

ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

MARIO RENE VILLEGAS ESCOT

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN 5

2-82-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C. A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)"

ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

MARIO RENE VILLEGAS ESCOT

previo conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2019

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

| | |
|-----------------------|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Segundo: | MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio |
| Vocal Cuarto: | Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías |
| Vocal Quinto: | P.C. Omar Oswaldo García Matzuy |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Coordinador General: | Dr. 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. Felipe Hernández Sincal |
| Director de la Escuela de Administración de Empresas: | Lic. Carlos Alberto Hernández |
| Director del IIES: | Lic. Miguel Angel Castro Pérez |
| 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: | |

KUNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 484-2019
Guatemala, 06 de mayo de 2019

Estudiante
MARIO RENÉ VILLEGAS ESCOT.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 08-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de abril de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

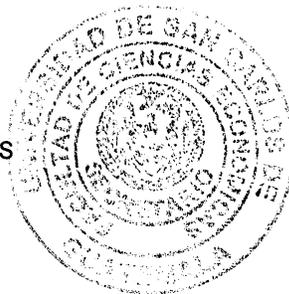
16. 200612615-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)", Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: MARIO RENÉ VILLEGAS ESCOT.

30. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Creador de todo lo existente, así como de mi vida. Por brindarme salud, bienestar y sabiduría al permitirme hacer realidad todo lo que me he propuesto.

A MIS PADRES

Otto Rene Villegas Chacon, Bertila Elizabeth Escot. Por sus esfuerzos y sacrificios realizados para que no me faltara nada y poder cumplir cada una de mis metas alcanzadas.

A MIS HERMANOS

Jessica Janira y Otto Guillermo, por su cariño y ayuda brindada, en todos estos años.

A MI FAMILIA Y AMIGOS

Por brindarme su apoyo y ánimo, que de alguna forma contribuyeron en mi formación personal y profesional.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Por el apoyo brindado durante el transcurso de mi proceso de formación y por motivarme a seguir adelante.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma Mater, fuente de conocimientos y pilar fundamental de mi formación profesional. Porque a través de ella conocí la realidad que vive mi país.

A LAS ALDEAS PANIMACAC Y PANEYÁ DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL, DEPTO. CHIMALTENANGO

Por la atención y hospitalidad brindada de la genta sincera y trabajadora que me apoyó y permitió realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado.

ÍNDICE

| | |
|---------------------|----------|
| INTRODUCCIÓN | i |
|---------------------|----------|

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.1 | SAN JOSÉ POAQUIL | 1 |
| 1.1.1 | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 | Localización y extensión | 5 |
| 1.1.3 | División política y administrativa | 8 |
| 1.1.3.1 | División política | 8 |
| 1.1.3.2 | División administrativa | 9 |
| 1.1.4 | Clima | 13 |
| 1.1.5 | Población | 13 |
| 1.1.6 | Remesas familiares | 16 |
| 1.2 | ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ | 17 |
| 1.2.1 | Antecedentes históricos | 17 |
| 1.2.1.1 | Aldea Panimacac | 17 |
| 1.2.1.2 | Aldea Paneyá | 18 |
| 1.2.2 | Localización y extensión territorial | 19 |
| 1.2.2.1 | Aldea Panimacac | 19 |
| 1.2.2.2 | Aldea Paneyá | 19 |
| 1.2.3 | División política y administrativa | 22 |
| 1.2.4 | Clima | 22 |
| 1.2.5 | Población | 23 |
| 1.2.6 | Migración | 27 |
| 1.2.7 | Ecosistema | 28 |
| 1.2.7.1 | Agua | 28 |
| 1.2.7.2 | Bosques | 29 |
| 1.2.7.3 | Suelos | 30 |
| 1.2.7.4 | Flora y fauna | 31 |
| 1.2.7.5 | Orografía | 34 |
| 1.2.7.6 | Áreas protegidas | 34 |
| 1.3 | ÁMBITO SOCIAL ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ | 34 |
| 1.3.1 | Organización | 34 |
| 1.3.1.1 | Sociales | 34 |
| 1.3.1.2 | Ambientales | 35 |
| 1.3.1.3 | Culturales | 35 |
| 1.3.1.4 | Deportivas | 35 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.4 | SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA | 36 |
| 1.4.1 | Educación | 36 |
| 1.4.2 | Salud | 37 |
| 1.4.3 | Agua | 37 |
| 1.4.4 | Drenajes | 37 |
| 1.4.5 | Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público | 37 |
| 1.4.6 | Letrinas y otros servicios sanitarios | 38 |
| 1.4.7 | Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos | 38 |
| 1.4.8 | Cementerios | 38 |
| 1.4.9 | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 38 |
| 1.5 | ENTIDADES DE APOYO | 39 |
| 1.5.1 | Estatales | 39 |
| 1.5.2 | Privadas | 39 |
| 1.5.3 | Internacionales | 39 |

