

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES”
(BENEFICIADO DE CAFÉ)

MILVIA PAOLA DE LEÓN CHACÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”

FACULTADO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2,015

2,015

(c)

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

SAN PEDRO PINULA - VOLUMEN 12

2-75-20-CPA-2013

IMPRESO EN GUATEMALA, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)**

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado por
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

MILVIA PAOLA DE LEÓN CHACÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 2015

**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. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2015, según Acta No. 09-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.14 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 AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)", municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.

Presentó **MILVIA PAOLA DE LEÓN CHACÓN**

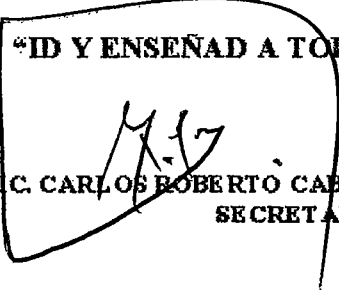
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 seis días del mes de abril de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


L.C. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ÍNDICE GENERAL

	Pág.	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.1.1	Ríos	11
1.3.1.2	Quebradas	11
1.3.1.3	Nacimientos de agua	12
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Minas y canteras	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	18
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	19
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad productiva	19
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	20

1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Nivel de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	22
1.4.9.1	Pobreza extrema	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	24
1.5.2	Salud	25
1.5.2.1	Recursos humanos	26
1.5.2.2	Cobertura	26
1.5.2.3	Desnutrición	26
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	26
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.5	Sistemas de recolección de basura	28
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.7	Letrinización	29
1.5.8	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini – riegos	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercado	30
1.6.4	Vías de accesos	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organización social	34
1.7.1.1	Organizaciones políticas	34
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	34
1.7.1.3	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	35
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40

1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	42
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	43
1.11.2	Diagnóstico financiero	45
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.12.1	Flujo comercial	51
1.12.1.1	Principales productos que importa el Municipio	51
1.12.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	52
1.12.2	Flujo financiero	52
1.12.2.1	Instituciones bancarias	52
1.12.2.2	Remesas	53

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	54
2.1.1	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.2	Concentración de la tierra	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Producción agrícola	59
2.2.2	Producción pecuaria	59
2.2.3	Producción artesanal	62
2.2.4	Producción agroindustrial	63
2.2.5	Comercio y servicios	63

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	66
3.1.1	Producción beneficiado de café	66
3.2	RAMA DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL	71
3.2.1	Tamaño de la empresa	71
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	72
3.2.3	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa	73
3.2.4	Costo de producción	74
3.2.4.1	Sistema de costos	74
3.2.5	Hoja técnica del costo de producción por producto y unidad de medida	75
3.2.6	Estado de costo de producción por tamaño de empresa	76

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	79
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	80
4.2.1	Indicadores agroindustriales	80
4.2.1.1	Análisis de la producción física	80
4.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	83
4.2.2	Indicadores financieros	84
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	85
4.3.1	Punto de equilibrio en valores beneficiado de café	85
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades beneficiado de café	86
4.3.3	Prueba del punto de equilibrio	86
4.3.4	Márgen de seguridad	87
4.3.5	Gráfica del punto de equilibrio	
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, División Territorial por Categorías de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2013	5
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2013	15
3	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2013	17
4	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa e Inactiva, Años: 1994, 2002 y 2013 (cifras en porcentaje)	17
5	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa por Sexo, Años: 1994, 2002 y 2013 (cifras en porcentaje)	18
6	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa por Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2013 (cifras en porcentaje)	19
7	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa por Actividad Económica, Años: 1994, 2002 y 2013 (cifras en porcentaje)	20
8	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Presencia de Consejos Comunitarios de Desarrollo, Año: 2013	35
9	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos Vigentes, Período: 2009-2013, (cifras en quetzales)	47
10	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período: 2009-2013, (cifras en quetzales)	49
11	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013	55

12	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013	56
13	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013	57
14	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Resumen de Actividades Productivas, Según Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2013	58
15	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2013	59
16	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013	60
17	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Artesano y Producto, Año: 2013	62
18	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Resumen de las Actividades de Comercio, Año: 2013	64
19	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Resumen de las Actividades de Servicio, Año: 2013	65
20	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción Agroindustrial, Hoja técnica del Costo Directo de Producción, Café Pergamino, Año: 2013 (cifras en quetzales)	75
21	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción Agroindustrial, Estado de Costo Directo de Producción, Café Pergamino, Año: 2013 (cifras en quetzales)	77
22	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, producción Agroindustrial, Estado de Resultados, Café Pergamino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 (cifras en quetzales)	79

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Integración de Comunidades, Años: 1994, 2002 y 2013	5
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos, Año: 2013	54

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Pirámide de la Población, Año: 2013	16
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Flujograma del proceso productivo de café pergamino, Año: 2013	70
3	Municipalidad de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Tecnología utilizada en actividad agroindustrial, mediana empresa, Año: 2013	73
4	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Beneficiado de café, Punto de Equilibrio, Año: 2013	88

ÍNDICE DE MATRICES

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Entidades de Apoyo, Año: 2013	38

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas exige el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, que es uno de los métodos de evaluación previo a conferirse el título de Licenciado, por medio del cual, se hace un estudio en la sociedad guatemalteca que permite realizar un diagnóstico socioeconómico donde se identifican las condiciones sociales y económicas actuales de la población objeto de estudio, con el fin de evaluar potencialidades productivas que sirvan de base para promover y desarrollar actividades productivas, que conlleven a generar empleo, ingresos a la población y mejorar la calidad de vida, así como aplicar controles basados en la organización y comercialización para la correcta administración de los recursos existentes y así poder establecer propuestas de inversión.

El presente trabajo individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)”, del municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas Y Propuestas De Inversión”, es resultado de la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2013.

Para efectos de una adecuada comprensión por parte del lector el informe fue estructurado en cuatro capítulos de la manera siguiente:

Capítulo I, comprende el análisis social y económico del Municipio, a través de las variables de marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, actividades productivas y el flujo comercial y

financiero. De igual forma se incluye el análisis de riesgos y el diagnóstico municipal.

Capítulo II, estudia la estructura agraria del Municipio, el uso y repartición de tierras.

El capítulo III, se refiere a aspectos de la producción agroindustrial, sus principales actividades, rama de la actividad agroindustrial, tamaño de la empresa, tecnología utilizada, volúmen y valor de la producción, según tamaño de empresa y el costo de producción.

El capítulo IV, describe la rentabilidad de la producción agroindustrial, los resultados de la producción y el punto de equilibrio.

Por último se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se determinaron a lo largo de la investigación, así como la bibliografía consultada que fundamenta la información presentada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se especifican aspectos sociales y económicos del municipio de San Pedro Pinula, a través del análisis de variables como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo; además se identifican los requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero así también se muestra el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Describe el contexto nacional y departamental, asimismo, presenta información del Municipio; relacionada con los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y una síntesis de los aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

“La extensión territorial de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados, se encuentra situada en el centro del Continente Americano, limita al norte y oeste con México, al este con el Mar Caribe (Océano Atlántico).

Las Repúblicas de Honduras y El Salvador al sur con el Océano Pacífico. Se ubica entre los paralelos 13°44' a 18°30' al norte y meridianos 87°24' a 92°14' al oeste Greenwich.”¹ La República de Guatemala está dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 334 municipios, poseedora de inmensa riqueza cultural, producto de las costumbres y tradiciones de las etnias Xinca, Garífuna, Ladina y Maya.

¹ IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). 2009. “*Diccionario Geográfico de Guatemala*”. Tomo II. Guatemala, 184 p.

1.1.2 Contexto Departamental

“El departamento de Jalapa está ubicado en la Región IV (Suroriente) de Guatemala, ocupa una superficie de 2063 km², su cabecera departamental se encuentra a 1362 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con los departamentos de El Progreso y Zacapa, al Este con Chiquimula, al Sur con Jutiapa y Santa Rosa y al Oeste con Guatemala.”²

“Está dividido en siete municipios los cuales son: Jalapa, Mataquescuintla, Monjas, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón y San Pedro Pinula.”³

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

La conquista de estas tierras fue efectuada por el Capitán de Caballería Pedro Núñez de Mendoza, el Teniente Alonso Larios y los capitanes Hernando de Chávez y Pedro Amalín. El municipio de San Pedro Pinula en 1848 se adscribió al Circuito de Jalapa dentro del distrito cuarto de Chiquimula, en el momento en que se dividió en dos circuitos el territorio de Mita, años más tarde en la creación del departamento en 1873 se mencionó entre los poblados.

El antiguo pueblo de San Pedro Pinula estaba regido por una comisión política, una municipalidad de indígenas y un gobernador. “Durante el conflicto armado, fueron notorias las redadas de jóvenes indígenas para incorporarlos al ejército y reprimir los poblados del norte y occidente, lo cual ha contribuido al ambiente de violencia en el Municipio.”⁴ Actualmente la comunidad indígena está en peligro de desaparecer, debido a una ladinización dominante, situación social que es generada por la discriminación y adopción de otras culturas.

²Ibíd. p. 380

³Ibíd. p. 490

⁴SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. “Plan de Desarrollo Municipal de San Pedro Pinula, Jalapa 2011-2025”. Guatemala, 18 p.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Pedro Pínula está localizado a 121 kilómetros de la Ciudad Capital. La elevación en el punto geodésico es de 1097 msnm, latitud de 14°39'44" y longitud de 89°50'47", aproximadamente tiene una extensión de 376 km².

"El Municipio limita al norte con el Júcaro (El Progreso) y San Diego (Zacapa), al este con San Luis Jilotepeque (Jalapa), al sur con Monjas y San Manuel Chaparrón (Jalapa) y al oeste con Guastatoya (El Progreso), y Jalapa (Jalapa)."⁵

1.1.5 Clima

En San Pedro Pinula el clima adquiere características particulares, resultado de la posición geográfica y topográfica, en la actualidad se registra variabilidad en los patrones de la temperatura, causado por el calentamiento global.

Las precipitaciones máximas registradas se manifiestan en los meses de junio y julio, que van desde 953 mm, hasta 1208 mm respectivamente, en el período de junio a agosto presentan mayor cantidad de días de lluvia, aunque en los últimos 20 años han disminuido de 131 a 100 días anuales. Las temperaturas más cálidas se dan en el lapso de marzo y abril con un máximo de 24°C en las zonas con menos altura de San Pedro Pinula, mientras que se torna frío en el transcurso de enero a abril y en el mes noviembre donde registra hasta -4°C en las zonas elevadas de la región.

1.1.6 Orografía

El municipio de San Pedro Pinula está rodeado de accidentes orográficos. Se encuentran las montañas del Silencio, del Norte, La Cumbre, El Pinalón. Cuenta con los cerros, El Chucunhueso, La Botija, Las Ventanas, Alto, Picacho, El

⁵ IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). Op. Cit. 490 p.

Cubilete, El Gavilán, La Burrera, La Martina, Piedra Colorada, Redondo, Santiago y El Tobón que es el más alto.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Comprende las distintas manifestaciones del pueblo a través de la expresión del idioma, religión, costumbres y tradiciones, folklore, gastronomía y traje típico. Se considera también, la participación de los habitantes en el ámbito deportivo, la valoración y preservación del patrimonio histórico y arqueológico, por otra parte se describen los lugares recreativos que pueden visitarse en el Municipio.

Para la fomentación de la cultura en San Pedro Pinula se llevan a cabo diversas acciones, entre las que se mencionan: La iglesia católica, el Museo de la Cultura Maya Poq'omam, el Centro Cultural Profesor Hugo Antonio Sandoval y Sandoval, Centro Cultural T-21 y la radio comunitaria, impulsan la cultura por medio del arte y la formación de las nuevas generaciones.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa (o división política y administrativa) permite el análisis de las comunidades o centros poblados que integran los municipios, los cambios en la conformación, así como el funcionamiento administrativo.

1.2.1 División política

Permite conocer el ordenamiento territorial de los municipios en cuanto a la estructura de los centros poblados, los cuales pueden tener diferentes categorías.

En el siguiente cuadro describe la división territorial por categoría de centros poblados de San Pedro Pinula. (Vea anexo uno).

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
División Territorial por Categorías de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2013

Categoría	1994	2002	2013	Variación (2002-2013)
Pueblo	1	1	1	0
Aldea	38	43	45	2
Caserío	33	31	38	7
Finca	23	2	22	20
Paraje	3		4	4
Hacienda	1		1	1
Totales	99	77	111	34

Fuente: elaboración propia con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Acta 9-2010, Corporación Municipal de San Pedro Pinula, departamento Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa en el cuadro anterior que para el año 2002 existe disminución del 29% de centros poblados en comparación al año 1994, debido a que el censo de 2002 no registró el total de fincas, parajes y haciendas; sin embargo, se denota que en el 2013 aumentó 11% con relación a 1994.

A continuación se presenta la integración de comunidades en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Integración de Comunidades
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Comunidad	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
1	San Pedro Pinula	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
3	Carrizal Grande	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Carrizalito	Caserío	Aldea	Aldea
5	Cerro Chucumhueso	Caserío		Caserío
6	Ciénaga El Cacao	Aldea	Aldea	Aldea
7	Dos Cruces	Aldea	Aldea	Aldea
8	El Aguacate	Aldea	Aldea	Aldea
9	El Arroyo	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

No.	Comunidad	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
10	El Barrial, La Ceiba		Caserío	Caserío
11	El Caulote	Aldea	Aldea	Aldea
12	El Chaparral, Los Riscos	Caserío	Caserío	Caserío
13	Agua Mecate	Aldea	Caserío	Caserío
14	El Cuajilote	Aldea	Aldea	Aldea
15	El Cujal, El Tobón	Caserío	Caserío	Caserío
16	El Cujito	Aldea	Aldea	Aldea
17	El Durazno	Aldea	Aldea	Aldea
18	El Guayabito	Aldea	Aldea	Aldea
19	El Ingenio		Aldea	Aldea
20	El Izotal	Caserío		Caserío
21	El Jocote	Aldea	Aldea	Aldea
22	El Jocote Mojón		Caserío	Caserío
23	El Limarcito, La Cumbre	Aldea	Aldea	Aldea
24	Plan de la Cruz	Caserío	Caserío	Caserío
25	El Maestrillo	Aldea	Aldea	Aldea
26	El Morrito	Aldea	Aldea	Aldea
27	El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
28	El Pie de la Cuesta	Aldea	Aldea	Aldea
29	El Pinalito	Caserío	Caserío	Caserío
30	El Quequesquillo	Caserío	Caserío	Caserío
31	El Roblar, La Ceiba	Aldea	Aldea	Aldea
32	El Tobón	Caserío	Caserío	Caserío
33	El Sesteadero	Caserío	Caserío	Caserío
34	El Zapote	Aldea	Aldea	Aldea
35	El Zunzo, San Miguel y Santiago	Aldea	Aldea	Aldea
36	Güsiltepeque	Aldea	Aldea	Aldea
37	Hierba Buena	Aldea	Aldea	Aldea
38	Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
39	La Candelaria		Aldea	Aldea
40	La Ceiba		Aldea	Aldea
41	La Ceibita		Aldea	Aldea
42	La Estrella, La Cumbre	Caserío	Caserío	Caserío
43	La Loma, La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
44	La Pastoría	Aldea	Aldea	Aldea
45	La Puerta, San José		Aldea	Aldea
46	Laguna Mojada, La Cumbre	Caserío	Caserío	Caserío
47	La Laguna del Pinalón	Caserío	Caserío	Caserío
48	Laguna Seca, El Tobón	Aldea	Aldea	Aldea
49	Laguna Seca, La Cumbre	Aldea	Aldea	Aldea
50	Las Agujitas	Aldea	Aldea	Aldea
51	Las Crucitas, Carrizal Grande	Caserío	Caserío	Caserío
52	Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
53	Las Minas			Caserío

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

No.	Comunidad	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
54	La Manzanilla,	Caserío	Caserío	Caserío
55	Llano del Espino	Caserío	Caserío	Caserío
56	Los Corralitos	Aldea	Aldea	Aldea
57	Las Olivas, El Tobón	Caserío	Caserío	Caserío
58	Los Riscos	Aldea	Aldea	Aldea
59	Los Trapichitos	Caserío		Caserío
60	Montañita de la Virgen	Aldea	Aldea	Aldea
61	Pacayal, Las Agujitas	Caserío	Caserío	Caserío
62	Palestina Los Altos	Caserío	Caserío	Caserío
63	Pampumay, El Pinalón		Caserío	Caserío
64	Piedras Negras	Aldea	Aldea	Aldea
65	Pitahayas	Aldea	Aldea	Aldea
66	Plan de la Cruz	Aldea	Aldea	Aldea
67	Plan de Lázaro	Caserío		Caserío
68	Plan del Coral	Caserío	Caserío	Caserío
69	Platanarcito, El Pinalito	Caserío	Caserío	Caserío
70	Río Blanco, El Zapote	Caserío	Caserío	Caserío
71	Río Chaparrón	Caserío	Caserío	Caserío
72	San Ignacio		Aldea	Aldea
73	San José	Aldea		Aldea
74	San Lucas, El Morrito	Caserío	Caserío	Caserío
75	San Miguel, Hierba Buena	Caserío		Caserío
76	San Nicolás, La Cumbre	Aldea	Aldea	Aldea
77	Santa Inés, La Cumbre	Caserío	Caserío	Caserío
78	Santo Domingo	Aldea		Aldea
79	Suquinay			Caserío
80	Uriles Pinalón		Aldea	Aldea
81	Los Chávez	Paraje		Paraje
82	El Guayabo	Paraje		Paraje
83	Aguamecate	Aldea	Aldea	Aldea
84	Agua Zarca	Aldea	Aldea	Aldea
85	Aguacatillo	Caserío	Caserío	Caserío
86	Zanjón Chiquito	Paraje		Paraje
87	Aldea Nueva	Caserío	Aldea	Aldea
88	Los Chorros	Finca		Paraje
89	El Paraíso	Finca		Finca
90	El Morral	Finca		Finca
91	Flor del Café	Finca	Finca	Finca
92	El Copal	Finca		Finca
93	Modelo	Finca		Finca
94	El Silencio	Finca		Finca
95	El Guanaco Portillo	Finca		Finca
96	El Terrero	Finca		Finca
97	Esperanza	Finca	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

No.	Comunidad	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
98	La Providencia	Finca		Finca
99	Buenos Aires Lemus	Finca		Finca
100	El Bambú	Finca		Finca
101	La Piedrona	Finca		Finca
102	El Cotete Berganza	Finca		Finca
103	El Recuerdo	Finca		Finca
104	El Cotete Portillo	Finca		Finca
105	La Flor	Finca		Finca
106	La Botija	Finca		Finca
107	El Reparó	Finca		Finca
108	Campo Nuevo	Finca		Finca
109	Los Riscos	Finca		Finca
110	Liquidámbar	Finca		Finca
111	Aguacatillo	Hacienda		Hacienda
112	Barrio Terminal	Caserío	Caserío	
113	Los López	Paraje		
114	Joya Del Gramal Salguero	Caserío	Caserío	
115	Chibola	Caserío	Caserío	
116	Loma Del Copal	Finca		
117	Las Pilas De Moscoso	Caserío	Caserío	
118	Ojo De Agua El Cuje	Caserío	Caserío	
119	El Pacayal	Caserío	Caserío	
120	El Izotal	Finca		
122	La Pastoría	Caserío	Caserío	
123	Llano Del Coyote	Caserío		
124	Monterrey	Finca		

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Acta 9-2010, Corporación Municipal de San Pedro Pinula, departamento Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La tabla anterior muestra la integración de comunidades en el municipio de San Pedro Pinula, según Acta 9-2010, Corporación Municipal, donde estima 111 comunidades.

