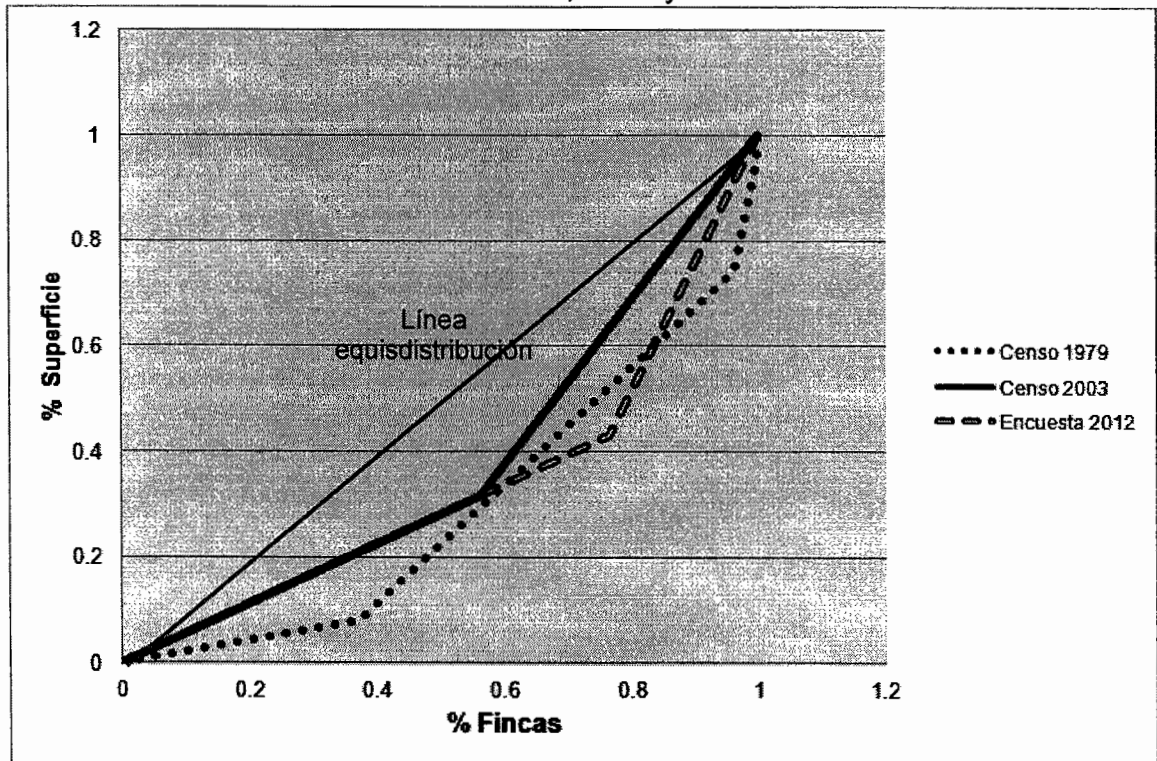
Se utiliza para mostrar la distribución del ingreso de una población relacionado el porcentaje acumulativo de familias en el eje horizontal y el porcentaje acumulativo de ingreso en el vertical, "cuanto más cóncava sea la curva, mayor será el área entre ésta y la diagonal y mayor la desigualdad.

La forma de la curva también indica en que porcentaje de la población se concentra la desigualdad".¹⁵

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.

¹⁵ 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>

Gráfica 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En base a la encuesta del año 2012, la curva de Lorenz presenta una tendencia ascendente en comparación al año 2003, lo cual indica que la población está alejada de la línea equidistribución, lo que significa que la concentración de las fincas cada vez es más dispersas.

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 algunas familias se dedican en función de mejorar e incrementar la economía del hogar; entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

Cuadro 9
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	4,523	26.00	1,318,776	22.30
Pecuaría	4,002	23.01	242,280	4.10
Artesanal	5,478	31.49	2,168,805	36.67
Agroindustria	3,393	19.50	2,184,000	36.93
Totales	17,396	100.00	5,913,861	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad agrícola representa la mayor fuente de empleo, por lo que la población se dedica a desarrollarla, seguida de la actividad artesanal que corresponde al 31.49%. En tanto que las dos actividades que marcan menor incidencia son la pecuaría y la agroindustrial.

Cabe mencionar que la actividad que genera menor empleo es la agroindustrial con el 19.50%; sin embargo, el valor de su producción es altamente representativa con el 36.93% del valor total.

2.2.1 Agrícola

El Municipio cuenta con grandes áreas cultivables en donde predomina el clima frío, por lo que la tierra es apta para la siembra de papa y maíz, productos que se desarrollan a mayor escala. Asimismo, se produce el trigo, el haba y el frijol, los que se producen en menor proporción, debido a que las personas no los utilizan para la venta, sino únicamente para el autoconsumo; seguido de estos son cultivados la avena, el repollo, la coliflor y la arveja china.

Para realizar esta actividad, los agricultores en su mayoría emplean mano de obra familiar, con pago en especie. En algunas ocasiones los productores contratan mano de obra asalariada para realizar la siembra, limpiezas, fumigaciones y cosechas.

2.2.2 Pecuaria

Otra de las actividades a las que se dedican las familias del Municipio, es la pecuaria, con la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y producción aviar; sin embargo, la mayor parte de las personas que realizan esta labor, no cuentan con los animales necesarios para incrementar su producción. Dentro del ganado aviar predominan los pollos y gallinas.

2.2.3 Artesanal

Dentro de las distintas actividades artesanales que se desarrollan en el municipio de Palestina de Los Altos, se encuentran: la carpintería, panadería, herrería y blockeras, quienes ocupan el segundo lugar en actividades productivas.

La carpintería es la de mayor participación económica y los productos que se fabrican son: roperos, 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.

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.

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.

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.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio como actividad agroindustrial se realiza el refinado y empaque de gallinaza. Este producto se distribuye para abastecer aquellos lugares que presentan una alta demanda de fertilizantes orgánicos; entre estos los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango.

2.2.5 Comercio y servicios

El sector de comercio y servicios es una fuente de generación de empleo, que contribuye a la sostenibilidad económica de las familias que se dedican a estas actividades.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola es de vital importancia para los pequeños y medianos productores agrícolas en la región, es la base de la economía, genera fuentes de trabajo y de ingresos.

La producción de granos y hortalizas es la principal actividad agrícola en Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, de acuerdo a la investigación esta actividad genera un 26% de empleo del total de la actividad productiva, los productores agrícolas producen en esta región según encuesta realizada maíz, papa, haba, trigo frijol, avena, repollo, coliflor, arveja china, con una extensión de 100.27 manzanas, con un ingreso de Q. 1,332.644.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio existen variedad de cultivos, pero en el análisis de la investigación de campo se trata únicamente de los productos principales que es la base de la economía de la población, para la producción de estos cultivos se utilizan diferentes niveles tecnológicos, para el cultivo de maíz, papa y haba en las microfincas y fincas subfamiliares se utiliza el nivel tecnológico I y II.