CAPÍTULO II CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 2.1 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 40 |
| 2.1.1 | Agrícola | 40 |
| 2.1.2 | Pecuario | 41 |
| 2.1.3 | Artesanal | 43 |
| 2.1.4 | Agroindustrial | 44 |
| 2.1.5 | Industrial | 44 |
| 2.1.6 | Comercio y servicios | 44 |

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.1 | GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO | 46 |
| 3.1.1 | Identificación del producto | 47 |
| 3.1.2 | Característica de explotación del ganado | 47 |
| 3.1.3 | Características tecnológicas | 47 |
| 3.1.4 | Superficie, volumen y valor de la producción | 48 |
| 3.1.5 | Flujograma del proceso productivo | 49 |
| 3.1.6 | Inventario de ganado | 52 |
| 3.1.7 | Existencias finales ajustadas | 52 |
| 3.1.8 | Costo de mantenimiento de ganado | 53 |
| 3.1.9 | Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado | 53 |
| 3.1.10 | Costo de venta | 54 |
| 3.1.11 | Integración de ventas | 55 |
| 3.1.12 | Producción de los derivados pecuarios | 55 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.1.13 | Costo de producción de los derivados pecuarios | 55 |
| 3.1.14 | Destino de la producción | 56 |

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.1 | ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO | 57 |
| 4.1.1 | Crédito | 57 |
| 4.1.2 | Procedimiento para obtener crédito | 58 |
| 4.1.2.1 | Requisitos a cumplir | 58 |
| 4.1.3 | Condiciones de crédito | 59 |
| 4.1.4 | Marco legal | 59 |
| 4.1.5 | Caracterización del financiamiento | 60 |
| 4.1.5.1 | Financiamiento otorgado | 60 |
| 4.1.5.2 | Destino financiamiento otorgado | 60 |
| 4.2 | FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO | 61 |
| 4.2.1 | Fuentes de financiamiento | 61 |
| 4.2.1.1 | Recursos propios | 62 |
| 4.2.1.2 | Recursos ajenos | 62 |
| 4.2.1.3 | Limitaciones de financiamiento | 63 |
| 4.2.1.4 | Asistencia técnica | 64 |

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 5.1 | ESTADO DE RESULTADOS | 65 |
| 5.2 | INDICADORES PECUARIOS | 66 |
| 5.2.1 | Ratios técnicos | 66 |
| 5.2.2 | Ratios económicos | 67 |
| 5.3 | INDICADORES FINANCIEROS | 68 |
| 5.4 | PUNTO DE EQUILIBRIO | 70 |
| | CONCLUSIONES | 71 |
| | RECOMENDACIONES | 73 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 75 |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango, Vivienda. Año 2016. | 15 |
| 2 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango, Población Económicamente Activa según Actividad Productiva. | 16 |
| 3 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población Total por Censo 2002 y 2016 según Centro Poblado. | 23 |
| 4 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Número de Hogares según Centro Poblado. Año 2016. | 24 |
| 5 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Niveles de Ingreso por Centro Poblado. Año 2016. | 26 |
| 6 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población por Centro Poblado según Edad Escolar. Año 2016. | 36 |
| 7 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Resumen de Actividades Productivas. Año 2016. | 40 |
| 8 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción Agrícola. Superficie. Volumen y Valor de la Producción. Año 2016. | 41 |
| 9 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año 2016. | 42 |
| 10 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Por Tamaño de Artesano y Producto. Año 2016. | 43 |