1.2.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno para efectos del gobierno local, representado por la municipalidad. La gestión administrativa es realizada por el Concejo Municipal con el apoyo de las alcaldías auxiliares.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo está integrado por: el alcalde; dos síndicos, primero y segundo; cinco concejales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; un síndico suplente y dos concejales suplentes, primero y segundo. Los concejales titulares, en su orden, sustituyen al alcalde en su ausencia; el síndico y los concejales suplentes, reemplazan a los titulares de su misma jerarquía. Al producirse la vacante los titulares deberán correrse en su orden, a efecto que el suplente asuma la última adjudicación. Entre las funciones principales del Concejo Municipal están: fiscalizar la acción administrativa del alcalde y exigir el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones, representar a la municipalidad ante los tribunales de justicia y oficinas administrativas.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son personas investidas por el Alcalde Municipal de San Pedro Pinula, para que puedan actuar en su nombre, con el propósito de que ellos velen por el orden y el bien común de la comunidad por la que fueron elegidos, cualquier anomalía estos personeros se lo comunican al presidente de los COCODE de la comunidad. Las alcaldías auxiliares se encuentran en las áreas y sectores siguientes:

- Área Central: Agua Zarcá,
- Sector Corralitos: El Cujito, San Lucas El Morrito,
- Sector Cumbre: Limarcito, Carrizalito, El Durazno, San Nicolás, Laguna Mojada, Guayabito, Santa Inés, Aguamecate,
- Sector Ceiba: Cienega El Cacao, La Ceiba, Piedras Negras, Buena Vista,
- Sector Montaña Norte I: Plan de la Cruz, Hierbabuena, El Arroyo, Palestina los Altos, El Limarcito, Plan de la Cruz, El Sesteadero,

- Sector Montaña Norte II: El Ingenio, San Ignacio, Carrizal Grande, Las Flores Tóbon, Laguna Seca Tobón, El Naranjo, Las Crucitas Carrizal Grande, El Caulote,
- Sector El Pinalón: El Pie de la Cuesta, Plan de Coral, Dos Cruces Pinalón, Uriles Piñalón, Montañita de la Virgen,
- Sector Los Riscos: Los Riscos, Güisiltepeque, Pitahayas,
- Sector Santo Domingo: La Pastoría,
- Sector Zunzo: Las Agujitas, San Miguel El Zunzo, Santiago El Zunzo, San José, La Puerta San José.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El COMUDE está constituido en el Municipio según Acta Número 2-2013, integrado de la siguiente manera:

- Alcalde Municipal, funge como presidente.
- Síndicos primero y segundo.
- Concejales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.
- Dirección Municipal de Planificación –DMP-.
- SEGEPLAN, Jalapa.
- Plan Internacional.
- Oficina Municipal de la Mujer –OMM-.
- Oficina Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OMSAN-.
- Empresa Eléctrica Municipal –EEM-.
- Asociación de Amigos del Desarrollo de la Paz –ADP-.
- Policía Nacional Civil –PNC-.
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son todos aquellos componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados para la satisfacción de las necesidades de los seres humanos y que tienen un valor actual o potencial en el mercado.”⁶

1.3.1 Hídricos

El municipio de San Pedro Pinula cuenta con recursos hídricos, que son corrientes de agua, que pueden ser aprovechados para la población, dentro de los cuales se puede mencionar los ríos, quebradas y nacimientos de agua.

1.3.1.1 Ríos

“Corriente de agua continua y más o menos caudalosa que va a desembocar en otra, en un lago o en el mar.”⁷ Entre los ríos se encuentran: Río Jalapa, Río Blanco, Río San Pedro, Río Caulote, Río Chaparrón, Río Juan Cano, Río Molino, Río La Puerta, Río San Diego, Río Trapichitos, y Río Grande. Estos se encuentran contaminados por aguas de drenajes, falta de servicios sanitarios de la población rural y basureros no autorizados; por tal razón, no es apto para consumo, pesca y generación de energía. Sin embargo, utilizan para riego de plantaciones, asimismo, el caudal ha disminuido considerablemente por el cambio climático y la deforestación, comparados con años anteriores.

1.3.1.2 Quebradas

“También llamado arroyo es una corriente natural de agua que regularmente fluye con continuidad y su característica saliente es el escaso caudal que presenta, que incluso hasta podría desaparecer durante el estiaje.”⁸

⁶Ministerio de Ambiente. 2012? “*Manual de legislación ambiental*”. (en línea). Perú. Consultado el 10 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.legislaciónambientalspda.org>.

⁷ RAE (Real Academia de la Lengua Española, ES). “Diccionario de la lengua española”. (en línea). España. Consultado el 31 de marzo de 2014. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=r%C3%ADo>.

⁸Universidad Nacional Salta, Facultad de Ciencias Naturales. 2005 “*Cátedra introducción recursos naturales*”. s.n. Argentina, 9 p.

Entre las más importantes de San Pedro Pinula, están: Del Cojote, San Pedro, El Bejucal, Del Matasano, El Chorro, El Chucte, El Cotete, El Jimililar, La Cruz, Quirombo, Seca, El Pacayal, Pinula, El Jute, El Naranjo, Cipresal, El Silencio, Del Mico, Cortez , Las Lomas, de Las Pilas, Del Chorro, Del Zapote y de Los Pérez.

1.3.1.3 Nacimientos de agua

En el Municipio existen dos nacimientos que abastecen a las comunidades del vital líquido y se utilizan como balnearios municipales denominados Los Chorros ubicado en aldea El Pinalito y Agua Tibia localizado en el kilómetro 123 sobre la ruta del municipio de San Pedro Pinula, hacia la salida de San Luis Jilotepeque.

1.3.2 Bosques

“Son aquellas áreas que cuentan con una alta densidad de árboles, las cuales cubren una importante porción del planeta tierra y que además funcionan como el hábitat de algunos animales, como moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan una función tan determinante como importante de conservar el suelo.”⁹

- Bosques mixtos: corresponde a coníferas (pinos y ciprés) con extensión de 27.48 km² y latifoliadas (como el encino) cubriendo el 47.43 km².
- Bosque húmedo subtropical: zona de vida que ayuda a condicionar los aspectos del clima, varía de acuerdo a la situación orográfica que ocupan las áreas selváticas.
- Bosque secundario o arbustal: están los matorrales y arbustos con un área de 249.52 km².
- Los bosques mixtos con cultivos abarcan el 206.94 km².

⁹Milenio Ediciones. 1987. *“El gran libro de la provincia de Santa Cruz”*. (en línea). Editorial Centro Alfa. España. Consultado el 13 de Junio 2013. Disponible en: <http://www.medioambiente.gov.ar/sian/scruz/flora/concepto>.

1.3.3 Suelos

En el Municipio 38.91% de la superficie se encuentra ocupada por cultivos anuales, temporales y permanentes, pastos 0.01%, bosque 56.25%; valles y montañas 4.75% y centros poblados 0.08%.

Según el mapa de intensidad de uso de tierras del MAGA, califica el sobre uso en lugares donde el suelo tiene limitaciones (pendiente, erosión y profundidad efectiva, entre otras), a pesar de ello se realizan actividades productivas intensivas que favorecen al deterioro de la misma y del medio en general.

Los centros poblados que manifiestan esta anomalía son las aldeas: El Pinalón, Nueva, La Ceiba, Güisiltepeque, Carrizal Grande y cabecera municipal de San Pedro Pinula.

La mejor productividad agrícola se encuentran en los centros poblados del casco urbano, Santo Domingo, Santa Inés, La Cumbre y Laguna Mojada de La Cumbre; el resto de microrregiones es deficiente, porque la mayoría de agricultores siembra en terrenos de ladera sin prácticas de conservación de suelo y bajo condiciones de lluvia.

El mal manejo del suelo, los efectos de la erosión hídrica y eólica, provocadas por la tala inmoderada de árboles, el avance de la frontera agrícola, la siembra de cultivos en ladera a favor de la pendiente y desconocimiento de prácticas de conservación, han permitido que pierda las condiciones físicas y químicas, el cual repercute en la baja fertilidad, por lo que se hace necesaria la aplicación de fertilizantes químicos de alto costo en cantidades considerables.

1.3.4 Fauna

El Municipio posee diversidad de especies de animales silvestres y domésticos. Entre los mamíferos están: ardilla, conejo, cueros, murciélago, tacuazín; aves:

chorcha, codorniz, chumpe, garza, gavilán, gorrión, lechuza, loros, pericas, tórtolas, zopilote; anfibios y reptiles: cutete, lagartijas, sapos y serpiente ratonera, entre otras.

La situación de la fauna es crítica, debido a la tala inmoderada que existe en las regiones montañosas, destrucción del hábitat de las especies, cambios climáticos y contaminación de los recursos naturales; por lo que la mayoría de animales silvestres, aves y reptiles se encuentran en extinción.

1.3.5 Minas y canteras

Es la exploración, investigación, aprovechamiento y beneficio de yacimientos minerales y recursos geológicos que contribuyen económicamente a la sociedad de donde se explotan.

De la investigación realizada en el municipio de San Pedro Pinula, se estableció que en el sector norte se encuentra diferentes tipos de piedras, entre las principales están: la bentonita, marmolita, guatemalita, mármol; aunque no existe licencias de explotación, se extrae de forma ilegal.

1.4 POBLACIÓN

El término se refiere a un grupo de objetos u organismos de la misma especie. Entre otros elementos una planificación de desarrollo económico depende de conocer la composición, crecimiento y características de la población.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según información del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, la población total del Municipio en el año 1994 era de 33,664, en el 2002 ascendía a 43,082 habitantes y las proyecciones indican que en el año 2013 es de 61,988 personas conformado por 12,397 hogares. La tasa de crecimiento anual es del 3.36%.

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

La edad y el sexo son características básicas de la población que se deben conocer, de éstas depende el comportamiento demográfico futuro, máxime del grupo de mujeres que se encuentran en edad reproductiva. El siguiente cuadro hace mención de cada una de éstas particularidades.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Año 1994		Año 2002		Año 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	16,814	50	21,550	50	30,625	49
Mujeres	16,846	50	21,542	50	31,363	51
Total	33,660	100	43,092	100	61,988	100
<u>Población por edad</u>						
0-4	6,148	18	7,422	17	5,729	9
5-9	5,546	16	7,306	17	7,909	13
10-14	4,683	14	6,101	14	9,697	16
15-19	3,292	10	4,550	10	7,971	13
20-24	2,701	8	3,375	8	5,975	10
25-29	2,034	6	2,518	6	4,173	7
30-34	1,739	5	2,052	5	3,301	5
35-39	1,532	5	1,986	5	3,148	5
40-44	1,329	4	1,720	4	2,692	4
45-49	1,054	3	1,288	3	2,731	4
50-54	1,009	3	1,228	3	2,332	4
55-59	649	2	924	2	1,566	2
60-64	685	2	828	2	1,326	2
65 y más	1,259	4	1,794	4	3,438	6
Total	33,660	100	43,092	100	61,988	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	24,157	72	19,086	44	21,075	34
No indígena	9,503	28	24,006	56	40,913	66
Total	33,660	100	43,092	100	61,988	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	2,679	8	3,151	7	4,534	7
Rural	30,981	92	39,941	93	57,454	93
Total	33,660	100	43,092	100	61,988	100

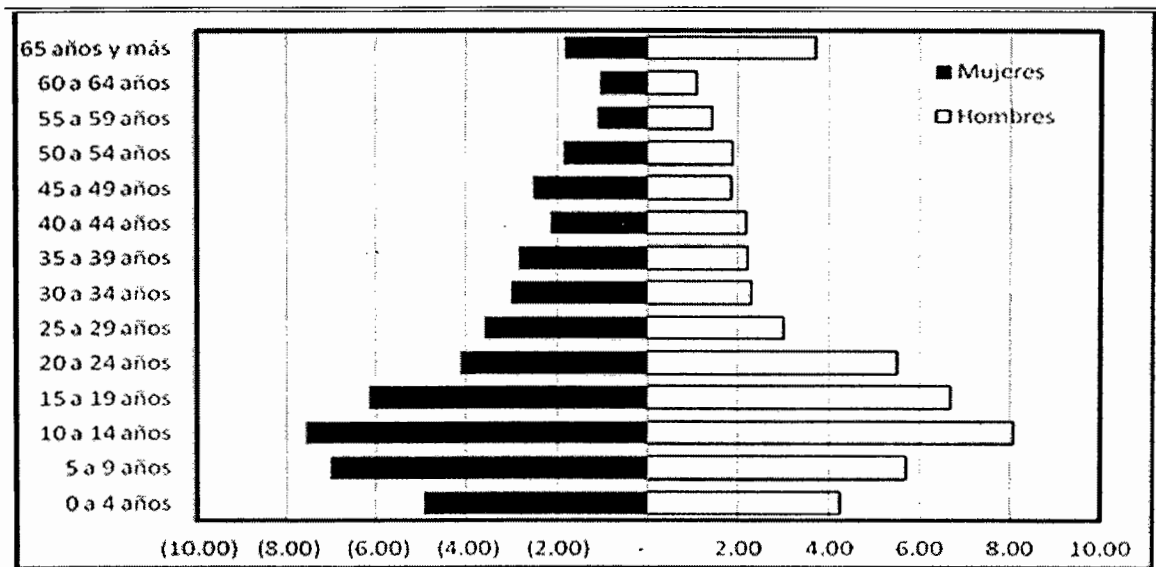
Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior, la población para el período 2013 está formada por 49% de hombres y 51% de mujeres, manteniéndose constante el crecimiento de ambos sexos, al compararla con los años 1994 y 2002.

- **Pirámide de la población**

Es la representación gráfica de la población por rango de edad y sexo de un determinado país o región. Para el caso del municipio de San Pedro Pinula, se presenta a continuación.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Pirámide de la Población
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según la gráfica anterior indica que, aproximadamente 22% de la población del Municipio se encuentra en edad reproductiva, comprendida entre 15 y 40 años, por lo que se considera como una población de rápido crecimiento.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes que hay en un kilómetro cuadrado.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2013

Fuente	Población	Km²	Población por Km²
Censo 1994	33,660	376	90
Censo 2002	43,092	376	115
Año 2013	61,988	376	165

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de población y V de habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, existe crecimiento de la densidad poblacional en los períodos analizados; en el año 2002 incrementó 28% con respecto al año 1994 y el 2013 acrecentó 43% en comparación con el 2002.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

La población económicamente activa, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística –INE-, se define como: el conjunto de personas de siete años en adelante, que tiene una ocupación o la buscan de forma activa. La población económicamente inactiva –PEI-, es la parte de la población de siete años o más que no tienen ocupación ni la busca activamente; comprende a amas de casa, estudiantes y otros grupos de personas que no trabajan.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa e Inactiva
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
PEA	9,092	36.13	12,591	38.66	1,066	43.11
PEI	16,070	63.87	19,974	61.34	1,407	56.89
Total	25,162	100.00	32,565	100.00	2,473	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, las proyecciones de la población del Municipio al año 2013 muestran que el total de personas con edad para trabajar es de 48,350, de las cuales 20,844 forman parte de la población económicamente activa –PEA- y 27,506 a la población económicamente inactiva –PEI-.