3.1.1 Cultivos principales

En el municipio de palestina de los altos se siembran variedad de cultivos, los más representativos para la economía de esta región son: maíz, papa, haba, y los cultivos no representativos se puede mencionar el cultivo de trigo, frijol, avena, repollo, coliflor y arveja china, tal como muestra en los cuadros número 10 y 11 del valor y volumen de la producción.

3.2 PRODUCCIÓN DE PAPA

La producción de papa en Guatemala es realizada en todas las regiones debido a la variedad de clima del país, preferiblemente se cultivan en climas inferiores a los 20^o centígrados para un mejor desarrollo del producto y por consiguiente una mejor productividad.

En el municipio de Palestina de los Altos la producción de papa es el cultivo que genera mayores ingresos y ha sido el sustento de la economía familiar, y por ser base de la economía es importante analizar los costos y la rentabilidad que representa para el productor.

3.2.1 Identificación del producto

En el nombre científico de la papa es *Solanum Tuberosum* L., pertenece a las familias Solanáceas; es una planta herbácea, dicotiledónea, provista de un sistema aéreo y otro subterráneo de naturaleza risomatosa, del cual se origina los tubérculos con un contexto arenoso y comestible de color entre blanco y amarillo, de forma ovalada, es un alimento básico en la región.

3.2.2 Características del producto

Su característica primordial es que se da en elevación en donde algunas veces no se pueden cultivar otros productos y en regiones frías soporta temperaturas bajas, el cultivo de la planta es anual y crece aproximadamente 25 centímetros de altura, erguido o tendido, con las hojas acuminadas, las flores de color entre blanco y purpura, la altura es variable de acuerdo a la variedad oscila entre 0.5 y 1 metro con tallos gruesos de color verde y sus hojas situadas en las extremidades de los tallos de color verde. La papa contiene un 80% de agua, un 8% de fécula, 5% de azúcar, y un 7% de fibras minerales y vitamina B1 y B2.

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos

Las temperaturas óptimas para el buen desarrollo del cultivo son de 16 a 24 grados este cultivo soporta hasta ocho grados de temperatura, requiere un suelo bien drenado, francos, francos arenosos, que faciliten una buena oxigenación y el desarrollo del bulbo para que se desarrolle bien y se obtenga la mejor productividad, la papa se puede sembrar en climas cálidos pero requiere que durante la noche la temperatura del suelo sea menor de 20 grados centígrados.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Se produce principalmente en las regiones del antiplano del país como Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos, Sololá, Chimaltenango y Jalapa.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Los meses de elección para la siembra son: marzo, abril, mayo, junio y julio el tiempo de espera para la cosecha se realiza cuatro meses después de la siembra.

3.2.2.4 Variedades de la zona

Las variedades que se encontraron en la muestra tomada en la encuesta fueron los siguientes: papa Loman, Día, Icta, aunque existe muchas variedades, pero estas son las más utilizadas en esta región debido a que son más resistente a los cambio climáticos del área.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Selección óptimo de los bulbos que se utilizaran para la siembra, agregarle a la siembra estiércol y abono químico equilibrado de acuerdo al requerimiento del suelo, la recolección de la cosecha es manual, el almacenamiento y la conservación se realizan en locales de condiciones de humedad y temperaturas adecuadas se deben separar los bulbos dañados.

3.2.3 Proceso productivo

Se refiere a las distintas fases o etapas que se necesita para el cultivo de la papa, en el flujograma se describen el proceso del cultivo de la papa (ver anexo 6)

3.2.4 Niveles tecnológicos

De los cuatro niveles tecnológicos descritos, en el municipio, se aplica según encuesta el nivel tradicional con tecnología baja, debido a que los agricultores utilizan mano de obra familiar, además en una mínima porción mano de obra asalariada, se siembra en épocas de lluvia y utilizan semilla criolla.

Tabla 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Niveles Tecnológicos de la Actividad Agrícola
Año: 2012

Niveles	Suelos	Agro- químicos	Riego	Asistencia Técnica	Financia- miento	Semillas
I TRADICIONAL	No usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No tienen Acceso	Criollas
II BAJA TECNOLOGÍA	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de Invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	Se usan Técnicas	Se aplican agro- químicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa Semilla Mejorada
IV ALTA TECNOLOGÍA	Se usan técnicas adecuadamente	Se usan agro- químicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: elaboración propia, con base en documentos de apoyo de estudio técnico del seminario específico e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Del resultado de la investigación de campo se determinó que el rendimiento de la producción de papa por las 0.78 manzanas correspondientes a las micofincas

y 22.43 manzanas de las fincas subfamiliares producen un total de 11,224 quintales según encuesta.

Cuadro 10
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.	Volumen Cantidad	Valor de la producción en Q.
Microfinca	215	60.69			2,698	431,160
Maíz	197	59.25	Quintal	168	2,370	398,160
Papa	13	0.78	Quintal	75	312	23,400
Haba	5	0.66	Quintal	600	16	9,600
Subfamiliar	70	37.59			11,324	887,616
Maíz	6	10.31	Quintal	168	412	69,216
Papa	64	27.28	Quintal	75	10,912	818,400
Totales	285	98.28			14,022	1,318,776

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La economía del Municipio se basa en los cultivos de maíz, papa y haba que son los productos de mayor representación y generan la mayor cantidad de ingreso. La producción de papa genera un ingreso de Q. 841,800.00 con una representación del 63.83% del total de la producción, seguido del maíz con el 35.44% y el 0.73% lo constituye el haba.

A continuación se presenta la producción menos representativa en el Municipio, debido a que su comercialización se da en un nivel más bajo.

Cuadro 11
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca de Otros Productos
Año: 2012

Estrato / cultivo	Unidades económicas	Extensión Mz.	Unidad medida	Precio unit.	Volumen Cantidad	Valor de la producción en Q.
Microfinca						
Trigo	5	1.00	Quintal	200	32	6,400
Frijol	4	0.50	Quintal	400	9	3,600
Avena	1	0.31	Quintal	300	10	3,000
Repollo	1	0.06	Docena	36	10	360
Coliflor	1	0.06	Docena	36	10	360
Arveja China	1	0.06	Quintal	125	1	125
Totales	13	1.99				13,845

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los cultivos de hortaliza de menor producción son: frijol, avena, repollo, coliflor y arveja china; destinados para el autoconsumo generando una cantidad de Q. 13,845.00 en su totalidad según encuesta realizada en el Municipio.