- 11 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Inventario de Unidades de Comercio. Año 2016. 44
- 12 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Inventario de Unidades de Servicio. Año 2016. 45
- 13 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Volumen y Valor de la Producción, Año 2016. 48
- 14 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Inventario de Ganado. Año 2016. 52
- 15 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Existencias Finales Ajustadas. Año 2016. 52
- 16 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Costo de Mantenimiento de Ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 (cifras en quetzales). 53
- 17 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Costo Unitario Anual por Cabeza de Ganado. Año 2016 (cifras en quetzales). 54
- 18 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Costo de Venta, Año 2016. 54
- 19 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Integración de Ventas, Año 2016. 55
- 20 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José

| | | |
|----|---|----|
| | Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Costo de Producción de los Derivados Pecuarios. Año 2016. | 56 |
| 21 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Destino del Financiamiento del Producto. Año 2016. | 61 |
| 22 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Fuentes de Financiamiento. Año 2016. | 63 |
| 23 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ganado Bovino de Doble Propósito. Estado de Resultados según Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2016 (cifras en quetzales). | 65 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Organigrama General Municipal. Año 2016. | 11 |
| 2 | Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2016. | 50 |
| 3 | Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción de Leche. Flujograma del Proceso Productivo, Año 2016. | 51 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Aspectos Culturales y Deportivos. Año 2016. | 3 |
| 2 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango, División Política por Censo 2002 y 2016 según Centro Poblado. (Categoría). | 8 |
| 3 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Densidad Poblacional por Centros Poblados. Año 2016. | 25 |
| 4 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Árboles por Nombre Científico según Centro Poblado. Año 2016. | 29 |
| 5 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Flora por Nombre Científico. según Centro Poblado. Año 2016. | 31 |
| 6 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Animales por Nombre Científico según Centro Poblado. Año 2016. | 33 |
| 7 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año 2016. | 48 |

ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Localización Geográfica. Año 2016. | 7 |
| 2 | Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Localización Geográfica. Año 2016. | 21 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas como parte del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– requiere la elaboración de un informe individual para los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, con el objetivo de aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos durante su carrera e intercambiar metodologías y habilidades, así como aprender técnicas de investigación, crear instrumentos para recopilar información y que el estudiante se vincule con las personas de las comunidades.

El tema asignado por el departamento de Ejercicio Profesional Supervisado que se abordará en la investigación, se denomina “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”.

La presente investigación tiene como objetivo principal caracterizar los costos, financiamiento, rentabilidad de las unidades pecuarias de las aldeas Panimacac, Paneyá y su caserío Paruxeché, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango para conocer el proceso de elaboración de los mismos y establecer la realidad en cuanto método de información y tecnología aplicada para manejo de ganado bovino de doble propósito.

La importancia de esta investigación es dar a conocer las condiciones reales de la población objeto de estudio y que la información obtenida llegue a las autoridades competentes, para la solución de problemas. En el proceso de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, se realiza la recopilación de información relevante para la caracterización, demostrativa, se realizará a través del trabajo de campo en los centros poblados, misma que consistirá en recolectar información de fuentes primarias, expositiva; se presentan los resultados obtenidos y las técnicas que se utilizaron entre las que se mencionan: observación, entrevista, censo poblacional, estadísticas.

El informe está conformado por cinco capítulos integrados de la siguiente manera:

Capítulo I, caracteriza el contexto territorial como: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora, fauna, la caracterización del ámbito social de los centros poblados, las organizaciones, servicios básicos e infraestructura (educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrización), entidades de apoyo y análisis de riesgos del municipio de San José Poaquil y aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, del departamento de Chimaltenango.