Se observa que el porcentaje de la población económicamente activa –PEA- no varía significativamente en el análisis de los períodos; sin embargo, muestra incremento en el año 2002 del 2.53% en comparación con el año 1994, mientras que en el año 2013 se registra aumento del 4.45% con relación al 2002.

A la vez se evidencia que la población económicamente inactiva –PEI- presenta leve disminución en los años analizados.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

Se refiere a la proporción de hombres y mujeres que se suman a la actividad económica. A continuación el cuadro de la población económicamente activa según el sexo.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2013
(cifras en porcentaje)

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
Hombres	94.79	76.68	78.33
Mujeres	5.21	23.32	21.67
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se denota en el cuadro anterior que una considerable participación de la población económicamente activa durante el período analizado, es masculina, lo

que indica que la carga económica del hogar recae en los hombres; no obstante, muestra disminución en el año 2013 del 16.46% con relación a 1994, debido a que el incremento económico del Municipio, ha dado lugar a mayores oportunidades de trabajo al género femenino.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

Se refiere a la proporción de personas del área urbana y rural que se suman a la actividad económica. A continuación el cuadro de la población económicamente activa por área geográfica.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013
(cifras en porcentaje)

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
Urbana	7.11	8.20	11.13
Rural	92.89	91.80	88.87
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el Municipio, la actividad principal es la agrícola y la mayor concentración de habitantes se encuentra en el área rural, por consiguiente la población económicamente activa –PEA- prevalece en dicho lugar; sin embargo, la población económicamente activa del área urbana muestra crecimiento del 1.09% en el 2002 con respecto a 1994, mientras que el 2013 existe incremento del 2.93% en relación al 2002.

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad productiva

Los tipos de trabajos que las personas del Municipio desempeñan para subsistir muestran la distribución de la población económicamente activa según el sector productivo.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Población Económicamente Activa por Actividad Económica
Años: 1994, 2002 y 2013
(cifras en porcentaje)

Actividad económica	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
Agropecuario	91.91	80.25	87.16
Agroindustrial	1.52	2.59	0.12
Comercio	2.79	3.85	4.31
Servicios	3.37	11.85	0.39
Otros	0.41	1.46	8.02
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior, se observa que en la población económicamente por rama de actividad, predomina la agrícola representado con 90.05% en el año 2013, que corresponde 47.90% a la agricultura y 42.15% a la actividad pecuaria. En cuanto a la agroindustria, comercio, servicio y otros, muestran poca variación.

1.4.5 Migración

Término utilizado para indicar el movimiento demográfico de personas a través de una división política con el fin de establecer una residencia, es un factor de cambio en una población.

El en año 2002 el Municipio experimentó disminución de población del 14% por concepto de migración.

1.4.5.1 Inmigración

Para el año 2002 la población del Municipio era de 43,092 habitantes, de los cuales 3.61% eran inmigrantes, mientras que según encuesta año 2013, se redujo el número de personas procedentes de otro lugar a 2%; se identificó que una de las causas, es el caso de mujeres que se casan con personas originarias del lugar.

1.4.5.2 Emigración

El año 2002, 17.5% de la población originaria del Municipio había emigrado; en el 2013 únicamente 1.3%, reduciéndose en gran manera la tasa de emigrantes. Una de las causas de este fenómeno es la búsqueda de fuentes de empleo.

1.4.6 Vivienda

La habitabilidad de una vivienda es el conjunto de condiciones necesarias para que los habitantes de la misma puedan vivir de forma satisfactoria.

En las construcciones predominan las paredes de adobe, que en el año 2002 eran del 78.12% y en el 2013 disminuyó 3.2%, al igual que las casas de bajareque ha reducido 9.01% y las habitaciones con paredes de block han aumentado 16.49%.

En el año 2002, 39.26% de los techos de las viviendas eran de lámina, en el 2013 aumentó a 68.57%; mientras que los techos de teja han disminuido de 53.86% a 27.14%; aunque las condiciones de éstos han mejorado, aún el 2.54% de las casas poseen materiales de paja o similares.

En cuanto al piso predomina el de tierra con 63.17%, cemento 23.81% y 13.02% corresponde a otros tipos.

En el año 2013, 93.33% de las viviendas del Municipio son propiedad de las personas que la habita; pero existe 6.67% de la población que no cuenta con una, lo que se ven en la necesidad de alquilar o de vivir con algún familiar.

Al comparar la información con datos del censo 2002 existe aumento del 2.74% de hogares que no tienen casa propia.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta la ocupación laboral del Municipio, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores.

Según el censo 2002, 99.50% de la población económicamente activa del Municipio se encontraba ocupada en actividades, agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, seguidas por otras como educación, transporte, comercio y servicios y el 0.50% estaba desocupada; mientras que en el 2013 representaba 97.18% y 2.82% respectivamente.

De acuerdo con la información obtenida sobre salarios por jornal según actividad agrícola, pecuario y artesanal, se determinó que los trabajadores perciben salarios en un rango de Q 40.00 a Q 50.00, conforme a factores, tales como: lugar de trabajo y tamaño de la finca donde labora. Mientras que el sector agroindustrial es de Q.100.00 diario.

1.4.8 Nivel de ingreso

Se refiere a la cantidad monetaria que perciben las personas, puede provenir de diferentes fuentes como: la venta de productos, salarios, remesas, pensiones u otros. El 80.96% de los hogares reciben ingresos inferiores o igual a Q 1,800.00 mensuales, esto indica que ganan menos que el salario mínimo; 15.71% se encuentra entre Q 1,801.00 a Q 3,150.00; y sólo 3.33% obtienen más de Q 3,150.00 por mes.

1.4.9 Pobreza

Según encuesta 2013, 96.67% de la población no tienen ingresos suficientes para adquirir la canasta básica vital, estimada por el Instituto Nacional de

Estadística en Q 9,030.96 por persona al año, que equivale a Q 752.58 per cápita al mes y Q 3,762.89 mensual por familia de cinco integrantes.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Es el nivel en que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo que les permita adquirir la canasta básica de alimentos, estimada por el INE en Q 4,380.00 por persona al año, que equivale a Q 365.00 per cápita al mes y Q 1,825.00 mensual por familia de cinco integrantes.

En cuanto a la encuesta 2013, establece que 80.96% de la población no alcanzan cubrir el gasto mínimo necesario para adquirir la canasta básica de alimentos, clasificándose bajo la línea de pobreza extrema.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

La pobreza no extrema, es el nivel en que se encuentran las personas que alcanzan a cubrir el costo que les permite adquirir la canasta básica de alimento cuyo monto es de Q 4,380.00 por persona al año; sin embargo, sus ingresos no cubren el costo de adquirir otros bienes y servicios necesario para una calidad de vida satisfactoria, cuyo valor es estimado por el Instituto Nacional de Estadística en Q 9,030.93 por persona al año. De acuerdo a la investigación de campo año 2013, 19.04% de los habitantes del Municipio se encuentra en pobreza no extrema.

1.4.10 Desnutrición

El Tercer Censo Nacional de Talla en escolares del primer grado de educación primaria del sector oficial del año 2008 realizado por el Ministerio de Educación y la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, notifica que, 52.2% de los niños del departamento de Jalapa presentan retardo en la talla: 34.9% es retardo moderado y 17.3% es retardo severo.

1.4.11 Empleo

El término designa todo trabajo por el que se genera un ingreso, incluye el trabajo asalariado y trabajo autónomo. Según encuesta 2013 se determinó que del total de la población económicamente activa, 97.18% tiene empleo.

El 87.16% del empleo es generado por el sector agropecuario; le sigue en importancia el comercio y servicio con 4.31% y 0.39% respectivamente; el sector agroindustrial y artesanal representan 0.12% y 0.54% en el orden. Además existen en el Municipio otras instituciones de gobierno y organizaciones no gubernamentales en las que trabajan 7.48% de las personas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de servicios básicos, tales como: la educación, salud, acceso a agua potable, drenajes, letrinas, extracción de basura, sistemas de desechos sólidos y aguas servidas, energía eléctrica y alumbrado público, entre otros, son indicadores que miden el desarrollo del Municipio.

1.5.1 Educación

En el Municipio el sistema educativo cuenta con los siguientes niveles: preprimaria, primaria, básico y diversificado; en la Cabecera Municipal se encuentra la Coordinación Técnica Administrativa, dirigida por una Supervisora Educativa, quien tiene control de cada uno de los establecimientos públicos y privados.

Existen 169 establecimientos educativos, de los cuales 95% son públicos, 4% es del sector privado y 1% por cooperativa.

Para el año 2013 los establecimientos públicos cubren 95.48% de los niveles académicos, 3.31% por cooperativa y 1.21% del sector privado.

Se determinó que en el año 2013 únicamente 2% se encuentran inscritos en diversificado, esto se debe a que no existen suficientes centros educativos que impartan este nivel, por lo que la mayoría de la población estudiantil de aldeas y caseríos se ven afectados.

La cobertura estudiantil en los últimos años presenta disminución, a consecuencia del crecimiento de la población en edad escolar y a la poca expansión de la infraestructura educativa.

1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Centro de Salud, es el encargado de brindar la atención médica a todo el Municipio.

La cobertura de este servicio es por medio de un centro de salud tipo "B", ubicado en el barrio San José de la cabecera municipal de San Pedro Pinula, con categoría funcional de Centro de Atención Permanente (CAP) que presta servicio todos los días del año.

Existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas de: Santo Domingo, Carrizal Grande y Santa Inés. Al momento de la investigación la Cooperativa Agrícola Integral El Recuerdo, R.L, presta servicios en conjunto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad de la población.

También existen 22 centros de convergencia de la cooperativa, con atención permanente en las aldeas: San José, El Zunzo, La Puerta San José, Hierbabuena, Laguna Seca Tobón, Plan de la Cruz, San Ignacio, El Tobón, Agua Mecate, Carrizalito, Laguna Mojada, Guisiltepeque, Los Ricos, Morrito, Agujitas, Aldea Nueva, Buena Vista, La Ceiba, Las Flores, Morralitos, y Los Corralitos. El

Municipio cuenta con una clínica médica familiar de carácter privado ubicada en el barrio San Pablo y una clínica dental en barrio San Pedro.

1.5.2.1 Recursos humanos

La atención médica cuenta con cuatro facilitadores institucionales, 22 auxiliares de enfermería, un promedio de 80 facilitadores comunitarios, un estimado de 120 comadronas, así como con una educadora de nutrición, un médico y dos técnicos de enfermería para atención ambulatoria.

1.5.2.2 Cobertura

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, 91% de la población es atendida por puestos de salud y centros de convergencia, 9% es asistido por médicos particulares.

1.5.2.3 Desnutrición

Es un flagelo que afecta a gran parte de la población. La desnutrición crónica afecta tanto a niños y niñas menores de cinco años, se manifiesta de varias formas: bajo peso al nacer, disminución crónica del crecimiento, bajo peso respecto de la estatura y diferencias por micronutrientes consideradas como hambre oculta.

En el año 2011 se atendieron 241 casos por problemas de desnutrición, en el 2012 disminuyó 62% y en junio del 2013 se han registrado 31 casos, lo que demuestra disminución considerable a este flagelo.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Para garantizar la calidad de vida de la población del Municipio es necesario que las entidades gubernamentales proporcionen los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes, ya que contribuyen al desarrollo de las comunidades.

La información obtenida de los COCODE con respecto a la cobertura del servicio de agua, es la siguiente: 95% de los hogares del área urbana posee agua entubada y 5% no cuentan con ella, dado a la falta de recursos económicos.

Caso contrario sucede en el área rural donde, según censo 2002, 62% de hogares carecían de este servicio, al comparar el dato de los COCODE y de la encuesta se redujo 1% y 14% respectivamente, al año 2013.

La Municipalidad es la encargada de prestar este servicio y la tarifa asciende a Q 60.00 anuales, el agua que es distribuida no tiene ningún tratamiento de potabilización.

Las personas del área rural que carecen de agua entubada se ven en la necesidad de obtener el vital líquido de nacimientos, pozos, ríos u otras fuentes, que en ocasiones se encuentran en lugares distantes y que durante época seca se escasea aún más.

En cuanto a la cobertura de la energía eléctrica, a pesar del crecimiento poblacional, aumentó en los años analizados: en el 2013 incrementó 7% en el área urbana y 6% en el área rural, comparados al año 2002.

Los hogares del área rural que carecen del servicio se deben a diferentes causas, las más comunes son: la falta de infraestructura para prestar el servicio y la carencia de recursos económicos.

Los datos obtenidos del censo 2002 y COCODES 2013, demuestra una tendencia decreciente en el porcentaje de cobertura del servicio de drenajes. Según encuesta año 2013 presenta leve aumento. Es necesario mencionar que en área rural carecen de éste servicio.

1.5.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, por ende son desviadas y vertidas en forma directa al río San Pedro, esta situación provoca la emanación de olores fétidos y el deterioro del ambiente por la contaminación producida.

Al momento de la investigación la Municipalidad carece de planes o programas para minimizar la contaminación de los ríos.

1.5.5 Sistemas de recolección de basura

Según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación –DMP–, se cuenta con un camión recolector de basura para prestar el servicio a 800 hogares del casco urbano, con un costo de Q 5.00 al mes. Los desechos recolectados son trasladados al basurero municipal.

En el año 2013 aumentó 5% la recolección municipal de basura y disminuyó 45% de hogares que la tiran al aire libre; sin embargo, incrementó 37% quienes la queman. Las otras formas de manejo de los desechos sólidos no han tenido cambio significativo con relación al censo del año 2002.

De acuerdo a información obtenida en la encuesta, 60% de las comunidades queman la basura, lo cual provoca contaminación del aire por la emisión de CO₂ (dióxido de carbono).

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos; por tanto, la basura recolectada es trasladada de manera directa al basurero autorizado, sin control sanitario alguno.

La Cooperativa Agrícola Integral “El Recuerdo” R.L. desarrolla programas de prevención de desechos sólidos y reciclaje, para ello creó centros de acopio comunitarios, asimismo, capacitó a los maestros de los centros educativos a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-.

1.5.7 Letrinización

Es uno de los servicios básicos con los que debe contar cada hogar del Municipio, y que no corresponde a la Municipalidad de forma directa la prestación del mismo. Sin embargo, la población depende de ella, en lo que se refiere al tema de drenajes de acuerdo al tipo de servicio sanitario que utiliza.

Los hogares del área urbana en el año 2013 no registran variación porcentual significativa con relación al 2002, puesto que la cobertura aumentó sólo 2% de hogares que cuenta con el servicio de letrinas.

De acuerdo a la encuesta 2013, en el área rural 29% de hogares no tienen acceso a este servicio, se ven en la necesidad de utilizar pozos ciegos o al aire libre, esto hace que aumente el riesgo de enfermedades gastrointestinales o de contaminación del medio ambiente.

En cuanto al tipo de sanitario se puede notar que los hogares que no poseen ningún servicio, para el año 2002, es de el 57%; pero para el año 2013, según encuesta, éste rubro ha disminuido hasta 29%, incrementándose así la posesión de algún tipo de letrinas.

1.5.8 Cementerio

Se cuenta con el cementerio municipal ubicado en la aldea Agua Zarca, junto al cruce que conduce a la aldea Santo Domingo, cubre las necesidades del casco urbano y aldeas circunvecinas. Asimismo, existen cementerios en las siguientes

aldeas: Las Flores, Hierba Buena, Los Riscos; y caseríos: Pitahayas, San Ignacio y Candelaria.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Existe deficiente infraestructura productiva en el Municipio, la cual no permite atraer inversión para generar fuentes de empleo, y se obtiene como resultado el bajo desarrollo económico de la población.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

Por el elevado costo de implementación de estos sistemas las unidades productoras agrícolas como las microfincas y fincas subfamiliares no cuentan con los mismos; únicamente existe el sistema de riego por goteo, utilizado por los estratos de las fincas familiares y multifamiliares.

Al momento de la investigación, la municipalidad de San Pedro Pinula ejecuta un programa de mini riegos dirigido a pobladores de escasos recursos, como parte del programa denominado huertos familiares, enfocado en disminuir el índice de desnutrición infantil. Sin embargo, no es utilizado para efectos de agricultura.

1.6.2 Centros de acopio

No existe centro de acopio comunal, únicamente centros de acopio privados. Existen dos: en el primero, se dedican al almacenamiento de café, ubicados en la aldea El Tobón, y venden el producto a compradores de Jalapa; en el otro compran leche de ganado bovino, situado en el casco urbano, el cual pertenece a la empresa La Parma.

1.6.3 Mercado

El edificio fue construido por la municipalidad hace 35 años, por lo que la infraestructura se encuentran en malas condiciones, no logra cubrir la demanda

de inquilinos y visitantes, posee servicios de agua, energía eléctrica, extracción de basura y sanitarios. Al mismo tiempo, en las instalaciones del mercado funciona la estación de buses del Municipio.

Los días oficiales de mercado o día de plaza son los jueves y domingo; posee un promedio de 190 usuarios de piso de plaza y 40 arrendatarios de locales, cancelan mensualmente entre Q 30.00 y Q 40.00 respectivamente.