3.2.6 Destino de la producción

En el municipio, la papa es utilizado para el consumo, semilla para la siguiente cosecha, también es enviado a los centros de acopio, mercados locales y de la capital al Centro de Mayoreo Zona 12.

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PAPA

Son los desembolsos incurridos en la adquisición de insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, que son utilizados en la producción agrícola y nos sirve para establecer el valor de producir un bien para establecer el precio de venta y la ganancia real que se obtiene. En este capítulo se describen algunos sistemas de costos que se pueden aplicar para el cultivo de papa del municipio de Palestina de Los altos tanto para datos imputados como para datos de encuesta, para microfincas y fincas subfamiliares.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es la base para determinar el costo de la producción de papa del Municipio, en esta investigación se utilizó el método del costo directo para datos de encuesta e imputados, en las microfincas y fincas subfamiliares sin embargo existe otros métodos de costeo que se describen a continuación.

4.1.1 Históricos o reales

Son los costos que se determinan hasta que la producción se concluya o el servicio se ha prestado.

4.1.2 Costos predeterminados

El costo del producto se determina antes que inicie el proceso productivo o bien cuando ya se inició el proceso de producción y se divide en costos estimados, estándar, absorbentes y costeo directo

El costo directo es un método en el cual se consideran como parte del costo de producción la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables y los costos fijos se registran en el estado de resultados, es decir el costo se integra por los gastos incurridos en la producción

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero dinámico, diseñada para llevar registros, cuentas y determinar el costo de producir un bien y está integrado por los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, nos sirve para determinar el costo real de producción y la ganancia que se obtiene.

Los costos utilizados en el siguiente estudio de investigación parten del costo histórico, para determinar el valor unitario del bien producido, es necesario que toda actividad productiva lleve el sistema de costos, para establecer en una forma eficiente los costos reales.

4.2.1 Clasificación de los costos

- a) En relación a la oportunidad que se obtienen y a su grado de control estos pueden ser costos históricos o reales (en este sistema el total de los costos incurridos en las operaciones productivas, se conocen hasta que la producción se ha efectuado o el servicio se ha prestado) y predeterminados es un sistema mediante el cual se determina el costo de producto antes de que la producción se efectúe o bien cuando ya se ha empezado (se puede determinar los costos estimados y estándar).
- b) En atención a las características de producción se clasifican en órdenes de producción y procesos.
- c) Con relación a los elementos que se incluyen se divide en costos absorbentes y directos (en el sistema de costeo directo se considera como parte del costo de producción, solamente los costos variables. Los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

4.2.2 Elemento del costo

Son aquellos que forman parte del proceso productivo y son de vital importancia para la producción, entre ellos tenemos los insumos, mano de obra y los costos

indirectos variables.

4.2.2.1 Insumos

Es el elemento básico para producir bienes, están constituidos por las semillas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes abono foliar y adherente requeridos para la producción del bien.

4.2.2.2 Mano de obra

Es el esfuerzo o trabajo físico, mental que realiza el ser humano para producir bienes satisfactorios en la producción, se conoce como jornales que se utilizan en el proceso productivo para la preparación, siembra, fertilización, mantenimiento y la cosecha del cultivo de la papa.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Lo integran todos aquellos gastos que intervienen de alguna forma en el proceso productivo, de las cuales se incluyen las prestaciones laborales, los fletes, acarreos, mantenimiento y repuestos de equipo agrícola, energía eléctrica depreciaciones y otros, de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se establecieron los siguientes costos indirectos variables que el productor no los toma en consideración para el costos de la producción de papa, con relación a las prestaciones laborales según datos imputados se cuantificó las prestaciones de acuerdo a los porcentajes legales para la producción de papa en las microfincas y fincas subfamiliares:

Prestaciones laborales		30.55%
Vacaciones	4.17%	
Aguinaldos	8.33%	
Bono 14	8.33%	
Indemnización	<u>9.72%</u>	

Cuotas IGSS		11.67%
Cuota patronal IGSS	10.67%	
Cuota Intecap	<u>1.00%</u>	

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN DE UN QUINTAL DE PAPA.

La hoja técnica de costo de producción es un estado financiero, la cual nos indica el costo unitario de producir un bien, integrado por los rubros incurridos que son los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables de producción.

Para la producción de papa la hoja técnica del costos directo de producción detalla las unidades de medida y el costo unitario para el valor de un quintal de papa (ver anexo 1 y2)

Como se observa en el anexo uno la hoja técnica del costo de producción en los datos según encuesta, el productor considera únicamente los gastos de insumo y mano de obra el cual es retribuido por la cantidad de Q50.00 por cada jornal laborado, no determina el bono incentivo, séptimo día, cuotas patronales ni las prestaciones laborales.

Para los datos imputados, el cálculo de gastos de insumos se tomó la base de los costos reales, con relación a la mano de obra se determinó según el salario mínimo vigente, el bono incentivo que corresponde a los Q250.00 mensuales, y el séptimo día se tomó de la base del pago por jornal más la bonificación de un día dividido los seis días de trabajo.

De los costos directos variables la cuota patronal fue calculada con el 11.67% y las prestaciones laborales con el 30.55%.

Estos tres rubros conforman los tres elementos del costo y al sumar estos tres elementos forma el valor de cada quintal de papa producido.

4.3.1 Por producto y unidad de medida

En el siguiente cuadro se muestra la superficie, la producción y valores y la unidad de medida según datos de encuesta realizada.

Cuadro 12
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Papa
Según Tamaño de Finca
Año: 2012

Estrato / manzanas cultivadas	Unidades económicas	Producción en quintales	Unidad de medida	Precio unitario.	Valor de la producción en Q.
Microfinca					
0.78	13	312	Quintal	75	23,400
Subfamiliar					
27.28	64	10,912	Quintal	75	818,400
Totales	77	11,224			841,800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La cantidad de producto disponibles es de 11,224 quintales de papa con un valor de Q. 841,800.00

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero donde se detalla los tres elementos del costo según la información obtenida por los agricultores de papa ellos no establecen adecuadamente los costos o gastos incurridos durante la producción, lo realizan en forma empírica, a continuación se presenta el siguiente cuadro.

A continuación se presenta el estado de costo de producción de las microfincas

y fincas subfamiliares según encuesta realizadas en el municipio de Palestina de Los Altos, Quetzaltenango. .