Capítulo II, integra la caracterización de la producción de los centros poblados, las actividades productivas que se conforman como agrícola, pecuario, artesanal y comercio y servicios.

Capítulo III, describe la producción pecuaria de los centros poblados en el cual se detallarán los diferentes factores de producción que son necesarios para el ganado bovino de doble propósito donde se detallan la clasificación de ganado, las características tecnológicas, superficie y valor de la producción, flujograma del proceso productivo, inventario de ganado, costos mantenimiento de ganado, CUAMPC, costo de ventas y el destino de la producción.

Capítulo IV, esboza los aspectos generales del financiamiento pecuario de las aldeas Panimacac, Paneyá y su Caserío Paruxeché en especial la producción de ganado bovino, las fuentes internas y externas, limitaciones para obtener préstamos, influencia del financiamiento en el desarrollo y asistencia crediticia.

Capítulo V, detalla la rentabilidad de la producción pecuaria donde se detalla los beneficios de haber invertido en esta producción, el cual describe los diferentes indicadores pecuarios y financieros expresados en términos porcentuales.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se describen las características socioeconómicas y ambientales del contexto territorial del municipio de San José Poaquil, conformado por: un pueblo, ocho aldeas y 21 caseríos; también el contexto territorial de los centros poblados: aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché; basadas en fuentes de información primaria, resultados obtenidos mediante el desarrollo y ejecución del trabajo de campo.

El contenido a desarrollarse se divide en dos secciones, contexto territorial del municipio y de los centros poblados, los que se describen a continuación:

1.1 SAN JOSÉ POAQUIL

El contexto territorial del municipio de San José Poaquil, describe: antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

A mediados del siglo XIX, San José Poaquil pertenecía al municipio de San Juan Comalapa, era conocido como Hacienda de San Juan, posteriormente fue llamado Hacienda Vieja, hasta constituirse propiamente como municipio.

En esa época, era considerado como finca de crianza de ganado vacuno. A las personas que cuidaban la finca se les denominaba pastores, semanalmente tenían que llevar a Comalapa una res para el almuerzo de la corporación municipal y alcalde. Los pastores no recibían ningún reconocimiento prácticamente eran esclavos.

Dentro de la comunidad surgió descontento con las autoridades del municipio de San Juan Comalapa, debido a la insatisfacción de las necesidades básicas y espirituales. Ante esta situación, los líderes principales prepararon un almuerzo comúnmente llamado sancocho en honor al general Barrios; el acto fue realizado a orillas del río Teculxeyá; en esa oportunidad le fue planteado los problemas que se ocasionaban al estar sujetos a la

soberanía del municipio de San Juan Comalapa, por lo que solicitaron liberarse de la cabecera municipal. El general en su afán de derrocar al gobierno de Vicente Cerna y aumentar la confianza de la comunidad, les prometió la independencia, con la condición de que asesinaran al alcalde, que en ese entonces era el señor Eulalio Otzoy; en agradecimiento le proporcionaron monedas de plata y oro.

La etimología de la palabra Poaquil, deviene del sustantivo: PWSÄQ (plata) y del sufijo: K'TY (mucho); enlazado significa "mucho plata", relacionado a los lavaderos de oro que existían en los ríos de su territorio, además del acto de entrega de las monedas de plata y oro al general Barrios, los pobladores eran conocidos como "gente de mucho dinero".

Gracias al apoyo del general y los eventos subsecuentes, Poaquil quedó totalmente separado de San Juan Comalapa, por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha 1 de noviembre de 1891. La cabecera se fundó en la planicie de pa'Chab'aq (tierra húmeda o entre ciénaga), era un punto económico estratégico de la época y lugar de crianza de ganado, asimismo, para la producción agrícola.