1.6.4 Vías de accesos

De los accesos con que cuenta el Municipio, y que se refiere en el numeral 1.1.4, el primero que proviene de la cabecera departamental Jalapa y el tercero de la aldea el Porvenir, municipio de San Diego, Zacapa, se encuentran en perfectas condiciones con carreteras asfaltadas; el segundo acceso procede de El Progreso y el quinto que conecta al municipio de San Manuel Chaparron, son accesos de terracería los cuales se encuentran en condiciones aceptables para el transporte; el cuarto, se ingresa por el municipio de San Luis Jilotepeque con carretera de terracería, y en el límite municipal de San Pedro Pinula inicia carretera asfaltada; sin embargo, el sexto acceso que conecta con el municipio de Monjas, Jalapa, se encuentra en malas condiciones, el cual afecta el traslado entre ambas comunidades.

Además existen varias vías secundarias de acceso que comunican aldeas y caseríos de otros departamentos de la región.

1.6.5 Puentes

Son construcciones que permiten salvar accidentes geográficos o cualquier obstáculo físico como ríos, lagos, valles, entre otros. Se pueden nombrar como puentes principales: San Pablo y Agua Tibia, el primero comunica con la

cabecera departamental y la segunda con San Luis Jilotepeque. Además ambos sirven como conexión con las comunidades que conforman el Municipio.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio tiene líneas de electrificación de alto voltaje, pero no es aprovechada para la realización de actividades productivas.

De la energía, sólo se utiliza la electricidad de 220 voltios en aparatos de refrigeración de los comercios y la realización de actividades artesanales o prestación de servicios.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio existe telefonía celular proporcionado por las empresas Claro, Tigo y Movistar, con cobertura en el área urbana y algunas aldeas; sin embargo, en el área rural sólo son eficientes las primeras dos compañías.

En el área urbana y rural se cuenta con los servicios de telefonía residencial, brindado por la empresa Claro y Movistar; aunque en las aldeas y caseríos, solo la primera tiene cobertura en esos lugares.

Servicios de internet, las tres empresas mencionadas son las encargadas de proporcionarla, pero la empresa Claro es la única que cubre el área rural.

En el casco urbano existen comercios que prestan la misma y una compañía de cable que opera en el área urbana.

Los servicios de radio y televisión nacional son de libre acceso, los cuales tienen cobertura en todo el Municipio, no obstante, la mayoría de población del área rural no cuenta con los aparatos necesarios para acceder a estos.

1.6.8 Transporte

Sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro.

Los servicios de transporte público pueden ser suministrados tanto por empresas públicas como privadas.

El Municipio concesiona el servicio de transporte para comunicarse vía terrestre con la cabecera departamental y comunidades aledañas, a personas particulares, para lo cual utilizan buses y microbuses.

1.6.9 Rastros

Es el establecimiento en donde se sacrifican y preparan los animales de abasto, destinados al consumo humano y que deben estar sometidos a controles sanitarios constantes.

En el Municipio existe un rastro ubicado en el barrio San José, a una cuadra del Registro Nacional de las Personas –RENAP-, las instalaciones no cumplen con las normas mínimas de higiene para el destace de animales, carece de un encargado de la administración, operación y mantenimiento del lugar, por consiguiente los usuarios son los responsables de la limpieza.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Entre los problemas que obstaculizan el crecimiento y desarrollo económico guatemalteco se encuentran el analfabetismo y los bajos niveles de educación, así como un mercado de capitales inadecuado y subdesarrollado.”¹⁰ Con relación a estas necesidades, existen en el Municipio diversos grupos que se

¹⁰ López Mora, B.A. 2012. “*Visión panorámica del sector cooperativo en Guatemala: un modelo de promoción del desarrollo y lucha contra la pobreza*”. La Paz, OIT, Oficina de la OIT para los Países Andinos. 23 p.

han integrado con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad, entre ellas están las organizaciones sociales y productivas.

1.7.1 Organización social

El análisis de esta variable se considera necesario tomar en cuenta las siguientes sub-variables que contribuyen al desarrollo social del Municipio:

1.7.1.1 Organizaciones políticas

Se constituyen por los ciudadanos que se afilian, con el fin de representar a la comunidad ante los distintos órganos de los poderes del Estado de Guatemala y del Municipio.

Los partidos políticos que mayor presencia tiene en la comunidad de acuerdo a datos de las elecciones generales y al Parlamento Centroamericano 2011 son, Partido Patriota, Unidad del Cambio Nacional y Libertad Democrática Renovada.

1.7.1.2 Organizaciones religiosas

Las conforman diversos grupos de habitantes del Municipio con el objetivo de promover valores religiosos y morales.

Según investigación se determinó que la religión católica es la organización con mayor presencia en la región con 79% de feligreses, la misma, se encuentra dividida en 11 sectores con un número de 71 oratorios y una iglesia, las cuales están bajo el Decanato de la Parroquia San Pedro Apóstol, ubicada a un costado de la municipalidad.

La iglesia evangélica le corresponde 20% de fieles, organizados en 19 templos alrededor del Municipio, no están bajo alguna autoridad central, sino que cada una se rige por sus propios estatutos.

El 1% de la población pertenece a religiones diversas o no práctica ninguna.

1.7.1.3 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Están constituidos por los habitantes de cada comunidad del Municipio, con el objetivo de promover programas o proyectos que logren la satisfacción de las necesidades prioritarias de la población. El presidente del COCODE es la vía de comunicación oficial entre los pobladores y las autoridades municipales.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el Municipio está organizado por 111 comunidades, y el nivel de presencia que tienen los Consejos Comunitarios de Desarrollo, es el siguiente:

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Presencia de Consejos Comunitarios de Desarrollo
Año: 2013

Descripción	Cantidad	%
Comunidades con COCODE	75	68
Comunidades sin COCODE	36	32
Totales	111	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro descrito y según Decreto Número 11-2002 Ley de los Sistemas de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, se establece que 68% de las comunidades tienen representación ante los Consejos Municipales de Desarrollo a través de los COCODE.

Esta participación ha beneficiado a las comunidades en los siguientes proyectos al año 2013.

En evaluación técnica:

- Ampliación del sistema de agua potable, aldea Los Riscos.
- Mejoramiento camino rural, aldea Aguamecate.

En ejecución:

- Ampliación escuela primaria aldea Plan de la Cruz, dos aulas.
- Ampliación escuela primaria barrio San Miguel, aldea El Zunzo, dos aulas.
- Ampliación escuela primaria barrio San Lucas, aldea El Morrito, dos aulas.
- Ampliación sistema de agua potable, aldea Pitahayas.
- Construcción Instituto Básico de Telesecundaria aldea El Zunzo, tres aulas.
- Construcción Instituto Básico de Telesecundaria aldea Las Agujitas, tres aulas.
- Construcción Instituto Básico Nacional casco urbano, tres aulas.
- Construcción salón comunal, aldea El Pinalito.
- Mejoramiento camino rural, aldea Guisiltepeque.
- Mejoramiento camino rural de Barrio Santa Inés a caserío El Guayabito, aldea La Cumbre.
- Mejoramiento camino rural, aldea La Candelaria.
- Mejoramiento sistema de agua potable, aldea El Pinalito.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo en el Municipio se encuentran conformados por 736 personas, sin embargo, se denota la desigualdad de género, ya que sólo existe una minoría de mujeres que ejerce la función en los COCODE.

Esta información revela que las mujeres no tienen participación en puestos donde se toman decisiones que aporten a las comunidades.

1.7.2 Organizaciones productivas

“Se considera que las organizaciones productivas son la base para el desarrollo integral de las comunidades.”¹¹

Sólo 14% de comunidades tienen asociaciones productivas, lo cual se ve reflejado en la poca asistencia que logran tener los hogares en capacitaciones para mejorar la producción de los cultivos, crianza de ganado o producción de leche.

Las actividades artesanales, no se identificaron grupos integrados en mejorar las técnicas de producción, canales de comercialización u otros.

Por otro lado, de las asociaciones productivas existentes 91% son del ramo agrícola, lo cual demuestra la importancia que este sector tiene en la región.

Dentro de las principales asociaciones del Municipio se encuentran: Asociación de Ganaderos de San Pedro Pinula –AGASPI-, Asociación de Desarrollo Integral de Productos Exportables de Santo Domingo -ADIPES-, Asociación de Desarrollo Rural –ADER-, Asociación de Desarrollo Integral El Esfuerzo –ADIES-

Cabe mencionar que al mes de octubre de 2012 según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- existía la Asociación Integral Campesina “La Nueva Esperanza” en el caserío El Roblar, sin embargo, la misma ya no se encuentra activa por no haber completado los requisitos legales, dejando así la lista con un total de cuatro asociaciones que se han consolidado como las más importantes del Municipio, que aportan desarrollo económico en el mismo, fomentando el crecimiento de las comunidades.

¹¹ Aguilar Catalán, J.A. 2013. *“Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados”*. 3a.ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 22 p.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Constituida por entidades gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas que fomentan el desarrollo socioeconómico del Municipio. En la siguiente matriz se identifica cada entidad de apoyo que ejerce función en el municipio de San Pedro Pinula.

Matriz 1
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Entidades de Apoyo
Año: 2013

Entidades	Inicio de operaciones	Funciones	Cantidad de empleados
Gubernamentales			
Extensión del Ministerio de Desarrollo Social-MIDES-	15 de mayo de 2012	Incentivar el empleo, incrementar el desarrollo rural, mejorar los servicios, condiciones de salud y pobreza extrema.	Un delegado y cinco facilitadores.
Extensionistas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	15 de mayo de 2012	Promover el desarrollo productivo comercial del sector.	Dos extensionistas.
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional - SESAN-	15 de mayo de 2012	Concertar la operación interministerial del plan estratégico de Seguridad Alimentaria (SAN).	Un delegado y dos facilitadores.
Comité Nacional de Alfabetización - CONALFA-	Febrero de 2005	Coordinar la ejecución del proceso de alfabetización en todo el Municipio.	Seis coordinadores municipales y 103 educadores.
Coordinación Técnica Administrativa - CTA-		Generar indicadores de tasas de cobertura, deserción, promoción y repitencia.	Una supervisora, dos facilitadores y tres técnicos educativos.
Policía Nacional Civil	15 de junio de 1997	Brindar seguridad y velar por el orden público.	40 agentes.
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente	Julio de 2010	Impulsar e implementar programas de carácter social que beneficien a los niños y niñas, las familias y la comunidad en general.	Un delegado y 10 facilitadores.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Entidades	Inicio de operaciones	Funciones	Cantidad de empleados
Gubernamentales			
Registro Nacional de Personas – RENAP-	Junio de 2008	Mantener el registro único de identificación de las personas e inscribir los hechos y actos relativos al estado civil, desde el nacimiento hasta la muerte.	Un registrador civil y 9 colaboradores.
Subdelegación del Registro de Ciudadanos	Año de 1999	Supervisa y coordina los procesos electorales y lleva a cabo el empadronamiento de ciudadanos.	Un delegado y 5 trabajadores.
Centro de Salud		Se encarga de brindar atención médica a toda la población del Municipio.	Un coordinador, una secretaria, una estadígrafa, dos enfermeras, 23 auxiliares de enfermería, tres médicos turnistas un técnico, un inspector en saneamiento, un bodeguero y un conserje.
Juzgado de Paz	Año de 1968	Se encarga de la administración de justicia y la aplicación de la ley en procuración de la paz y la armonía social.	Un juez, dos secretarios, dos oficiales, un comisario, un notificador, un conserje y dos guardias de seguridad.
Municipales			
Municipalidad		Buscar y alcanzar el bien común de todos los habitantes del Municipio.	Conformado por el Alcalde, el Concejo Municipal, y 181 trabajadores.
Dirección Municipal de Planificación	Año 2003	Crear proyectos de infraestructura, caminos y agua potable, entre otros.	Un director, una secretaria y cuatro colaboradores.
No gubernamentales			
Plan Internacional	Año 1998	Promover el cuidado y educación inicial a niños menores de seis años.	Cuatro facilitadores y 28 laborantes.
Entidades privadas			
Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL-	Año 2004	Ofrecer servicios financieros, más allá del sector agropecuario.	Un jefe de agencia, un cajero general, cuatro receptores, un conserje.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Entidades	Inicio de operaciones	Funciones	Cantidad de empleados
Privadas			
Banco Azteca S. A.	Año 2010	Intermediación financiera.	Un gerente, un encargado de créditos, un valuador, un receptor y un agente de seguridad.
Cooperativa Agrícola Integral El Recuerdo R.L.	21 de marzo de 1984	Capacitación técnica agrícola, proyectos de salud materno-infantil y organización de la comunidad.	Un presidente de consejo administrativo, un agente y 150 trabajadores.
Micoope Tonantel	Año 2006	Representación y defensa del sector, prestación de servicios financieros, asistencia técnica y capacitación.	Un gerente y un receptor.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La matriz anteriormente descrita, identifica las organizaciones que brindan apoyo a las distintas actividades socioeconómicas en el municipio de San Pedro Pinula, de los cuales 11 son entidades del Gobierno, dos Municipales, una no gubernamental y cuatro privadas.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Conforma las necesidades de carácter social y productivo identificadas en el lugar de estudio, se considera importante atender a estos requerimientos, pues contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.

Con base en la observación y entrevistas en los diferentes centros poblados, se determinó la carencia de servicios básicos, infraestructura y otras necesidades en las actividades productivas.

Al identificar estos factores se puede implementar acciones que encaminen al desarrollo del Municipio.

De los servicios básicos que se pueden mencionar, se encuentran:

- **Educación**

Los pobladores del área rural demandan la construcción de centros educativos a nivel básico y diversificado, según datos de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación, éste se concentra en la Cabecera Municipal. Situación que obliga algunos habitantes a viajar al municipio de Jalapa, por ser el lugar más cercano..

La cobertura del nivel básico es del 28% en el área rural y la modalidad que se maneja es por medio de Telesecundaria. Los niños cursan únicamente la primaria, puesto que en las aldeas no existen establecimientos que impartan educación básica y diversificado, lo que se determina necesaria la implementación de la enseñanza de estos dos últimos niveles en los diferentes centros poblados, así evitar emigración a municipios aledaños y lo más importante que los niños continúen con la formación académica.

Realizar ampliación y mejorar la infraestructura de escuelas de nivel primario, debido a que las instalaciones no reúnen las condiciones adecuadas para llevar a cabo el proceso eficiente de enseñanza-aprendizaje.

Los daños más frecuentes son: techos y vidrios quebrados, baños inadecuados, no están circuladas, aulas construidas con lámina y madera, piso de tierra, entre otros.

- **Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos**

No existe planta de tratamiento de aguas servidas o de desechos sólidos, por lo tanto desembocan en el río San Pedro. Se inició el proyecto en el barrio Candelaria pero según entrevista se abandonó, al intentar ponerlo en marcha nuevamente, esta colapsó. En la aldea Santo Domingo existió una, pero sufrió desperfectos, no se le brindó mantenimiento y dejó de utilizarse.

- **Salud**

Se deben realizar proyectos de construcción y ampliación de puestos de salud o puntos de convergencia, y equipar o abastecer los mismos, porque no todas las comunidades poseen el servicio. Los centros poblados que brindan asistencia médica, carecen de medicamentos y equipo especializado para cubrir las necesidades de la población, que en casos de emergencia los pacientes son trasladados a la cabecera departamental de Jalapa o al casco urbano del Municipio.

Dentro de los requerimientos de infraestructura y de actividades productivas se puede mencionar:

- **Vías de acceso**

Mejorar las vías de acceso a las comunidades, ya que en el área rural prevalecen caminos de terracería; algunos están balastrados.

- **Capacitación y asistencia técnica**

Es una necesidad latente, dado que la agricultura es la mayor fuente de ingresos del área rural, esto beneficiaría a la diversificación de productos y contribuir a la alimentación variada.

- **Sistema de riego**

Sólo las fincas familiares y multifamiliares utilizan el sistema de riego por goteo, las microfincas y fincas subfamiliares para cultivar esperan la temporada de lluvia y no tener problemas con el suministro de agua.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En este apartado se presentan matrices que clasifican e identifican las áreas de riesgo que están bajo amenazas de origen natural (dinámica de la tierra), socio

natural (interviene la acción del hombre) y antrópico (acción directa del hombre). También se exponen las diferentes vulnerabilidades observadas en el Municipio. Los centros poblados en el área rural son los más afectados por las distintas clases de vulnerabilidades que existen en el Municipio, a consecuencia de las condiciones de vida de los pobladores, el alto nivel de pobreza, la mala infraestructura, la falta de toma de decisiones y organización, situación que dificulta a los habitantes puedan recuperarse rápido después de un desastre.

El impacto que generan los desastres puede ocasionar pérdidas materiales y humanas en la población, por lo que se considera conveniente tener una planificación para mitigarlos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta un análisis y evaluación de las gestiones de la Municipalidad de San Pedro Pinula, Jalapa durante el mes de junio del año 2013, basado en el diagnóstico administrativo y financiero municipal. Se tomó como base la aplicación de los elementos del proceso administrativo y el método científico. Asimismo, se aplicaron instrumentos para la recopilación de información como guías de observación, entrevista y boletas de encuesta.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

“Se define como un estudio sistemático, integral y periódico, surge de la necesidad empresarial para problemas de adaptación del presente al futuro.”¹²

El diagnóstico administrativo tiene como propósito evaluar la situación actual de la gestión municipal con respecto a las competencias que le han sido atribuidas constitucional y legalmente, a la vez permite la verificación del desarrollo y cumplimiento de los elementos o factores que inciden en las capacidades que le

¹² Herrera, H. 2012?. “*El diagnóstico administrativo*”. Consultado el 20 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/diagnostico-administrativo-causas-y-efectos-de-los-problemas.htm>.

competen. Los empleados municipales desconocen la visión, misión, valores, políticas y reglas, administrativamente establecidas.