Cuadro 13
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Papa
Nivel Tecnológico I
Microfinca
Estado de Costo Directo de Producción
del 01 de enero al 31 diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario		Total	
			Encuesta	imputado	Encuesta	imputado
Insumos					9,551	9,551
Semilla criolla	Quintal	49.9200	75.00	75.00	3,744	3,744
Fertilizante químico	Quintal	6.2400	215.00	215.00	1,342	1,342
Fertilizante orgánico	Quintal	62.4000	30.00	30.00	1,872	1,872
Fungicida Mancozeb	Kilo	5.8458	95.00	95.00	555	555
Fungicida Cursate	Kilo	11.7074	105.00	105.00	1,229	1,229
Insecticida Gusafin	Litro	5.8579	98.00	98.00	574	574
Pegamax	Litro	11.7000	20.00	20.00	234	234
Mano de obra					3,359	5,978
Preparación de la tierra	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849
Primera fumigación	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106
Siembra	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849
Segunda fumigación	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106
Limpia	Jornal	25.0000	50.00	68.00	1,250	1,700
Fertilización	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106
Corte	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849
Bonificación (8.33 x Jornales)		67.15		8,3333	-	559
Séptimo día (1/6 x Jornales)		0.16667		5,126.00	-	854
Costos indirectos variables					1,092	3,382
Empaque	Unidad	312	3.5	3.5	1,092	1,092
Cuota Patronal 11.67%	%	11.67	-	5419.00	-	633
Prestaciones laborales 30.55%	%	30.55	-	5419.00	-	1,657
Costo directo de producción					14,002	18,911
Producción en quintales					312	312
Costo directo de producción de un quintal					44.88	60.61

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior presenta el costo de producción y el costo unitario por cada quintal producido por las microfincas del nivel tecnológico I para producir 312 quintales de papa el cual existe una variación de Q. 4,907.00 según datos de encuesta e imputados, esta diferencia se origina por los gastos que el productor no considera dentro de los costos incurridos, en el rubro de mano de obra se observa una diferencia de Q. 2,619., esto es generado porque los productores

no pagan el salario mínimo, bono incentivo, séptimo día, con relación a los gastos variables la diferencia es de Q.2,288.00 que corresponde a las cuotas patronales y las prestaciones laborales que el productor no los toma en el costo.

Cuadro 14
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Papa
Nivel Tecnológico II
Finca Subfamiliar
Estado de Costo Directo de Producción
del 01 de enero al 31 diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo Unitario		Subfamiliar	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos					334,017	334,017
Semilla criolla	Quintal	1745.9200	75.00	75.00	130,944	130,944
Fertilizante químico	Quintal	218.2400	215.00	215.00	46,922	46,922
Fertilizante orgánico	Quintal	2182.4000	30.00	30.00	65,472	65,472
Fungicida Mancoseb	Kilo	204.4526	95.00	95.00	19,423	19,423
Fungicida Cursate	Kilo	409.4578	105.00	105.00	42,993	42,993
Insecticida Gusafin	Litro	204.8779	98.00	98.00	20,078	20,078
Pegamax	Litro	409.2400	20.00	20.00	8,185	8,185
Mano de obra					82,119	146,258
Preparación de la tierra	Jornal	305.5578	50.00	68.00	15,278	20,778
Primera fumigación	Jornal	38.1929	50.00	68.00	1,910	2,598
Siembra	Jornal	305.5578	50.00	68.00	15,278	20,778
Segunda fumigación	Jornal	38.2029	50.00	68.00	1,910	2,598
Limpia	Jornal	611.1047	50.00	68.00	30,555	41,555
Fertilización	Jornal	38.2029	50.00	68.00	1,910	2,598
Corte	Jornal	305.5578	50.00	68.00	15,278	20,778
Bonificación (8.33 x Jornales)		1642.3869	0.00	8.33	-	13,681
Séptimo día (1/6 x Jornales)		0.1667	0.00	125,361	-	20,894
Costos indirectos variables					38,192	94,164
Empaque	Unidad	10,912	3.50	3.50	38,192	38,192
Cuota Patronal 11.67%	%	11.67	-	132,574	-	15,471
Prestaciones laborales 30.55%	%	30.55	-	132,574	-	40,502
Costo directo de producción					454,328	574,441
Producción en quintales					10,912	10,912
Costo total de un quintal de papa					41.636	52.643

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior presenta el costo de producción detallado y el costo unitario por cada quintal producido por la finca subfamiliar para producir 10,912 quintales de papa y se observa que existe una diferencia de Q. 120,113.00 según datos de encuesta e imputados que es originada por los gastos que el

productor no considero dentro del costo de producción estas diferencias están integradas por mano de obra por la cantidad de Q. 64,139.00 que representa un 43.85% del valor de la mano de obra debido a que el productor paga salario de Q. 50.00 y según el salario vigente es de Q. 68 quetzales diarios, también no hace efectiva el pago de las bonificaciones, vacaciones, bono 14, prestaciones laborales y las cuotas patronales lo que indica una diferencia entre los datos encuesta e imputados la cantidad de Q. 55,974.00.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o un beneficio, en función de la inversión o dicho de otra forma es el porcentaje de ganancia que se genera sobre la inversión.

En la presente investigación, la rentabilidad se expresa como la relación en porcentaje entre la ganancia obtenida y el monto de la inversión, el monto de la inversión está integrado por todos los egresos que fue necesario efectuar para llevar a cabo la producción.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el resumen de los resultados de las operaciones de la entidad, en él se revela los ingresos devengados por la venta y se cuantifica las erogaciones por los costos de producción, a través del estado de resultados se obtienen información financiera fidedigna que nos indica la rentabilidad y el financiamiento de la producción en un periodo determinado como se muestra en los siguientes estados de resultados datos obtenidos de encuesta que el productor proporcionó e imputados , de los estratos como son las microfincas en este estrato se analiza el estado de resultados la forma de aplicar los indicadores agrícolas, indicadores financieros y el punto de equilibrio y de las fincas subfamiliares al igual que el anterior se analiza los estados de resultados y los indicadores.

Cuadro 15
Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa
Nivel Tecnológico I
Microfinca
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados
Papa		
Ventas	23,400	23,400
(-) Costos directo de producción	14,002	18,911
Ganancia marginal	9,398	4,489
(-) Costos y gastos fijos	-	950
Utilidad antes del ISR	9,398	3,539
(-) ISR (31%)	2,913	1,097
Ganancia neta	6,485	2,442

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En el anterior cuadro se presenta los resultados según datos de la encuesta e imputados detallados de las microfincas, en donde se observa una diferencia de Q.2,442.00 en la ganancia neta, que los productores no consideran gastos que incurren en el proceso de producción para determinar las utilidades reales.

Cuadro 16
Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa
Nivel tecnológico II
Finca Subfamiliar
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados
Ventas	818,400	818,400
(-) Costos directo de producción	454,328	574,441
Ganancia marginal	364,072	243,959
(-) Costos y gastos fijos	-	1,500
Utilidad antes del ISR	364,072	242,459
(-) ISR (31%)	112,862	75,164
Ganancia neta	251,210	167,297

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En el anterior cuadro se presenta los resultados de la encuesta e imputados detallados de las fincas subfamiliares, al igual que las microfincas los productores no consideran todos los gastos que incurren en el proceso de producción para determinar las utilidades reales, lo que indica que existe una variación en la ganancia neta de Q. 83,913.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o un beneficio, en función del dinero invertido.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son indicadores que evalúan la productividad de cada una de los factores que intervienen en la producción agrícola, al medir el producto en unidades físicas y los factores en unidades físicas o monetarias, para efectos de la investigación se analizan indicadores de las microfincas y de las fincas subfamiliares.

5.2.1.1 Indicadores agrícolas de las Microfincas

a) Análisis de las razones de producción física

- **Quintales producidos por manzana**

Se determina conforme el volumen de producción por manzana y la extensión cultivada.

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{312}{0.78} = 400 \text{ Quintales}$$

El rendimiento por manzana es de 400 quintales de papa producidos.

- **Fertilizante utilizado por manzana**

$$\frac{\text{Fertilizantes químico}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{6}{0.78} = 8 \quad \text{Quintales}$$

Por cada manzana cultivada de papa se utiliza 8 quintales de fertilizante químico.

- **Insecticida utilizado por manzana**

$$\frac{\text{Insecticida}}{\text{Número manzanas cultivadas}} = \frac{5.857937}{0.78} = 7.51 \quad \text{Litros}$$

Por cada manzana cultivada se utiliza 7.51 litros de insecticida.

- **Quintales producidos por jornales de trabajo**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Numero de jornales}} = \frac{312}{67} = 4.646 \quad \text{Quintales}$$

Por cada jornal trabajado, se producen 4.646 quintales

- **Quintales producidos por hora trabajada**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Horas trabajadas}} = \frac{312}{537} = 0.581 \quad \text{Quintales}$$

Por cada hora trabajada, se producen 0.581 quintales de papa

- **Quintales producidos por costo mano de obra.**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} = \frac{312}{5,978.} = 0.052191 \quad \text{Quintales}$$

Por cada quetzal que se paga por mano de obra se producen .052191 de quintales de papa.

- **Quintales producidos por costo materia prima**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Quetzales utilizados en materia prima}} = \frac{312}{9,551.00} = 0.032667 \quad \text{Quintales}$$

Por cada quetzal que se paga por compra de materia prima se producen 0.032667 quintales de papa.

b) Análisis de razones monetarias

Este indicador analiza las unidades monetarias, representadas en quetzales.

- **Ventas por manzanas cultivadas**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número mz. Cultivadas}} = \frac{23,400}{0.78} = 30,000$$

Por cada manzana cultivada de papa, se obtienen Q. 30.000 de venta

- **Venta por costo mano de obra**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q pagados en mano de obra}} = \frac{23,400}{5,982} = 4$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra, se obtiene Q4.00 de venta

- **Venta por costo de insumos**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q invertidos en Insumos}} = \frac{23,400}{9,551} = 2$$

Por cada quetzal invertido en insumos, se obtiene Q2.00

- **Valor por horas trabajadas**

$$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Número de horas trabajadas}} = \frac{23,400}{537} = 44$$

Por cada hora trabajada, se producen Q 44 de venta

- **Ventas por costo indirectos variables**

$$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Q utilizados en costos indirectos}} = \frac{23,400}{3,380} = 7$$

Por cada quetzal que se paga como costo indirecto se obtiene Q7.00 de venta

- **Valor venta por quintales de papa**

$$\frac{\text{Valor venta de producto}}{\text{Quintales de papa producidas}} = \frac{23,400}{312} = 75.00$$

El precio de venta por cada quintal de papa es de Q75.00

- **Valor por jornal laborado**

$$\frac{\text{Quetzales pagados en mano de obra}}{\text{Número de jornales}} = \frac{5,978}{4,000} = 96.71$$

El valor de un jornal pagado, para la producción de papa es de Q. 96.71 incluye bonificación y séptimo día

- **Jornales utilizados por manzana**

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{67}{0.78} = 86.09$$

El total de jornales utilizados por manzana es de 86.09 jornales

- **Horas laboradas por manzana**

$$\frac{\text{Total horas trabajadas}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{537}{0.78} = 688.72$$

Por cada manzana cultivada de papa, se utilizan 688.72 horas hombre

5.2.1.2 Indicadores agrícolas de las fincas Subfamiliares

a) Análisis de las razones de producción física:

- **Quintales producidos por manzana**

Se determina conforme el volumen de producción por manzana y la extensión cultivada.

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{10,912}{27.28} = 400 \text{ Quintales}$$

El rendimiento por manzana es de 400 quintales de papa.

- **Fertilizante utilizado por manzana**

$$\frac{\text{Fertilizantes químico}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{218.24}{27.28} = 8 \text{ Quintales}$$

Por cada manzana cultivada de papa se utiliza 8 quintales de fertilizante.

- **Insecticida utilizado por manzana**

$$\frac{\text{Insecticida}}{\text{Número manzanas cultivadas}} = \frac{204.8779}{27.28} = 7.51 \text{ Litros}$$

Por cada manzana cultivada se utiliza 7.51 litros de insecticida.

- **Quintales producidos por jornales de trabajo**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Numero de jornales}} = \frac{10912}{1642} = 6.644 \text{ Quintales}$$

Por cada jornal trabajado, se producen 6.644 quintales de papa

- **Quintales producidos por hora trabajada**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Horas trabajadas}} = \frac{10,912}{13139} = 0.830 \text{ Quintales}$$

Por cada hora trabajada, se producen 0.830 quintales de papa

- **Quintales producidos por costo mano de obra.**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} = \frac{10912}{146,255} = 0.0746 \quad \text{Quintales}$$

Por cada quetzal que se paga por mano de obra se producen .0746 de quintales de papa.