Realizan los programas, procedimientos y presupuestos según el Código Municipal, Decreto Número 12-2002, artículos 95 y 96, que designa a la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, ejecutar el Plan Operativo Anual –POA-. Se aplica en concordancia al desarrollo del Municipio y se realiza conforme a los requerimientos de inversión social, los cuales son priorizados según el número de pobladores beneficiados.

La municipalidad no cuenta con manuales administrativos y posee un organigrama desactualizado, no obstante, el personal conoce las actividades que debe de realizar y reconoce los diferentes niveles jerárquicos establecidos.

Cuenta con tres niveles jerárquicos: 1) Estratégico, conformados por el Concejo Municipal, alcalde, alcaldes auxiliares y auditoría interna; 2) Táctico, establecidos por los nueve departamentos; 3) Operativo, son las 19 unidades, dependientes de las anteriores.

Existen 181 colaboradores en el área administrativa, incluyen maestros que sirven de apoyo en el área rural.

La técnica de reclutamiento empleada en la municipalidad es por medio de las recomendaciones de empleados; se carece de un proceso de selección de personal, por lo que el alcalde municipal decide la contratación sin tener los perfiles de puestos que permita elegir al candidato idóneo.

El jefe inmediato superior realiza una inducción verbal sobre las actividades que desempeñará el empleado de nuevo ingreso.

El mobiliario con que cuenta la municipalidad es obsoleto y escaso, no cuentan con equipo moderno para trabajar, como lo son computadoras e impresoras.

En cada unidad administrativa, el jefe es el encargado de supervisar el trabajo de los subordinados.

La comunicación se realiza de forma verbal y fluye del nivel superior al inferior.

El personal de la unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM- y la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, son los únicos que reciben capacitación.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero permite a la Municipalidad velar por la adecuada gestión, programación, ejecución, control de la captación y uso de los recursos públicos, por medio de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal –DAFIM-.

Esta unidad financiera contable se rige por el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM- el cual contiene los procedimientos administrativos básicos para fortalecer la estructura de control interno y transparentar la rendición de cuentas, ante la Contraloría General de Cuentas de la Nación y el pueblo de la jurisdicción.

La Municipalidad utiliza desde el año 2012 el Sistema Integrado de Contabilidad Gobiernos Locales (SICOIN-GL), el cual está regulado por su respectivo manual. Las operaciones financieras las realiza durante el período fiscal, comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- **Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal (DAFIM)**

La Municipalidad de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, cumple con lo establecido en el artículo 97 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, el cual indica que la recaudación y administración de los ingresos municipales, la gestión de financiamiento, la ejecución presupuestaria, control de los bienes comunales y patrimoniales está a cargo de la Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-. De acuerdo con el manual Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM-, los módulos que integran la estructura Financiera Integrada Municipal –AFIM- son: presupuestos, contabilidad y tesorería.

- **Módulo de presupuesto**

De conformidad con lo establecido en la Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM- este módulo se encarga de los procesos relacionados con la formulación presupuestaria, programación, control, ejecución del presupuesto y la evaluación de la ejecución física y financiera tanto de ingresos como de egresos.

- **Presupuesto de ingresos**

Son las distintas fuentes captadas por entes públicos para financiar los egresos, requiere recursos que aunque no impliquen producto, sí dan lugar al flujo financiero que se registra en el presupuesto. Los ingresos se ordenan de la siguiente manera: los que vienen de fuentes tradicionales, como los impuestos, tasas, derechos y transferencias; los que proceden del patrimonio público; y los que se originan del financiamiento como el crédito público y la disminución de activos. En el cuadro siguiente se muestra la situación de la formulación presupuestaria vigente de ingresos y egresos durante los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos Vigentes
Período: 2009-2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	Al 31 de mayo 2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,390,288	14	3,648,234	18	1,974,428	9	1,854,004	6	1,345,000	6
Transferencias	16,563,438	69	14,364,972	69	18,700,532	84	26,637,645	91	19,635,888	86
Disminución de otros activos financieros	4,114,883	17	2,754,614	13	1,468,950	7	816,772	3	1,819,812	8
Endeudamiento público interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	24,068,609	100	20,767,820	100	22,143,910	100	29,308,421	100	22,800,700	100
Egresos										
Funcionamiento	3,590,453	15	4,324,618	21	5,099,470	23	5,153,341	18	4,460,767	20
Inversión	20,478,156	85	16,443,202	79	17,044,440	77	24,155,080	82	18,339,933	80
Deuda pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	24,068,609	100	20,767,820	100	22,143,910	100	29,308,421	100	22,800,700	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, proporcionados por la Municipalidad de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede ver en el cuadro anterior, en el año 2012 los ingresos aumentaron 24% con relación a los ejecutados en el año 2011; sin embargo la capacidad administrativa para generar recursos propios disminuyó un 3%.

A mayo de 2013 se ha ejecutado el 47% de lo presupuestado para el respectivo año y la tendencia en los ingresos propios muestra un ligero aumento del 7%, mientras que las transferencias equivalen al 93% de lo ejecutado.

Al realizar una comparación de los ingresos propios en los años analizados con respecto a las transferencias, se determina que la Municipalidad depende de las transferencias del Gobierno Central en un promedio del 92%.

Por lo tanto, es imprescindible que la administración municipal diseñe mecanismos de recaudación más eficientes, para elevar las cifras de ingresos propios y pueda lograr una mejor proyección a la comunidad.

Es importante mencionar que al momento de la investigación la Municipalidad no posee deuda, debido a la poca capacidad de generar ingresos propios que le impide comprometer los recursos.

En el cuadro siguiente se muestra la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos para los años 2009, 2010, 2011, 2012, y 2013 al 31 de mayo:

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2009-2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009		2010		2011		2012		Al 31 de mayo 2013	
		%		%		%		%		%
Ingresos										
Ingresos propios	3,311,859	17	3,785,667	21	1,710,283	9	1,497,869	6	725,078	7
Transferencias	15,984,701	83	14,376,637	79	18,289,971	91	24,928,944	94	9,973,764	93
Disminución de otros activos financieros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endeudamiento público interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	19,296,560	100	18,162,304	100	20,000,254	100	26,426,813	100	10,698,842	100
Egresos										
Funcionamiento	2,813,927	14	3,672,378	19	4,443,591	21	4,571,499	18	1,772,629	23
Inversión	17,841,393	86	15,733,016	81	16,252,924	79	20,513,793	82	6,010,807	77
Deuda pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	20,655,320	100	19,405,394	100	20,696,515	100	25,085,292	100	7,783,436	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, proporcionados por la Municipalidad de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa en el cuadro anterior que los gastos de funcionamiento para el año 2011 representan el 21% sobre el total, mientras que para el año 2012 se redujeron en un 18%, al 31 de mayo de 2013 se ha ejecutado el 23%, lo que evidencia un aumento de este renglón para el respectivo año; sin embargo, los gastos de funcionamiento mantienen una tendencia similar, debido a que cada una de las fuentes de financiamiento tienen su destino de acuerdo a porcentajes de ley y esto no permite elevarlos.

Es importante mencionar que la Municipalidad durante los años analizados no ha tenido capacidad administrativa de incrementar sus ingresos propios; por tal razón, la ejecución presupuestaria no genera el rubro de deuda, debido a la insuficiencia de fondos para adquirirla.

- **Módulo de contabilidad**

Las funciones básicas que realiza este módulo son las de dirigir, coordinar y controlar las labores de registro, validación y aprobación en el sistema, la ejecución presupuestaria de gastos e ingresos, para la correcta toma de decisiones.

- **Módulo de tesorería**

El área de tesorería se encuentra conformada por una receptoría que se encarga de llevar la recepción de ingresos por concepto de servicios tasas, arbitrios y contribuciones municipales.

Para el cumplimiento de los objetivos, el módulo de tesorería le corresponde diseñar, mantener y actualizar las normas, procedimientos e instructivos que regulan el funcionamiento del área de tesorería.

Para poder poner en práctica dichos procedimientos, deberá ejecutarlo en base a las normas establecidas por la entidad rectora y los procedimientos del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal; asimismo, realiza estudios y propone normas tendientes a optimizar la liquidez y el control de flujo financiero de la Municipalidad.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Esta variable enmarca los movimientos concernientes a los flujos comerciales y financieros que son ejecutados a través de las actividades de exportación e importación, a la vez, se diagrama el comportamiento de los mismos.

1.12.1 Flujo comercial

Son todas las transacciones comerciales de las mercancías que se producen y los servicios que se prestan, sean estos a nivel local, nacional e internacional, detallados en importaciones y exportaciones.

1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Son todos los productos que ingresan al Municipio de mercados externos regionales, nacionales e internacionales, para las distintas áreas productivas, desde materias primas, insumos para las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, hasta artículos de primera necesidad, y productos en general en actividades de comercio y servicios, entre los cuales se puede mencionar: agroquímicos, repuestos, materiales de construcción, moto taxis, vehículos, combustibles, lubricantes, electrodomésticos, ropa, herramientas, equipos de computación, artículos de limpieza y belleza, abarrotes, entre otros.

Las importaciones sobresalen a las exportaciones, dado a que no existen organizaciones o empresas que se dediquen específicamente a satisfacer las necesidades locales, esto repercute generalmente en el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Son todos los productos que se producen en el Municipio y se distribuyen en los diferentes mercados regionales, nacionales e internacionales.

Los principales productos que se exportan son: queso, crema, café, tomate, espárragos, ganado bovino y café pergamino.

El Municipio es reconocido como la cuna del queso y la crema, por la alta producción de leche y queso.

1.12.2 Flujo financiero

Se analizan los ingresos monetarios de la población y el origen de los mismos, que pueden ser resultado de sueldos y salarios, negocios propios y/o remesas familiares, préstamos bancarios, entre otros.

1.12.2.1 Instituciones bancarias

En el Municipio se cuenta con dos agencias del Banco de Desarrollo Rural, S.A (BANRURAL, S.A), que apoyan financieramente las actividades económicas del sector agrícola, pecuario, artesanal, agro industrial, comercio y servicios. Las tasas de interés oscilan entre 16% a 24% anuales, con pagos mensuales y los montos varían de acuerdo a la capacidad de pago del solicitante, los plazos que se conceden van desde un año hasta cinco.

Otra institución es el Banco Azteca, que también apoyan las actividades productivas con la facilitación de préstamos, con una tasa de interés del 48% al 84% anual, se refleja una gran diferencia con el BANRURAL; según un informe de la Superintendencia de Bancos (SIB), es uno de los bancos que cobra una tasa de interés promedio del 84.09% al año. El mayor aporte de esta institución financiera en el Municipio es la facilitación de recepción de remesas.

1.12.2.2 Remesas

Se identifica la participación de las remesas familiares de los pobladores del Municipio en el flujo monetario.

El BANRURAL paga un promedio de 1,800 remesas mensuales, 85% destinadas a las comunidades rurales y 15% al casco urbano; el Banco Azteca de 100 remesas al mes, 90% lo perciben los pobladores del área rural y 10% al área urbana.

También los habitantes se trasladan a cabecera departamental de Jalapa para cobrar las remesas enviadas por medio de la cooperativa MICOOPE, debido a que esta agencia ubicada en el Municipio no tiene habilitado el programa de envíos de remesas.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se encuentra conformada por las formas de tenencia, el régimen de uso y concentración de la tierra; la propiedad de la tierra se encuentra clasificada por el tamaño de fincas.

Según clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la tierra se divide en estratos como se detalla a continuación:

Tabla 2
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2013

Estrato	Clasificación de finca	Extensión
I	Microfinca	Menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería)
IV	Multifamiliares medianas	De 1 a menos de 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

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

Para el análisis de la concentración de la tierra se tomaron 24 fincas multifamiliares que no figuraron en la muestra y que se lograron identificar, aunque en algunos casos únicamente fue por observación.

2.1 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

Las formas de tenencia que existen en el Municipio son propias, arrendadas, colonato, comunal, y otras formas simples.

En el siguiente cuadro se verifica la distribución de la tierra con base al régimen de propiedad, según el año, las formas de tenencia, fincas y superficie en manzanas:

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Formas de tenencia	Fincas	%	Superficie en Mz.	%
1979	Propia	2,382	91.76	28,084.01	98.52
	Arrendada	187	7.20	366.94	1.29
	Colonato	2	0.08	6.18	0.02
	Comunal	3	0.11	9.07	0.03
	Otras formas simples	22	0.85	40.89	0.14
Total Censo 1979		2,596	100.00	28,507.09	100.00
2003	Propia	2,015	70.14	8,035.93	84.49
	Arrendada	848	29.52	1,442.34	15.17
	Colonato	5	0.17	22.81	0.24
	Ocupada	3	0.10	3.29	0.03
	Otras formas simples	2	0.07	6.25	0.07
Total Censo 2003		2,873	100.00	9,510.62	100.00
2013	Propia	262	59.82	552.43	70.41
	Arrendada	165	37.67	222.83	28.40
	Colonato	1	0.23	0.67	0.09
	Comunal	2	0.46	1.83	0.23
	Otras formas simples	8	1.82	6.83	0.87
Total encuesta 2013		438	100.00	784.59	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior verifica que la tenencia y concentración de la tierra tiene origen en la desigualdad de la distribución, y se ha mantenido a lo largo de los años a través de herencias familiares. La forma predominante es la propia, para los años de 1979, 2003 y 2013 representan 91.76%, 70.14% y 59.82% en el orden respectivo. No obstante, existe disminución constante en la superficie en manzanas, porque en 1979 la propiedad privada representaba 98.52%, 84.49% al 2003, y 70.42% en el 2013.

Es importante mencionar que el arrendamiento al año 2013 aumentó 27.11% con relación a 1979, a consecuencia de que los pequeños agricultores deben de recurrir a esta modalidad como alternativa para la producción de cultivos.

2.1.1 Uso actual y potencial de la tierra

Categorías que son definidas de la siguiente manera: uso actual, es cualquier clase de intervención del hombre, permanente o cíclica, en busca satisfacer las necesidades; uso potencial, es el inventario de reserva que se utilizará posteriormente cuando se cuente con los medios para el aprovechamiento. Éstas dependen de la mayor o menor presión de la población sobre el suelo y la cubierta vegetal.

A continuación se presenta el análisis comparativo del uso de la tierra correspondiente a los años de 1979, 2003 y 2013.

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Uso de la tierra	Fincas	Superficie en Mz.	%
1979	Cultivos temporales o anuales	3,848	12,418.27	38.33
	Permanentes y semipermanentes	973	734.41	2.27
	Pastos	556	14,518.58	44.80
	Bosques y montes	654	4,730.65	14.60
	Total censo 1979	6,031	32,401.91	100.00
2003	Cultivos temporales o anuales	3,121	6,336.34	61.92
	Permanentes y semipermanentes	206	272.61	2.66
	Pastos	85	2,842.91	27.78
	Bosques y montes	84	634.27	6.20
	Otras tierras	227	147.23	1.44
	Total censo 2003	3,723	10,233.36	100.00
2013	Cultivos temporales o anuales	384	530.06	72.78
	Permanentes y semipermanentes	55	130.95	17.98
	Pastos	3	64.91	8.91
	Bosques y montes	5	2.42	0.33
	Total censo 2013	447	728.34	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior, en el año 2013 incrementó 10.86% el uso de la tierra destinada a cultivos temporales o anuales respecto al año 2003, y que la mayoría son dedicadas a la siembra de maíz y frijol; también aumentó 15.32% la siembra de cultivos permanentes y semipermanentes constituido por el café.

2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración se refiere a la forma en que está distribuida la tierra. Se toma en cuenta la relación entre la extensión de las propiedades y el número de fincas, con el objeto de identificar diferentes estratos o tamaños, conocer el espacio que ocupan y establecer las desigualdades territoriales que existen.

A continuación se presenta la distribución de la concentración de la tierra del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Tamaño de fincas	Número de fincas	%	Superficie en Mz.	%
1979	Microfinca	327	12.60	158.68	0.56
	Subfamiliares	1,837	70.76	6,067.69	21.28
	Familiares	358	13.79	7,806.61	27.38
	Multifamiliares	74	2.85	14,474.11	50.78
Total Censo 1979		2,596	100.00	28,507.09	100.00
2003	Microfinca	560	17.75	344.89	3.37
	Subfamiliares	2,513	79.65	5,211.08	50.92
	Familiares	57	1.81	1,185.49	11.59
	Multifamiliares	25	0.79	3,491.90	34.12
Total Censo 2003		3,155	100.00	10,233.36	100.00
2013	Microfinca	172	37.23	90.68	3.84
	Subfamiliares	257	55.63	494.25	20.92
	Familiares	8	1.73	135.67	5.74
	Multifamiliares	25	5.41	1,642.00	69.50
Total encuesta 2013		462	100.00	2,362.60	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior contiene datos de la concentración de la tierra en el año 1979 era muy elevada, ya que de 432 fincas familiares y multifamiliares (16.64%) les pertenecía 78.16% de la superficie en manzana; y de 2,164 micro fincas y fincas subfamiliares (83.36%) únicamente les correspondía 21.84%. Aunque esta

tendencia disminuyó en el 2003, pero manifiesta aumento nuevamente al año 2013.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas se dividen en agrícolas, pecuarias, artesanales, agro industriales, comercio y servicios, y son las que influyen directamente en la economía del Municipio.