- **Quintales producidos por costo materia prima**

$$\frac{\text{Quintales producidas}}{\text{Quetzales utilizados en materia prima}} = \frac{10,912}{334,017} = 0.033 \quad \text{Quintales}$$

Por cada quetzal que se paga por compra de materia prima se producen 0.033 quintales de papa.

b) Análisis de razones monetarias

- **Ventas por manzanas cultivadas**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número mz. Cultivadas}} = \frac{818,400}{27.28} = 30,000$$

Por cada manzana cultivada de papa, se obtienen Q. 30.000 de venta

- **Venta por costo mano de obra**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q pagados en mano de obra}} = \frac{818,400}{146,258} = 6$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra, se obtiene Q6.00 de venta

- **Venta por costo de insumos**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Q invertidos en Insumos}} = \frac{818,400}{334,017} = 2$$

Por cada quetzal invertido en insumos, se obtiene Q2.00

- **Valor por horas trabajadas**

$$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Número de horas trabajadas}} = \frac{818,400}{13,139} = 62$$

Por cada hora trabajada, se producen Q 62.00 de venta

- **Ventas por costo indirectos variables**

$$\frac{\text{Valor venta producto}}{\text{Q. utilizados en costos indirectos}} = \frac{818,400}{94,164} = 9$$

Por cada quetzal que se paga como costo indirecto se obtiene Q9.00 de venta

- **Valor venta por quintales de papa**

$$\frac{\text{Valor venta de producto}}{\text{Quintales de papa producidas}} = \frac{818,400}{10,912} = 75.00$$

El precio de venta por cada quintal de papa es de Q75.00

- **Valor por jornal laborado**

$$\frac{\text{Quetzales pagados en mano de obra}}{\text{Número de jornales}} = \frac{146,258}{4,000} = 96.71$$

El valor de un jornal pagado, para la producción de papa es de Q. 96.71 incluye bonificación y séptimo día

- **Jornales utilizados por manzana**

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{1,642}{27.28} = 60.204$$

El total de jornales utilizados por manzana es de 60.204 jornales

- **Horas laboradas por manzana**

$$\frac{\text{Total horas trabajadas}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{32,000}{27.28} = 1173.02$$

Por cada manzana cultivada de papa, se utilizan 1173.02 horas hombre

5.1.2 Indicadores financieros -rentabilidad-

Indicadores que examinan la proporcionalidad que existe entre una cuenta o grupos de cuentas en los estados financieros y los resultados se muestran en porcentuales, para efectos de la investigación se muestran los indicadores financieros de las microfincas y fincas subfamiliares.

5.2.2.1 Indicadores financieros de las Microfincas

- **Margen de utilidad**

Es un índice que tiene por objeto determinar la capacidad de generar utilidades antes de restar los gastos y costos administrativos, ventas y otros gastos.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{2,442}{23,400} = 10\%$$

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad neta del 10% calificada satisfactoria.

- **Margen de utilidad bruta**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{4,489}{23,400} = 19\%$$

El porcentaje de la ganancia marginal es del 19%, refleja la capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos de venta y otros

- **Margen del costo directo de producción**

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas netas}} = \frac{18,911}{23,400} = 81\%$$

El costo de producción de papa, representa el 81% en relación a las ventas netas, este margen se califica como aceptable.

5.2.2.2 Indicadores financieros en las fincas subfamiliares

- **Margen de utilidad**

Es un índice que tiene por objeto determinar la capacidad de generar utilidades antes de restar los gastos y costos administrativos, ventas y otros gastos.

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{167,300}{818,400} \times 100 = 20\%$$

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad neta del 20% calificada satisfactoria.

- **Margen de utilidad bruta**

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas netas}} = \frac{243,959}{818,400} = 30\%$$

El porcentaje de la ganancia marginal es del 30%, refleja la capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos de venta y otros

- **Margen del costo directo de producción**

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{ventas netas}} = \frac{574,436}{818,400} = 70\%$$

El costo de producción de papa, representa el 81% en relación a las ventas netas, este margen se califica como aceptable.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto de ventas en donde no se pierde ni se

gana, en las siguientes formulas se muestran el punto de equilibrio en las microfincas y en las fincas subfamiliares.

5.2.3.1 Punto de equilibrio de las Microfincas

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\text{P.E.V.} \quad \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{950}{19\%} = 4,952$$

Para no perder ni ganar la empresa debe vende la cantidad de Q. 4,952. (ver grafica anexo 5)

- **Punto de equilibrio en unidades.**

$$\text{P.E.U.} \quad \frac{\text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{4,952}{75} = 66$$

Para no perder ni ganar, la entidad debe vender la cantidad de 66 quintales de papa.

- **Margen de seguridad**

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{950}{4,489} = 0.07515$$

Este porcentaje indica, que el valor total de las ventas puede disminuir hasta un 75%, sin registrar pérdida.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas Punto de Equilibrio	66.0266*	75.0000	4,952
(-) Costos unitario	66.0266*	60.6155	4,002
Total			950
(-) Gastos Fijos			-950
			<u>0</u>

5.2.3.2 Punto de equilibrio de las Fincas subfamiliares.

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{1,500}{30\%} = 5,032$$

Para no perder ni ganar la empresa debe vende la cantidad de Q. 5,032.00

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{5,032}{75} = 67.09$$

Para no perder ni ganar, la entidad debe vender la cantidad de 67 quintales de papa.

Margen de seguridad

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{1,500}{243,964} = 0.07515$$

Este porcentaje indica, que el valor total de las ventas puede disminuir hasta un 75%, sin registrar pérdida.

Prueba del punto de equilibrio

Ventas Punto de Equilibrio	67.0932	75.000	5,032
(-) Costos unitario	67.0932	52.643	3,532
Total			1,500
(-) Gastos Fijos			-1,500
			<u>0</u>

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Palestina de Los Altos departamento de Quetzaltenango y el desarrollo del presente informe denominado Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Papa) se concluye lo siguiente:

1. Palestina de Los Altos cuenta con recursos naturales, sin embargo se ha minimizado debido a la contaminación de sus ríos, desechos sólidos sin tratamiento alguno, la reducción del área boscosa para expandir los terrenos para el cultivo, la tala inmoderada de los árboles.
2. En la investigación de campo se estableció que la concentración de la tierra se mantiene en las fincas subfamiliares lo que refleja que la concentración de la tierra se encuentra en pocas manos.
3. Los productores de papa no tienen control contable sobre sus costos lo que implica que utilizan los precios de mercado para su venta.
4. Se estableció que los agricultores desconocen el pago de prestaciones laborales y gastos indirectos, como el pago del salario mínimo, lo que conlleva a un costo irreal en su producción.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones derivadas en la investigación de campo realizadas en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango en el mes de octubre del año 2012 con el tema general Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y propuestas de inversión del cual se deriva el tema individual denominado Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Papa), se recomienda lo siguiente:

1. Que la población se organice y la municipalidad promuevan el rescate de los recursos naturales, llevar un control sobre los desechos sólidos, implementar el control de las aguas negras para no contaminar más los ríos, no subutilizar los terrenos, implementar programas de manejo forestal.
2. Que los agricultores se organicen para que las entidades de apoyo les puedan brindar asistencia técnica y orientación sobre la forma de establecer nuevos productos más rentables y comercializables en la región debido a que cuentan en su mayoría con poca extensión para el cultivo.
3. Que los agricultores lleven un control con relación a los gastos incurridos en la siembra, producción de sus productos para mejorar el nivel de vida y tener una base real en cuanto a los costos de sus cosechas.
4. Que los productores de papa deben de incluir los costos de los gastos variables para establecer el costo real de la producción de su producto.

BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- 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.
- 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>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 2-70 Código de Comercio, Edición Actualizada, Editorial Librería Jurídica, Guatemala, Centro América, Edición 2007. 202 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 1441.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 12-002
- Código Municipal y su Reforma, Decreto ley número 56-2002, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, Año 2002, 68 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Acuerdo Gubernativo número 311-97, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, Año 2001, 69 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo 596-97, Nueva Edición.
- Info. Apuntes. 2010. Definición de Financiamiento. (en línea). Consultado el 1 de diciembre. 2012. Disponible en: <http://www.infoapuntes.com/definicion-de-financiamiento-tipos-y-plazos-de-vencimiento/>.
- 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.
- _____. 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 pp.
- JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de investigación 2da. Edición. Facultad de Ciencias Económicas Centro de documentación Vitalino Girón Coronado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2,001, Guatemala 21 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. Diagnostico 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_sociolinguitica_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.
- _____. 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

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa – Nivel Tecnológico I
Microfinca
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Papa
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario		Total		Variación
			Encuesta Q	Imputado Q	Encuesta Q	Imputado Q	
Insumos					9,551	9,551	0.00
Semilla criolla	Quintal	49.9200	75.00	75.00	3,744	3,744	0.00
Fertilizante químico	Quintal	6.2400	215.00	215.00	1,342	1,342	0.00
Fertilizante orgánico	Quintal	62.4200	30.00	30.00	1,873	1,873	0.00
Fungicida Mancoseb	Kilo	5.8458	95.00	95.00	555	555	0.00
Fungicida Cursate	Kilo	11.7074	105.00	105.00	1,229	1,229	0.00
Insecticida Gusafin	Litro	5.8579	98.00	98.00	574	574	0.00
Pegamax	Litro	11.7000	20.00	20.00	234	234	0.00
Mano de obra					3,359	5,978	2,619.00
Preparación de la tierra	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849	224.00
Primera fumigación	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106	28.00
Siembra	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849	224.00
Segunda fumigación	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106	28.00
Limpia	Jornal	25.0000	50.00	68.00	1,250	1,700	450.00
Fertilización	Jornal	1.5600	50.00	68.00	78	106	28.00
Corte	Jornal	12.4900	50.00	68.00	625	849	224.00
Bonificación (8.33 x Jornales)		67.15		8.33	0	559	559.00
Séptimo día (1/6 x Jornales)		5124		0.166670	0	854	854.00
Costos indirectos variables					1,092	3,382	2,290.00
Empaque	Unidad	312	3.5	3.5	1,092	1,092	0.00
Cuota Patronal 11.67%	%	11.6700	0	5419	0	633	633.00
Prestaciones laborales 30.55%	%	30.5500	0	5419	0	1,657	1,657.00
Costo directo de producción					14,002	18,911	4,909.00
Producción en quintales					312.00	312.00	
Costo directo de producción de un quintal					44.88	60.61	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa – Nivel Tecnológico II
Finca Subfamiliar
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Papa
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario		Costo total		Variación Q
			Encuesta Q	imputado Q	Encuesta Q	Imputado Q	
Papa							
Insumos							
Semilla criolla	Quintal	0.160000	75.00	75.00	12.00	12.00	0.00
Fertilizante químico	Quintal	0.020000	215.00	215.00	4.30	4.30	0.00
Fertilizante orgánico	Quintal	0.200000	30.00	30.00	6.00	6.00	0.00
Fungicida Mancoseb	Kilo	0.018750	95.00	95.00	1.78	1.78	0.00
Fungicida Cursate	Kilo	0.037500	105.00	105.00	3.94	3.94	0.00
Insecticida Gusafin	Litro	0.018750	98.00	98.00	1.84	1.84	0.00
Pegamax	Litro	0.037690	20.00	20.00	0.75	0.75	0.00
Mano de obra					7.53	13.39	8.82
Preparación de la tierra	Jornal	0.028001	50.00	68.00	1.40	1.90	3.45
Primera fumigación	Jornal	0.003501	50.00	68.00	0.18	0.24	0.06
Siembra	Jornal	0.028002	50.00	68.00	1.40	1.90	0.50
Segunda fumigación	Jornal	0.003501	50.00	68.00	0.18	0.24	0.06
Limpia	Jornal	0.056003	50.00	68.00	2.80	3.81	1.01
Fertilización	Jornal	0.003501	50.00	68.00	0.18	0.24	0.06
Corte	Jornal	0.028002	50.00	68.00	1.40	1.90	0.50
Bonificación (8.33 x Jornales)		0.150511	0.00	8.33	0.00	1.25	1.25
Séptimo día (1/6 x Jornales)		0.166667	0.00	11.48	0.00	1.91	1.91
Costos indirectos variables					3.50	8.63	5.13
Empaque	Unidad	1.000000	3.50	3.50	3.50	3.50	0.00
Cuota Patronal 11.67%	%	11.670000	0.00	12.14	0.00	1.42	1.42
Prestaciones laborales 30.55%	%	30.550000	0.00	12.14	0.00	3.71	3.71
Costo directo de producción de un quintal					41.64	52.63	13.95
Producción en quintales					10,912	10,912	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa – Nivel Tecnológico I
Microfinca
Detalle Gastos Fijos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Valor	% Depreciación	Total
Herramientas					450
Azadón	16	87.5	1400	25	350
Machete	16	25	400	25	100
Equipo					500
Bomba Rociadora	5	500	2500	20	500
Total					950