Para determinar la participación de cada actividad productiva se realizó un análisis en función del valor y volumen de la producción. A continuación se presenta el resumen de actividades productivas del Municipio.

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Resumen de Actividades Productivas
Según Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2013

Actividades	Jornales	%	Personas	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	49,284	67.10	330	19.03	13,839,615	31.73
Pecuaria	20,098	27.36	492	28.37	13,985,558	32.07
Artesanal	4,010	5.46	91	5.25	9,659,074	22.15
Agroindustrial	60	0.08	21	1.22	6,132,000	14.05
Comercio	-	-	733	42.27	0	0.00
Servicios	-	-	67	3.86	0	0.00
Total	73,452	100.00	1,734	100.00	43,616,247	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa en el cuadro anterior que la agricultura genera mayor empleo y valor de la producción, seguida por el sector pecuario; con una menor representación, la artesanal, agroindustrial, comercio y servicios. Todos son de suma importancia en la generación de ingresos y ofrecer oportunidades de trabajo a la población.

2.2.1 Producción agrícola

En el Municipio se determinó que la agricultura representa una de las actividades productivas más importantes, con 49,284 jornales al año, lo cual representa 67.10% de la generación de empleo para los habitantes de la región, y en términos económicos, por el valor de la producción, una participación del 31.73%. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción agrícola.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Extensión en Manzanas	Rendimiento por manzana	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Banano	Quintal	0.5	456	228	100.00	22,800
Café	Quintal	162.03	52	8,408	150.00	1,261,200
Chipilín	Unidad	0.08	12,500	1,000	3.00	3,000
Cilantro	Unidad	0.04	3,750	150	1.00	150
Frijol	Quintal	367.21	10	3,850	190.00	731,500
Maicillo	Quintal	3.58	8	29	150.00	4,350
Maíz	Quintal	594.09	42	25,018	123.00	3,077,214
Manía	Quintal	3.00	5	16	600.00	9,600
Quilete	Unidad	0.08	12,500	1,000	2.50	2,500
Rábano	Unidad	0.09	7,111	640	2.00	1,280
Tomate	Caja	57.03	1,799	102,625	85.00	8,723,125
Zanahoria	Quintal	3.00	5	16	181.00	2,896
Totales		1,190.73		142,980		13,839,615

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior, los productos que generan mayor impacto son: el maíz, frijol, café y tomate. También, se produce el banano, chipilín, cilantro, maicillo, manía, quilete, rábano y zanahoria, en menor proporción.

2.2.2 Producción pecuaria

Ocupa el segundo lugar de las actividades productivas en el Municipio, ya que representa 27.36% de los jornales generados por este sector y con 32.07% en el valor de la producción. A continuación se detallan los volúmenes de producción de la actividad pecuaria:

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Fincas/productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas	101				682,435
Ganado bovino					294,225
Toros	101	Cabeza	0	9,000	0
Vacas	101	Cabeza	36	3,000	108,000
Novillos	101	Cabeza	15	7,425	111,375
Novillas	101	Cabeza	6	4,675	28,050
Terneros	101	Cabeza	12	2,150	25,800
Terneras	101	Cabeza	6	3,500	21,000
Ganado bovino					177,390
Producción de leche	101	Litros	48,600	3.65	177,390
Ganado porcino					21,500
Marranos	101	Cabeza	64	250	16,000
Lechones	101	Cabeza	55	100	5,500
Ganado caprino					1,000
Cabritos	101	Cabeza	2	500	1,000
Aviar					188,320
Gallinas/en pie	101	Cabeza	1,845	100	184,500
Patos	101	Cabeza	22	160	3,520
Chompipes	101	Cabeza	1	300	300
Subfamiliares	6				1,414,598
Ganado bovino					877,500
Toros	6	Cabeza	10	9,000	90,000
Vacas	6	Cabeza	109	3,000	327,000
Novillos	6	Cabeza	6	7,425	44,550
Novillas	6	Cabeza	24	4,675	112,200
Terneros	6	Cabeza	55	2,150	118,250
Terneras	6	Cabeza	53	3,500	185,500
Ganado bovino					537,098
Producción de leche	6	Litros	147,150	3.65	537,098
Familiar	10				6,968,625
Ganado bovino					3,420,825
Toros	10	Cabeza	21	9,000	189,000
Vacas	10	Cabeza	450	3,000	1,350,000
Novillos	10	Cabeza	15	7,425	111,375
Novillas	10	Cabeza	190	4,675	888,250

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Fincas/productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Terneros	10	Cabeza	158	2,150	339,700
Terneras	10	Cabeza	155	3,500	542,500
Ganado bovino					3,547,800
Producción de leche	10	Litros	972,000	3.65	3,547,800
Multifamiliares	3				4,919,900
Ganado bovino					2,759,900
Toros	3	Cabeza	11	15,000	165,000
Vacas	3	Cabeza	200	9,000	1,800,000
Novillos	3	Cabeza	11	3,500	38,500
Novillas	3	Cabeza	92	6,500	598,000
Terneros	3	Cabeza	33	800	26,400
Terneras	3	Cabeza	33	4,000	132,000
Ganado bovino					2,160,000
Producción de leche	3	Litros	540,000	4	2,160,000
Total					13,985,558

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que esta actividad se desarrolla en las cuatro unidades productivas; no obstante, el estrato de fincas familiares sobresale en volumen de la producción con 989 cabezas de ganado y 972,000 litros de leche, con valor de Q 3,547,800 que constituye 55.24% de la producción lechera del Municipio. Las fincas multifamiliares con 540,000 litros, que representa 33.63%.

2.2.3 Producción artesanal

Esta actividad aporta 22.15% de ingresos al Municipio; sin embargo, son pocas las unidades familiares que se dedican a esta actividad. De acuerdo a la investigación de campo se estableció la existencia de pequeños y medianos artesanos que se dedican a la elaboración de productos lácteos, panaderías, herrería y carpintería.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción artesanal del Municipio por tamaño de artesano y producto por actividad que corresponde al año 2013:

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Artesano y Producto
Año: 2013

Producto por actividad	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q
Pequeño artesano		173,665		1,564,954
Alfarería		492		8,580
Comales de barro	Unidad	180	25.00	4,500
Ollas de cascahuín	Unidad	192	15.00	2,880
Ollas de barro	Unidad	120	10.00	1,200
Cerería		1,240		880
Candelas	Unidad	1,200	0.50	600
Veladoras	Unidad	40	7.00	280
Dulces		4,320		4,320
De guineo	Bolsa	1,920	1.00	1,920
De panela	Bolsa	2,400	1.00	2,400
Productos de palma		648		11,124
Bolsas	Unidad	144	20.00	2,880
Sombreros	Unidad	216	25.00	5,400
Tortillera	Unidad	72	25.00	1,800
Tortillera pequeña	Unidad	72	10.00	720
Trenzado de palma	Unidad	72	1.50	108
Sopladores	Unidad	72	3.00	216
Elaboración de café		240		4,800
(Forma manual)	Libras	240	20.00	4,800
Sastrería		288		6,240
Faldas	Unidad	96	20.00	1,920
Blusas	Unidad	96	15.00	1,440
Vestidos	Unidad	96	30.00	2,880
Elaboración de espumillas		98,400		98,400
Espumillas	Unidad	98,400	1.00	98,400
Derivados de la leche		68,037		1,430,610
Crema	Litro	18,750	32.00	600,000
Queso fresco	Libra	36,000	14.00	504,000
Mantequilla de costal	Libra	6,750	30.00	202,500
Requesón	Libra	3,600	10.00	36,000
Queso seco	Libra	2,937	30.00	88,110
Mediano artesano		2,821,446		8,094,120
Herrería		720		829,800
Puertas coloniales	Unidad	360	1,800.00	648,000
Balcones	Unidad	180	470.00	84,600
Ventanas	Unidad	180	540.00	97,200
Panadería		2,528,400		1,322,700
Pan de manteca	Unidad	1,866,060	0.50	933,030
Pan francés	Unidad	644,340	0.50	322,170

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Producto por actividad	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Tortas pequeñas	Unidad	18,000	3.75	67,500
Carpintería		336		272,400
Puertas	Unidad	144	1,300.00	187,200
Mesas	Unidad	144	500.00	72,000
Camas	Unidad	48	275.00	13,200
Derivados de la leche		291,990		5,669,220
Queso	Libra	54,360	32.00	1,739,520
Crema	Litro	158,550	14.00	2,219,700
Mantequilla de costal	Libra	34,200	30.00	1,026,000
Requesón	Libra	33,120	10.00	331,200
Queso seco	Libra	11,760	30.00	352,800
Totales		2,995,111		9,659,074

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que los pequeños y medianos artesanos tienen 16% y 84% respectivamente de contribución en el ingreso anual por la actividad artesanal en San Pedro Pinula.

2.2.4 Producción agroindustrial

Actividad que aporta 14.05% a la actividad económica de San Pedro Pinula. De acuerdo a la investigación de campo se observó sólo una unidad productora que se dedica a la producción de café pergamino. También existen pequeños y medianos agricultores.

El volumen y valor de producción del café pergamino es de 6,000 quintales y Q 6,132,000.00 respectivamente, a un precio de Q 1,022.00 por quintal. Único cultivo agrícola que sufre un proceso de transformación, el cual es trasladado a la Ciudad de Guatemala donde se comercializa al mercado internacional.

2.2.5 Comercio y servicios

Integradas por las unidades económicas dedicadas a la compra y venta de productos, estos comercios la mayor parte están conformados por empresas familiares. En el siguiente cuadro se detalla el resumen de esta actividad.

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Resumen de las Actividades de Comercio
Año: 2013

Tipo de negocio	Cantidad	%
Agropecuarias	7	1.39
Almacenes	5	1.00
Centros plásticos	3	0.60
Depósitos	3	0.60
Farmacias	6	1.20
Ferreterías	8	1.59
Heladerías	3	0.60
Herrerías	5	1.00
Librerías	3	0.60
Licorerías	9	1.79
Mueblerías	5	1.00
Taller de mecánica automotriz	9	1.79
Tiendas	351	69.90
Tortillerías	6	1.20
Venta de lácteos	12	2.39
Venta de ropa	4	0.80
Venta de verduras	36	7.17
Zapaterías	6	1.20
Comercios varios	21	4.18
Total	502	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que el comercio más importante del Municipio lo constituyen las tiendas de venta al detalle con 69.90% sobre el total, seguido por el comercio de verduras con 7.17%, los cuales pertenecen al sector informal de la economía.

Según investigación de campo, se estableció que las actividades comerciales se concentran en la Cabecera Municipal, y en el área rural prevalecen las tiendas de abarrotes caracterizadas por ser un establecimiento pequeño con atención directa del propietario.

En cuanto a los servicios, los principales establecimientos son:

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Resumen de las Actividades de Servicio
Año: 2013

Tipo de negocio	Cantidad	%
Academia de computación	1	0.53
Academia de mecanografía	1	0.53
Agencias de cable	1	0.53
Alquifiestas	1	0.53
Balnearios	2	1.08
Bancos	2	1.08
Barberías	7	3.74
Café internet	3	1.60
Car Wash	1	0.53
Clínica dental	1	0.53
Cooperativa no lucrativa	2	1.08
Correo	1	0.53
Financieras	1	0.53
Hotel	1	0.53
Laboratorio dental	2	1.08
Oficinas jurídicas	3	1.60
Foto estudio	2	1.08
Funeraria	1	0.53
Molinos de nixtamal	139	74.33
Pinchazo	2	1.08
Reparación de computación	1	0.53
Restaurante	3	1.60
Salón de belleza	2	1.08
Comedor	7	3.74
Total	187	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior las actividades más representativas corresponden a los molinos de nixtamal con 74.33%, y la mayoría están concentrados en el área rural, mientras que los no representativos están distribuidos en el casco urbano.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

El presente capítulo describe las principales actividades agroindustriales del Municipio, así como el tamaño de la empresa a estudiar, la tecnología con que cuenta, el volumen y valor de la producción, el estado de costo de producción así como la hoja técnica del costo de producción por producto y unidad de medida.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad principal agroindustrial del municipio, es el beneficiado de café, que no es más que la transformación de café cerezo o maduro a café pergamino, que a la vez, éste se vuelve la materia prima para transformarlo en café oro en un proceso de producción industrial, mediante la utilización de equipo adecuado, tecnología, capital y esfuerzo humano.

3.1.1 Producción beneficiado de café

El procesamiento del café pergamino se realiza en la planta beneficiadora de la unidad productiva, en donde se transforma el café maduro a café pergamino.

Se debe de tomar en cuenta que dicho proceso se debe realizar con cuidado ya que se corre el riesgo de perder la calidad del café que se produjo en el campo.

En el proceso productivo se incluyen las etapas siguientes:

- **Recepción del café maduro**

En esta etapa es en donde se compra el café maduro o cerezo, y se le da ingreso a la unidad económica, así también la cosecha agrícola de café maduro o cerezo del mismo productor.

- **Control de calidad**

Paso en el cual se revisa la producción y se determina la calidad.

- **Pesaje y registro**

Es en esta etapa donde se pasa a pesaje el producto y se registra la cantidad recibida.

- **Vaciado y desvanado**

Se vacía el café maduro en la beneficiadora, para ser procesado.

- **El despulpado**

En este paso se separa la cáscara o pulpa de los granos y para ello se utiliza una máquina despulpadora. De 100 libras de café maduro se obtienen aproximadamente 60 libras de café pergamino y 40 de cáscara.

Este proceso debe realizarse diariamente, inmediatamente después del corte de café maduro, y dura aproximadamente 1 hora y media y son 4 personas las que intervienen en este proceso.

- **Fermentación**

La fermentación es el proceso en el cual la miel o mucílago que acompaña el grano recién despulpado se convierte en una masa gelatinosa fácil de quitar.

El tiempo que dure la fermentación depende de la temperatura y altura de la finca. En zonas calientes dura de 12 a 24 horas y en zonas frías de 36 a 60 horas.

En el caso de la unidad productiva analizada, es de 24 horas y son 4 personas las que intervienen en este proceso.

El proceso consiste en colocar el café despulpado en tanques de cemento, o de madera, bajo techo y limpios.

Esta operación es una de las más importantes en el beneficio, si no se tienen los cuidados necesarios se pierde la presentación del grano, el sabor de la bebida y sobre todo el precio de venta.

- **Lavado**

Consiste en quitar toda la miel que haya quedado prendida en los granos, para esta operación se necesita agua limpia.

Si la partida es pequeña, puede lavarse en la misma pila de fermentación, de lo contrario es necesario construir un canal de correteo para facilitar el trabajo.

Durante el lavado se aprovecha para clasificar el grano, es decir separar primeras, segundas y natas, y se realiza en 4 horas diarias, 4 personas.

- **Secado**

El café recién lavado contiene un 55% de humedad, esto significa que 100 libras de café lavado contienen 55 libras de agua y 45 libras de café seco.

Para que el grano pueda almacenarse, venderse y conservar su calidad, necesita un punto adecuado de secado que va desde 10% a 12% de humedad.

El café puede secarse al sol, en patios de cemento, ladrillos, petates, parihuelas o bandejas.

Para secar el café en patios deben estar limpios y lisos, de lo contrario el café entrará en contacto con la tierra y sufrirá peladuras.

Inmediatamente después del lavado, debe extenderse el café en el patio, en capas de seis centímetros de altura como máximo. Si se amontona el café después de lavado, el grano se calienta y empieza de nuevo a fermentarse.

Si el grano queda muy húmedo, de 14% a 15% de humedad, el café se blanquea y se forman mohos que afectan el olor y el sabor de la bebida.

Si se deja muy seco, 7% a 8% de humedad, pierde peso y reduce el ingreso que se obtendrá por el producto. En el caso de la unidad productora entrevistada, el café es de calidad Estrictamente Grano Duro –SHB- (Strictly Hard Bean por sus siglas en inglés), que es un café estrictamente duro y con un porcentaje de humedad final del 12%.

En este proceso se llevan aproximadamente de 4 a 10 días, dependiendo si el sol es fuerte, e intervienen 4 personas en el proceso.

- **Almacenado**

En esta etapa, el café, luego de haber sido secado para obtener la mínima humedad deseada, debe de mantenerse en un lugar seguro, seco y ventilado.

Es un producto tan delicado que puede adquirir cualquier olor fuerte, por esto no debe guardarse en lugares húmedos o en cuartos donde hayan productos como: cardamomo, pimienta, cítricos, insecticidas, diésel, gasolina, etc.

Si el café ha absorbido cualquiera de estos olores, no lo suelta y bajará su precio. En este proceso intervienen 4 personas y se toman 2 horas diarias para el acomodamiento y almacenaje del mismo.