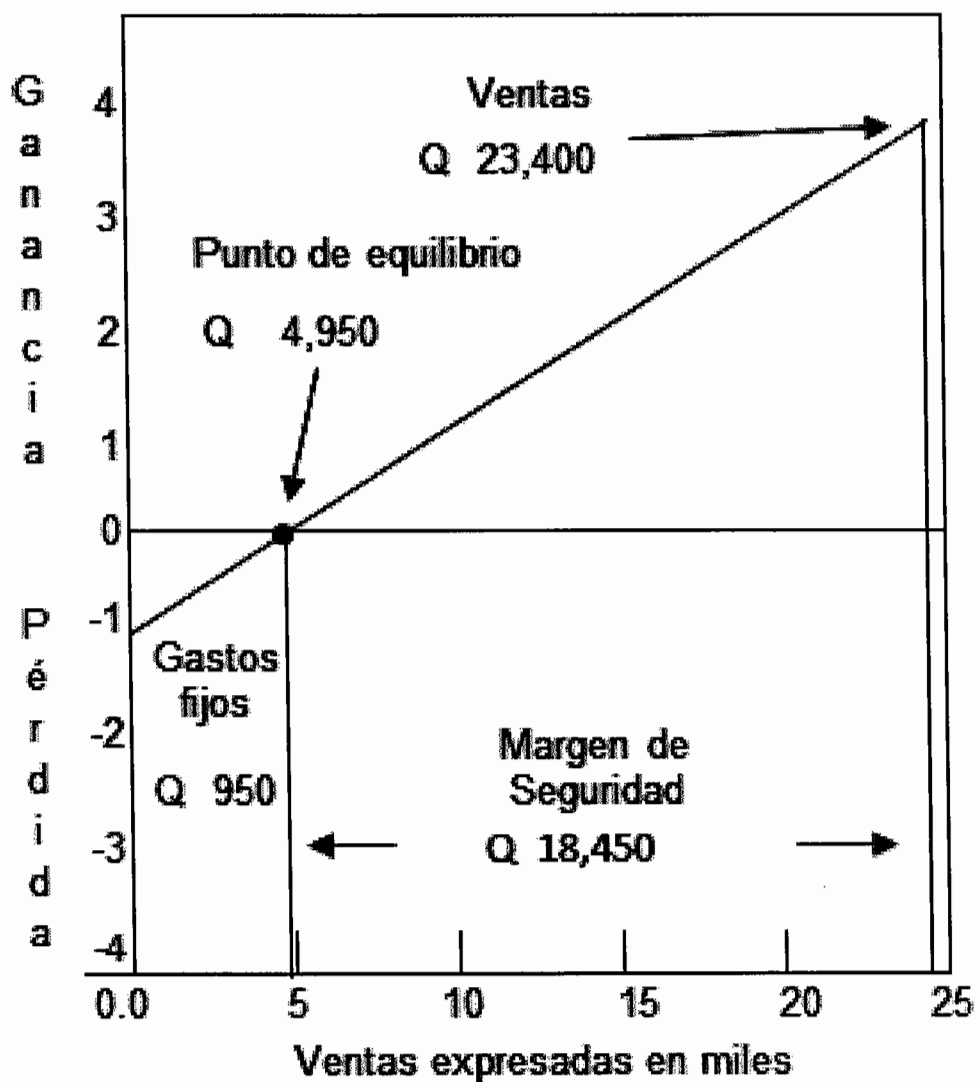
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de papa – Nivel Tecnológico II
Finca Subfamiliar
Detalle Gastos Fijos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Valor	Depreciación %	Total
Herramientas					600
Azadón	23	87	2001	25	500
Machete	16	25	400	25	100
Equipo					900
Bomba rociadora	9	500	4500	20	900
Total					1,500

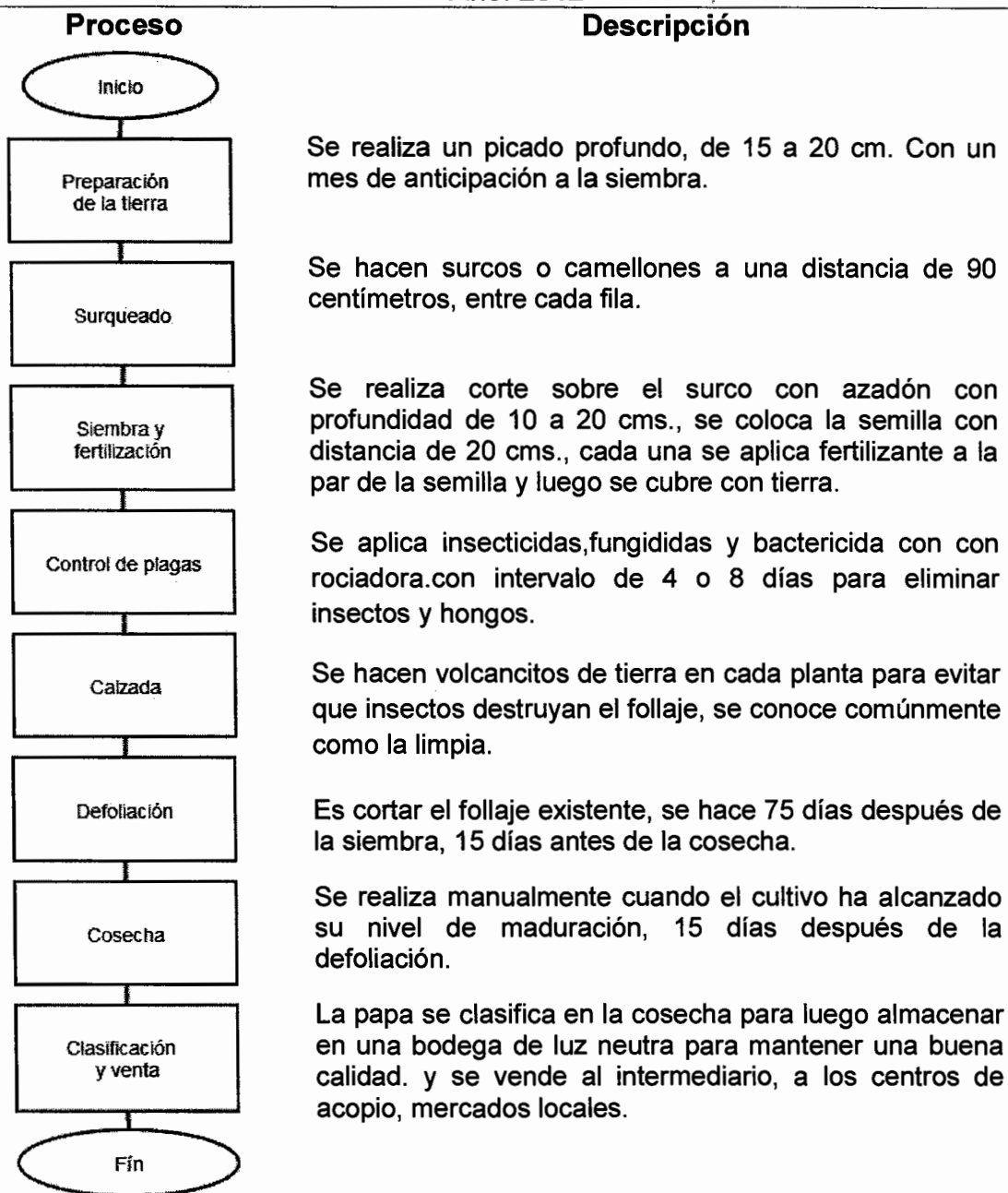
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento Quetzaltenango
Producción de Papa
Grafica Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo, EPS, segundo semestre 2012

Anexo 6
Gráfica
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Papa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2012.