El flujograma de los procesos de producción de café pergamino se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Flujograma del Proceso Productivo de Café Pergamino
Año: 2013

No	Actividad	Flujograma
1	Inicio.	Inicio
2	Se compra el café maduro o cereza, y se da ingreso a la unidad económica, así también la cosecha agrícola de café maduro o cereza del mismo productor.	Recepción de café
3	Se revisa la producción y se determina la calidad.	Control de calidad
4	Se pasa a pesaje el café maduro y se registra la cantidad recibida.	Pesaje y registro
5	Se vacía el café maduro en la beneficiadora, para ser procesado.	Vaciado y desvanado
6	Proceso por el cual se separa la cáscara o pulpa de los granos por medio de la máquina despulpadora.	Despulpado
7	En este proceso se quita la masa gelatinosa que acompaña el grano en la máquina de desmusigadora.	Fermentación
8	En este proceso se quita toda la miel que haya quedado prendida en los granos, en 7 pilas y se clasifica.	Lavado
9	En este proceso pasa el café ya lavado y clasificado con un 55% de humedad a los patios para su secado para quedar en 12% de humedad.	Secado
10	Se empaca en costales de yute para luego dejarlo almacenado en un lugar seco.	Almacenado
11	Fin	Fin

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013

Este proceso productivo es netamente agroindustrial y se considera realizarlo estrictamente para obtener el café pergamino, con un grado de calidad: Estrictamente Grano Duro –SHB- (Strictly Hard Bean por sus siglas en inglés). La etapa de secado es muy importante ya que debe de alcanzar el porcentaje de humedad deseado para que pueda dar como resultado la calidad de café que se espera.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL

La actividad agroindustrial del Municipio se puede medir en base al tamaño de la empresa, el nivel tecnológico, el volumen y valor de la producción según el tamaño determinado, y el costo de producción. Con estos elementos se puede determinar seguidamente la rentabilidad de la producción, como el punto de equilibrio.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Según la clasificación de las empresas y la determinación de su tamaño, éstas se agrupan de acuerdo a varios criterios entre los que se pueden mencionar el número de empleados, volumen de la producción, tecnología y capital invertido. El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- clasifica en Guatemala a las empresas en las siguientes categorías:

- **Microempresa**

Son empresas formadas por los miembros de una familia que aprovechan la capacidad de alguno de sus integrantes para desempeñar un oficio y desarrollar una actividad.

La Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- considera a estas empresas como pequeños contribuyentes con un régimen especial de pago de impuestos del 5% de sus ingresos mensuales brutos.

- **Pequeña empresa**

Este tipo de empresa utiliza un máximo de 20 trabajadores, el propietario segrega algunas actividades que se realizan en la entidad, cuentan en mínima parte con asistencia técnica, el valor de los activos no es considerable al igual que la producción.

- **Empresa mediana**

Esta clasificación de empresa se utiliza entre 20 y 50 trabajadores, aquí ya se empieza a notar la división de trabajo, cuentan con un tipo de organización definida, el valor de los activos forma un rubro importante y la producción ya es significativa, para estas unidades económicas.

- **Grande empresa**

Es aquella que emplea a más de 50 trabajadores, existe división de trabajo, la producción es a gran escala, recibe asistencia técnica permanente.

El valor de los activos es elevado, la producción es en masa, cuentan con una organización empresarial bien definida y utilizan tecnología moderna.

En base a lo anterior, se determina el tamaño de la empresa de la unidad económica, y se determinó que es empresa mediana.

La unidad económica analizada se dedica a la transformación de café maduro a café pergamino, que se comercializa con mayoristas en Guatemala.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

En esta actividad agroindustrial, se identificó, en base a la entrevista que se realizó, que la unidad productora cuenta con las siguientes características tecnológicas:

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Tecnología Utilizada en Actividad Agroindustrial
Mediana Empresa
Año: 2013

Elementos	Descripción
Instalaciones	Con infraestructura adecuada, energía eléctrica, bodega de café pergamino.
Mobiliario y equipo	Cuenta con 7 pilas de fermentación
Maquinaria	4 despulpadoras de café, 1 desmusiladora.
Cantidad y calidad de mano de obra	Veinte empleados, tecnificados.
Total de ventas	Q 6,132,000.00
Volumen de producción	6,000 quintales.
Asistencia técnica	Cuenta con asistencia técnica de parte de ANACAFÉ.
Proceso productivo y tecnología	El proceso es realizado estrictamente a la normativa vigente, para aumentar la productividad.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior, se identifica que la unidad productora de café pergamino es mediana empresa; cuenta con mano de obra asalariada, herramienta calificada, el beneficio de café es de alta tecnología, cuenta con siete pilas para fermentación y reciben asistencia técnica; de acuerdo a entrevista a la Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ–, para que una empresa productora de café pergamino se clasifique como mediana empresa, debe de producir 4,500 quintales al año o más, y el volumen de producción de la unidad productiva analizada es de 6,000 quintales.

3.2.3 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa

La unidad productiva de café pergamino, según encuesta realizada en el trabajo de campo produce en el año 6,000 quintales a un precio de Q 1,022.00 cada quintal según cotizado en la bolsa de valores, fuente Asociación Nacional del

Café –ANACAFÉ-, lo cual representa un ingreso anual de Q 6,132, 000.00. El café pergamino constituye el 100% del total de la producción agroindustrial del Municipio.

Se determinó que en el municipio de San Pedro Pinula produce un promedio de 6,000 quintales de café pergamino, equivalentes a 27,000 quintales de café maduro, es decir, que por cada quintal de café pergamino es necesario utilizar 4.5 quintales de café maduro.

3.2.4 Costo de producción

Son todos los esfuerzos y recursos que intervienen en la transformación de un bien o servicio. Éste está integrado por los elementos: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de producción, para con ellos determinar con exactitud el valor de la producción.

3.2.4.1 Sistema de costos

Por lo general, el sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñados con el objeto de determinar el costo de los artículos, el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones.

Para efectos del presente estudio, se utiliza el sistema de costeo directo.

- **Método de costeo directo**

En éste método se consideran como parte del costo de producción, solamente los costos variables. Los costos fijos de producción se registran en el Estado de Resultados.

3.2.5 Hoja técnica del costo de producción por producto y unidad de medida

En esta hoja se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, en este caso, del quintal de café pergamino, integrado por la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción.

Esta herramienta del costo de producción, detalla los tres elementos del costo de producción, con el fin de determinar el costo unitario de cada quintal producido.

La hoja técnica del costo de producción está basada en 6,000 quintales de café pergamino y se determina el costo unitario de cada quintal en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Producción de Café Pergamino -6,000 quintales-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un año
Mediana Empresa
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Canti- dad	Datos Encuesta		Datos Imputados	
			Costo unitario Q	Costo total Q	Costo unitario Q	Costo total Q
Materia prima				607.50		607.50
Café maduro	quintal	4.50	135.00	607.50	135.00	607.50
Mano de obra				40.00		50.55
Recepción	Jornal	0.0025	100.00	0.25	100.00	0.25
Control de calidad	Jornal	0.0050	100.00	0.50	100.00	0.50
Pesaje y registro	Jornal	0.0025	100.00	0.25	100.00	0.25
Vaciado y desvanado	Jornal	0.0025	100.00	0.25	100.00	0.25
Despulpado	Jornal	0.0282	100.00	2.82	100.00	2.82

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Canti- dad	Datos Encuesta		Datos Imputados	
			Costo unitario Q	Costo total Q	Costo unitario Q	Costo total Q
Fermentado	Jornal	0.2275	100.00	22.75	100.00	22.75
Lavado	Jornal	0.0400	100.00	4.00	100.00	4.00
Secado	Jornal	0.0710	100.00	7.18	100.00	7.18
Almacenado	Jornal	0.0200	100.00	2.00	100.00	2.00
Bonificación incentivo	Jornal	0.4000	0.00	0.00	8.33	3.33
Séptimo día				0.00		7.22
Costos indirectos variables				14.66		35.07
Cuota patronal	%	0.1267	0.00	0.00	47.22	5.98
Prestaciones laborales	%	0.3055	0.00	0.00	47.22	14.43
Costales de yute	Unidad	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Fletes de insumos	Unidad	1.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Agua		1.00	0.33	0.33	0.33	0.33
Energía Eléctrica		1.00	1.33	1.33	1.33	1.33
Costo por quintal				662.16		693.12

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior refleja en forma detallada los elementos que intervienen en el costo directo de producción de un quintal de café pergamino, los cuales se clasifican en materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales ascienden a Q662.16 en datos de encuesta y Q693.12 en datos emputados para el costo por quintal, siendo una diferencia de Q 30.96. Se determina que para poder producir un quintal de café pergamino, necesitan utilizar 4.5 quintales de café maduro.

3.2.6 Estado de costo de producción por tamaño de empresa

Es un estado financiero que presenta la integración de los costos de producción de una entidad por un período determinado que recaen directamente al producto producido. Para la producción de café pergamino se incurren en costos necesarios para la producción, sin los cuales no pudiera desarrollarse el proceso

productivo, es importante entonces cuantificarlos para saber de manera razonable el costo por elemento y total de éstos. Entre estos se identifican los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado de costo de producción, según datos de encuesta e imputados.

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Pinula, Municipio de Jalapa
Producción Agroindustrial
Estado de Costo Directo de Producción, Café Pergamino
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Mediana empresa		
	Encuesta	Imputados	Variación
Materia prima	3,645,000	3,645,000	0
Café cerezo	3,645,000	3,645,000	0
Mano de obra	240,000	303,324	63,324
Recepción	1,500	1,500	0
Control de calidad	3,000	3,000	0
Pesaje y registro	1,500	1,500	0
Vaciado y desvanado	1,500	1,500	0
Despulpe	16,900	16,900	0
Fermentado	136,500	136,500	0
Lavado	24,000	24,000	0
Secado	43,100	43,100	0
Empacado	12,000	12,000	0
Bonificación incentivo	0	19,992	19,992
Séptimo día	0	43,332	43,332
Costos indirectos variables	88,000	210,456	122,456
Cuota patronal	0	35,898	35,898
Prestaciones laborales	0	86,558	86,558
Costales de yute	18,000	18,000	0
Fletes de insumos	60,000	60,000	0
Agua	2,000	2,000	0

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Elementos del costo	Mediana empresa		
	Encuesta	Imputados	Variación
Energía Eléctrica	8,000	8,000	0
Costo directo	3,973,000	4,158,780	185,780
Producción quintales	6,000	6,000	0
Costo unitario quintales	662	693	31

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que según los costos reales efectuados en el beneficio, para producir 6,000 quintales de café pergamino existe una diferencia entre datos de encuesta contra imputados en mano de obra es de Q 63,324.00, esta variación se debe a que el productor no paga bonificación y no calcula el pago del séptimo día; referente a los costos indirectos variables de producción, el incremento es de Q 22,456.00, ya que no calcula ni paga las prestaciones de ley.

De acuerdo a datos imputados, el costo de producción asciende a la suma de Q 4,158,780.00, desglosados de la siguiente manera: la materia prima representa Q 3,645,000.00, equivalente al 88%; la mano de obra asciende a Q 303,324, que representa el 7%; y el monto de los costos indirectos variables es Q 210,456 o 5% sobre los costos. La materia prima absorbe los costos del proceso agrícola, por tal razón representa el mayor porcentaje de los costos.

El salario mínimo vigente según Acuerdo Gubernativo Número 359-2012 es de Q 71.40 por jornal; sin embargo, el propietario del beneficio paga a los empleados Q 100.00 por día y no efectúa el pago de bonificación incentivo, ni calcula el séptimo día. Los costos indirectos variables registran variación, debido a que el productor no calcula el 30.55% de prestaciones laborales y las cuotas patronales del 12.67%, considerándose el rubro que más diferencia representa contra los datos de encuesta.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo, se analiza el resultado de la producción, en base a las ventas y ganancias que se generaron en el proceso productivo, para luego analizar por medio de fórmulas si es rentable o no, así como el punto de equilibrio de ventas y el margen de seguridad.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es un estado financiero donde se reflejan las operaciones de la unidad económica que revelan los ingresos devengados y los costos y gastos en que incurre. En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados con base a datos según encuesta e imputados.

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Producción Agroindustrial
Estado de Resultados, Café Pergamino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Mediana empresa		
	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (6,000 qq x Q1,022.00)	6,132,000	6,132,000	0
(-) Costo directo de producción	3,973,000	4,158,780	185,780
Ganancia marginal	2,159,000	1,973,220	-185,780
(-) Gastos fijos			
Gastos administración (1%)	39,730	41,588	1,858
Intereses financieros	293,207	293,207	0
Ganancia antes del ISR	1,826,063	1,638,425	-187,638
Impuesto sobre la renta (31%)	566,080	507,912	-58,168
Ganancia del ejercicio	1,259,983	1,130,513	-129,470

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que la unidad productiva estudiada tiene ventas anuales de Q 6,132,000.00 por los 6,000 quintales de café pergamino, y al restar los costos y gastos fijos obtiene una ganancia después del Impuesto Sobre la Renta de

Q 1,259,983.00 en datos encuestados y Q 1,130,513.00 en imputados, lo cual demuestra una variación no representativa por la diferencia en el costo directo de producción de Q 185,780.00. Dentro de los gastos fijos se contemplan los intereses del préstamo por valor de Q 293,207.00.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la productividad de la unidad económica. Es una evaluación financiera simple de la producción de dicha unidad económica. Con este estudio se pretende medir la rentabilidad de la inversión de la producción de café maduro en un período de un año. Con base en los estados financieros, se logra medir la capacidad que tiene la unidad económica para producir renta o beneficios económicos.

4.2.1 Indicadores agroindustriales

Es un estudio que se realiza para medir el rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en la producción de café pergamino, en el Municipio, por medio del análisis de las unidades físicas, monetarias y de factores. En los siguientes análisis se puede observar el comportamiento de los indicadores agroindustriales con una producción de 6,000 quintales de café pergamino.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Se utiliza para medir el nivel de participación que tiene cada uno de los elementos del costo en el proceso productivo.

- **Quintales producidos por materia prima utilizada**

Fórmula: Quintales de materia prima

Quintales de producto

$$\text{Datos: } \frac{27,000}{6,000} = 4.5$$

Para producir un quintal de café pergamino se necesitan 4.5 quintales de café maduro o cerézo, que es la materia prima.

- **Quintales producidos por jornal trabajado**

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Jornales trabajados}}$$

$$\text{Datos: } \frac{6,000}{2,400} = 2.5$$

Por cada jornal de trabajo invertido se producen 2.5 quintales de café pergamino.

- **Quintales producidos por costo de materia prima**

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quetzales invertidos en materia prima}}$$

Datos de encuesta	=	0.0016	Datos imputados	=	0.0016
6,000			6,000		
3,645,000			3,645,000		

Por cada quetzal invertido en materia prima se producen 0.0016 de quintal de café pergamino, tanto para datos de encuesta como para datos imputados,

debido a que no hay variación, puesto que estos el productor debe adquirirlos obligatoriamente.

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

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales invertidos en M.O}}$$

Datos de encuesta		Datos imputados	
6,000	= 0.025	6,000	= 0.020
240,000		303,324	

Por cada quetzal invertido en mano de obra se producen 0.25 de quintal de café pergamino para datos de encuesta y 0.20 de quintal para los datos imputados.

- **Quintales producidos por costos indirectos variables**

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales invertidos en C.I.V}}$$

Datos de encuesta		Datos imputados	
6,000	= 0.07	6,000	= 0.03
88,000		210,456	

Este indicador refleja que por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se producen 0.07 de quintal de café pergamino para datos imputados, mientras que 0.03 para los datos reales.

4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Consiste en medir la productividad en unidades monetarias de los elementos del costo que intervienen el proceso productivo.

- **Ventas por costo de materia prima**

Fórmula:

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en materia prima}}$$

Datos de encuesta		Datos imputados	
6,132,000	= 1.68	6,132,000	= 1.68
3,645,000		3,645,000	

Con los datos anteriores se puede establecer que por cada Q1.68 de ventas, se invierte un quetzal en materia para datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por costo de mano de obra**

Fórmula:

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en M.O.}}$$

Datos de encuesta		Datos imputados	
6,132,000	= 25.55	6,132,000	= 20.22
240,000		303,324	

Por cada Q25.55 de ventas, en datos de encuesta, y Q20.22 de ventas , en datos imputados, se invierte un quetzal en mano de obra.

- **Ventas por costos indirectos variables**

Fórmula:

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en C.I.V.}}$$

Datos de encuesta		Datos imputados	
6,132,000	= 69.68	6,132,000	= 29.14
<u>88,000</u>		<u>210,456</u>	

Con los datos anteriores se puede establecer que por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene en ventas Q69.68 y Q29.14 en datos de encuesta e imputados en el mismo orden.

4.2.2 Indicadores financieros

Son medidas que tratan de analizar el estado de la unidad productiva desde un punto de vista individual o comparativamente con la competencia. La mayoría de relaciones se pueden calcular a partir de la información suministrada por los estados financieros.

A continuación se presenta el análisis con base en indicadores financieros.

- **Rentabilidad sobre inversión**

Se hace el análisis de cuánto es la cantidad que se recupera por cada quetzal invertido en la producción arrojando como resultado un porcentaje y se realiza al dividir el valor de la ganancia neta obtenida entre el costo directo de producción.

	Datos de encuesta		Datos imputados	
<u>Ganancia del ejercicio</u>	<u>Q 1,259,983</u>	29%	<u>Q 1,130,513</u>	25%
Costos y gastos	Q 4,305,937		Q 4,493,575	

La unidad económica analizada obtiene rentabilidad de 29 centavos por cada quetzal invertido en costos y gastos según encuesta y 25 centavos en imputados. Indica que se obtuvo beneficio del 29% sobre el costo de producción en datos de encuesta y 25% en datos imputados.

- **Rentabilidad sobre los ingresos**

Se compara el beneficio o la ganancia de la producción sobre las ventas o el total de ingresos.

$$\frac{\text{Ganancia del ejercicio}}{\text{Ventas totales}} = \frac{\text{Datos de encuesta}}{\text{Q1,259,983}} = 21\% \frac{\text{Datos imputados}}{\text{Q1,130,513}} = 18\%$$

Q6,132,000 Q6,132,000

Se establece una rentabilidad de 21 centavos por cada quetzal invertido en relación a ganancia neta/ventas netas según encuesta y 18 centavos en imputados; por lo que se considera que la producción de café pergamino es rentable para la unidad económica. Los datos indican que se obtuvo un beneficio del 21% sobre las ventas en datos encuestados y 18% en datos imputados.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Representa el punto en que no habrá pérdidas y tampoco se obtendrán ganancias, es el eje central donde las ventas igualan a los gastos. Se representa en valores monetarios y en unidades, y se toma de base los resultados del primer año de operaciones.

4.3.1 Punto de equilibrio en valores beneficiado de café

Muestra el monto necesario de ventas de café pergamino, es decir, el punto donde se es capaz de cubrir los costos y gastos fijos. Para ello se toma como base los datos imputados del estado de resultados.

PEV = gastos fijos / % de ganancia marginal

PEV = Q334,795 / 0.3217906

PEV = Q 1,040,412.00

Se determinó que cubrir los costos y gastos se necesitan vender Q 1,040,412.00 en valores monetarios.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades beneficiado de café

Se representa con la cantidad de quintales de café pergamino que se necesitan vender para no obtener pérdidas ni ganancias.

PEU = punto de equilibrio en valores / precio de venta

PEU = Q 1,040,412.00 / Q 1,022.00

PEU = 1,018 quintales

Se estableció que para no obtener pérdidas ni ganancias es necesario vender 1,018 quintales de café pergamino.

4.3.3 Prueba del punto de equilibrio

La prueba del punto de equilibrio del beneficiado del café, queda de la siguiente manera.

Ventas en punto de equilibrio	1,018.0156 x Q 1,022.00	Q1, 040,412.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	1,018.01 X Q693.13	Q <u>705,617.00</u>
Ganancia marginal		Q 334,795.00
(-) Costos y gastos fijos		Q <u>334,795.00</u>
Utilidad neta		Q 0.00

4.3.4 Margen de seguridad

Muestra el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

Gastos fijos	(=)	Q 334,795.00	0.1696693
<hr/>		<hr/>	
Ganancia Marginal		Q 1,973,220.00	
Ventas		Q 6,132,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio		Q(1,040,412.00)	-16.96692%
<hr/>		<hr/>	
Margen de seguridad		Q 5,091,588.00	83.03308%

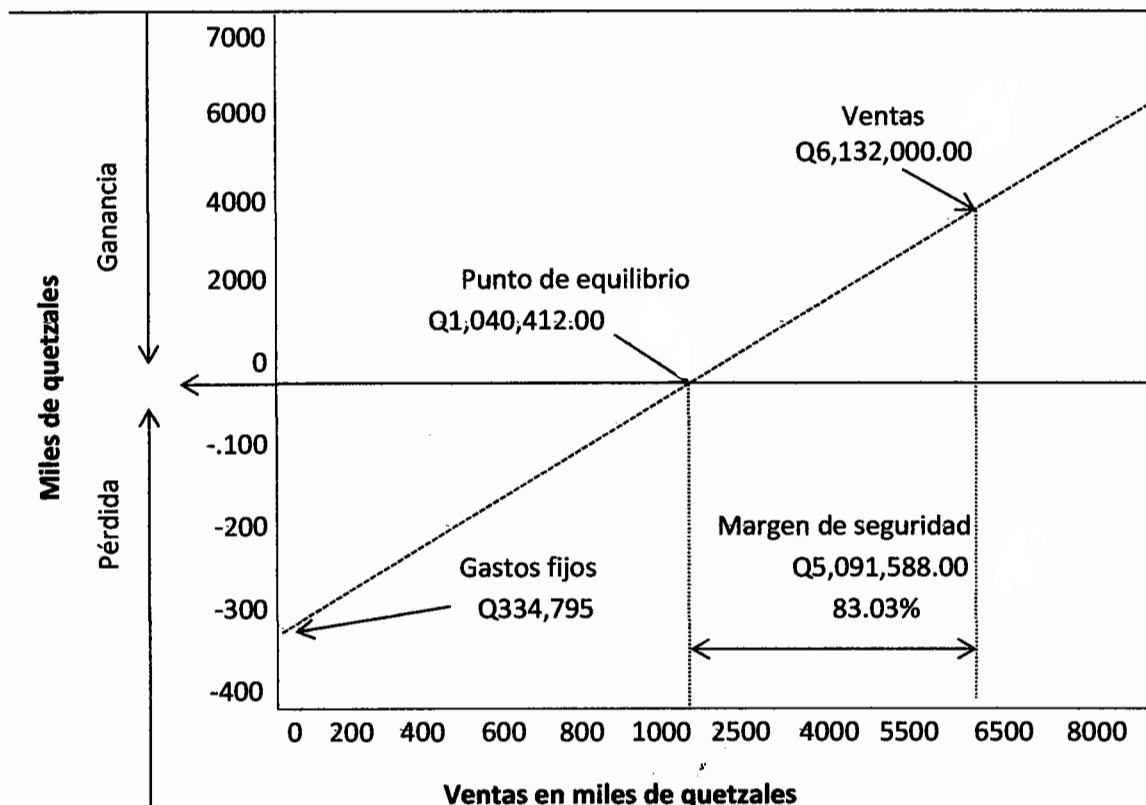
Se determinó que existe un margen de seguridad es de Q 5, 091,588.00 equivalente a 83.03% que indica una estabilidad aceptable.

4.3.5 Gráfica del punto de equilibrio

Detalla el total de ventas de un período y los gastos fijos en que se incurren en la producción, refleja el punto donde no se obtendrán pérdidas ni ganancias.

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 4
Municipios de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Beneficiado de Café
Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica del punto de equilibrio demuestra que se deben de realizar ventas por Q 1, 040,412.00, necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, y que al vender Q 6, 132,000.00, obtiene un margen de seguridad de Q 5, 091,588.00.

CONCLUSIONES

En base al estudio realizado en el presente trabajo individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)”, del municipio de San Pedro Pinula, Jalapa, realizado en el mes de junio de 2013, así como el diagnóstico socioeconómico del mismo, se concluye lo siguiente:

1. La población de San Pedro Pinula presenta en su marco general una pérdida de la identidad, principalmente del idioma poq'omam y la música de marimba, así también, el deterioro del patrimonio cultural; los bienes naturales sufrieron cambios significativos, ya que los recursos hídricos (ríos, quebradas y nacimientos), bosques, suelos, flora y fauna han sido contaminados, deteriorados y explotados, obedece a comportamientos como desembocadura de drenajes en el casco urbano, la falta de sanitarios de la población del área rural, tratamiento inadecuado de la basura, caza de especies de animales y tala inmoderada de árboles para leña y carbón.
2. El ritmo de crecimiento poblacional del municipio de San Pedro Pinula es del 3.36%, mayor al promedio nacional, la densidad poblacional en el año 2002 era de 115 habitantes por kilómetro cuadrado y en el 2013 de 164, manifestando un incremento del 43%, situación que afecta en los niveles de desnutrición y educación, pobreza, marginación social, desempleo, además, requiere de mayor inversión social.
3. Se estableció que la tenencia de la tierra se encuentra concentrada en pocas manos, situación que limita a la mayoría de pobladores a la realización de actividades productivas.

4. La población del Municipio carece de servicios de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de aguas servidas y letrización; se encuentran limitados a estos beneficios, dado a la escases de empleo, falta de infraestructura en el centro poblado y presupuesto para la realización de proyectos sociales por parte de la municipalidad. .
5. La producción de tomate es una de las actividades agrícolas que mayores ingresos genera al Municipio, a pesar de que las extensiones de terreno cultivadas es inferior al de los granos como el maíz y el frijol, sin embargo, el rendimiento que se obtiene por manzana es alto.
6. El sector pecuario es la segunda actividad más importante en el municipio de San Pedro Pinula, pero en la actualidad carece de apoyo económico, político, social y tecnológico, el cual repercute en las labores productivas, administrativas y financieras. Las más afectadas son las microfincas y fincas familiares.
7. La actividad agroindustrial del Municipio la constituye la producción de café pergamino, el que genera empleo indirecto a los caficultores de las aldeas y caseríos en el área del Tobón, y representa parte de las actividades económicas del mismo.
8. La unidad económica analizada en la actividad agroindustrial, es una empresa mediana, que cuenta con tecnología calificada, por lo que existe un buen rendimiento en la producción de café pergamino, que da como resultado una buena cantidad de producción que genera grandes ventas dando un resultado positivo en las ganancias que genera dicha actividad.

9. El resultado de la producción de café pergamino muestra que se obtienen ganancias anuales dando como resultado una producción rentable sobre la inversión como de los ingresos obtenidos, dando así un margen de seguridad aceptable para el inversionista.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de proponer alternativas de solución a la problemática detectada en el Municipio y derivado de las conclusiones del presente informe, se da conocer las siguientes recomendaciones:

1. A la municipalidad de San Pedro Pinula, gestionar a través del presupuesto los recursos económicos necesarios para la administración de los centros culturales, para mejorar los programas e implementar nuevas medidas integrales de enseñanza cultural a pobladores. Por otra parte, es preciso recurrir a la Dirección General de Patrimonio Cultural y General para que conjuntamente con las autoridades locales y centros culturales puedan coordinar, evaluar y desarrollar programas que ayuden a la investigación, registro, restauración, valorización y preservación del patrimonio cultural. Que las autoridades municipales, organizaciones sociales y educativas, entidades privadas y los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, fomenten capacitaciones a pobladores en general en temas relacionados a los efectos de la contaminación y extinción de los recursos naturales y a la administración adecuada de los mismos.
2. A la municipalidad para mejorar la infraestructura productiva y social, y a los sectores interesados, promover fuentes de empleo, salud y educación a los pobladores del Municipio, en especial aquellas áreas marginadas.
3. Que la municipalidad otorgue en arrendamiento las tierras municipales a pobladores para llevar a cabo proyectos productivos en pro de mejoramiento de la población y comunidad.

4. A las autoridades municipales, en conjunto con organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, organismos internacionales, sector privado y población en general, involucrarse en proyectos que agilicen la accesibilidad a los servicios básicos en pro de mejoramiento a nivel de Municipio, administrando adecuadamente los recursos.
5. A los pobladores, crear organizaciones de productores para diversificar los productos agrícolas e implementar niveles tecnológicos de producción, y con ello obtener mayor rendimiento, con la cual se pueda realizar convenios comerciales que aumenten la generación de empleo para la comunidad.
6. Que las autoridades municipales por medio de las entidades financieras establecidas promuevan el desarrollo económico de la producción pecuaria mediante la creación, implementación y promoción de formas de financiamiento, como las líneas de crédito y las garantías fiduciarias, prendarias e hipotecarias; así mismo trabajar en conjunto al Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-, de brindar asesoría técnica y administrativa a este sector.
7. A las autoridades municipales, así como a las organizaciones Estatales y privadas, como el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA- y la Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-, a incentivar a los caficultores a la inversión de capital en la producción agroindustrial, para el beneficio de la población y Municipio, por la generación de empleo, divisas, exportaciones y el crecimiento económico a nivel República, con ayuda de proyectos de financiamiento, estudios técnicos y capacitaciones.
8. A las empresas agroindustriales, beneficios de café, así como a inversionistas, a invertir más en los niveles tecnológicos para producción

de mayor volumen de quintales de café pergamino, y así poder generar crecimiento económico al municipio y al país, así como la inversión en la tecnología para producir café oro.

9. A las empresas agroindustriales, beneficios de café, así como a inversionistas; a incentivar a los productores de café maduro a que se incremente el volumen de producción en las tierras, debido a que es una actividad económica rentable que tiene potencial para crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. 3ª ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ª. ed. México, McGraw Hill/Interamericana Editores. p. 317.
- _____. 2006. _____. 5ª. ed. México, McGraw Hill/Interamericana Editores. p 48.
- Banco Mundial. Indicadores de desarrollo: perfil económico de Guatemala. (en línea). Guatemala. consultado el 24 de julio del 2013. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador>.
- Banco de Guatemala. 2012. Guatemala en cifras. Guatemala. 62 p.
- _____. 2011. Guatemala en cifras. Guatemala. 62 p.
- _____. 2010. Guatemala en cifras. Guatemala. 94 p.
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, de las Naciones Unidas. 2004. Vivir con el riesgo: informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. New York, Estados Unidos, volumen II. p. 4.
- Gudiel, V. 1997. Manual agrícola superb. ed. No. 5-1979-1980. Guatemala, editado por Productos Superb. 250 p.
- Herrera, H. 2012? El diagnóstico administrativo. Consultado el 20 de agosto 2013. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/diagnostico-administrativo-causas-y-efectos-de-los-problemas.htm>.
- Instituto Geográfico Nacional. 2009. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Guatemala. 1,079 p.
- _____. 2009. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo III. Guatemala. 806 p.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. 2012. Informe anual de labores 2012, 161 p.

- Instituto Nacional de Estadística. 2008. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). Guatemala. 456 p.
- _____. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 (ENCOVI). Informe por departamento. Guatemala. 22 p.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 (ENCOVI). Guatemala. 30 p.
- _____. 2012. Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2012 (ENEI). Guatemala. 50 p.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos (ENEI). Guatemala. 25 p.
- _____. 2012. Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos (ENEI). Guatemala. 50 p.
- _____. Estimaciones de la población total por departamento período 2008-2020. (en línea). Consultado el 29 de junio de 2013. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion>.
- _____. 2010. Hoja de Balance de Alimentos (HBA). Guatemala. 24 p.
- _____. 2013. Mapa de pobreza rural en Guatemala 2011: resumen ejecutivo. Guatemala. 23 p.
- _____. 1980. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 1,488 p.
- _____. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomo I, Guatemala. 150 p.
- _____. 1994. IV Censo Nacional de Población Y V de Habitación 1994. Guatemala. 1,501 p.
- _____. 1995. X Censo Nacional de Población Y V de Habitación 1994. Guatemala. 94 p.
- _____. 2002. X Censo Nacional de Población y VI De Habitación 2002. Guatemala. 275 p.

- López Mora, B.A. 2012. Visión panorámica del sector cooperativo en Guatemala: un modelo de promoción del desarrollo y lucha contra la pobreza. La Paz, OIT, Oficina de la OIT para los Países Andinos. 23 p.
- Los Acuerdos de Paz. 2006. Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria. Guatemala, Ediciones Arriola. 283 p.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2010. Programa desarrollo extensión agrícola. Guatemala. 46 p.
- Ministerio de Agricultura de Perú, agro al día. Dirección de información agraria. (en línea) Consultado el 25 de junio de 2013. Disponible en: <http://agroaldia.minag.gob.pe/biblioteca/download/pdf/manuales-boletines/papa/resumenejecutivopapa.pdf>.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. 2011. El Agro en Cifras. Guatemala. 50 p.
- _____. 2010. Programa Desarrollo Extensión Agrícola. Guatemala. 46 p.
- Ministerio de Ambiente. 2012? Manual de legislación ambiental. (en línea). Perú. Consultada el 10 de Junio de 2013. Disponible en: <http://www.legislacionambientalspda.org>
- Perdomo Salguero, M. 2008. Contabilidad I: con base en NIC`s. 12ª. ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas -ECA-. 177 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 2005. Métodos y técnicas de investigación documental y de campo, 6ª ed. Guatemala, Litografía Cimgra. 236 p.
- Ruiz O., A.E. 2008. Diccionario de términos contables. 4ª. ed. Guatemala, Ediciones Alenro. 257 p.
- Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de desarrollo municipal de San Pedro Pinula, Jalapa 2011-2025. Guatemala. 81 p.
- Sistema de Información Forestal de Guatemala. Con el apoyo de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales -OIMT-. 2008-2013. s.n.t.

- Universidad Nacional Salta, Facultad de Ciencias Naturales. 2005 Cátedra introducción recursos naturales. s.n. Argentina, 9 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa
Centros Poblados que ya No Aparecen en Acta Municipal
Año: 1994, 2002 y 2013

Centro Poblado	Censo1994			Censo 2002			Proyección 2013		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Barrio Terminal	56	52	108	52	69	121	75	99	174
Los López	8	5	13			0			0
Joya Del Gramal Salguero	24	18	42	17	18	35	24	26	50
Chibola	23	20	43	23	17	40	33	24	57
Loma Del Copal			0			0			0
Las Pilas De Moscoso	17	18	35	15	21	36	22	30	52
Ojo De Agua El Cuje	14	13	27	22	31	53	32	45	77
El Papayal	26	18	44			0			0
El Izotal	8	8	16			0			0
La Cumbre	213	206	419	353	347	700	508	499	1007
La Pastoría	69	75	144	114	115	229	164	165	329
Llano Del Coyote	24	38	62	83	68	151	119	98	217
Monterrey									
Total	482	471	953	679	686	1365	977	986	1963

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