Posterior al logro de su independencia, se apertura la municipalidad de Poaquil, el señor Placido Simón, miembro del gobierno local, organizó y ordenó la apertura de las primeras calles y la construcción de edificios públicos, principalmente la iglesia católica.

Se destacó el diseño tipo colonial, se construyó la plaza municipal, uno de los lugares más concurridos por su ubicación y vistosidad, así también, se inició con la edificación de viviendas particulares, que reflejaban la tranquilidad de los habitantes.

Dada la influencia religiosa en los habitantes y la devoción al santo San José, tiempo después, éste fue nombrado patrono, lo que dio origen a su nombre: San José Poaquil.

A continuación, se presenta la tabla uno con la información relevante de los principales aspectos culturales y deportivos del municipio:

Tabla 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Aspectos Culturales y Deportivos
Año 2016

| Aspectos | Descripción |
|---------------------------------|--|
| Costumbres y tradiciones | <ul style="list-style-type: none"> • Matrimonio: celebración con una duración de tres días, se realiza los sábados. El tercer día todos los invitados de la novia y los padrinos llegan a almorzar y cenar a la casa del novio, deben llevar a un anciano para que los represente llamado “culunel”. |
| Costumbres y tradiciones | <ul style="list-style-type: none"> • Plato típico: la comida de la región es caldo de res, carne guisada, pollo cocido y frijol blanco con butes secos (peces) acompañado con torta de huevo. • Pedida de mano: los pretendientes realizan tres visitas al hogar de los padres de la señorita, elaboran refacciones, los gastos son incurridos por la familia del novio. • Día de San Bernardino: se celebra el 20 de mayo, los niños salen a comer tamalitos de frijol en los campos, realizan peticiones al santo para que interceda por ellos y no sufran de dolores estomacales. • Ru WächJäl (acción de dar gracias): se realiza al momento de recoger la cosecha de maíz y frijol, las familias inciensan parte de la cosecha con el fin de agradecer a Dios por las bendiciones que reciben y comparten un almuerzo entre familiares. • Elección de Rukotzijal Tinamit: señorita que se elige para representar al pueblo de San José Poaquil en cualquier actividad a nivel municipal, departamental y nacional, recibe el nombre de embajadora, debe ser electa días antes de la feria patronal. La habilidad principal que debe tener es facilidad de expresión en el idioma kaqchiquel y español. • Baño de temazcal: cuarto pequeño construido con paredes de adobe y techo de teja, lugar donde los habitantes ingresan a bañarse, con el fin de desprender todas las impurezas del cuerpo y relajarse, costumbre realizada los sábados. |
| Idioma | <ul style="list-style-type: none"> • Kaqchikel: la mayor parte de la población lo habla, una minoría lo sabe escribir. • Español: la mayoría de la población habla y escribe el idioma español. |
| Días festivos | <ul style="list-style-type: none"> • Feria titular en honor a San José Obrero 19 y 20 de marzo: en honor al Santo Patrono con repiques de campanas, quema de bombas, luces de colores, se celebra Santa Misa e interpretación de grupos de marimbas. • Corpus Christi: se hace una caminata con la Hostia Consagrada que recorre las calles principales con oración y alabanzas. |

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

| | |
|-------------------------------|---|
| <p>Días festivos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Semana santa: se realizan Vía Crucis, procesiones, alfombras y la comida tradicional para esos días es: frijol blanco, torta de huevo, miel y pescado seco. Toda la semana la gente se abstiene a consumir carne roja. • 01 de noviembre: la tradición consiste en adornar la tumba de sus seres queridos, elaboran barriletes y los elevan al cielo en conexión con sus ancestros, desayunan junto a las tumbas con la creencia de que ese día regresan a convivir con ellos. • 08 de diciembre: día de la Virgen de Concepción, se realiza una procesión con la imagen, recorren las calles y avenidas principales, acompañado de alabanzas, rezos y quema de cohetes. • 24 y 25 de diciembre: tradicionalmente preparan tamales, chuchitos y ponche, en conmemoración del nacimiento del niño Jesús. • 01 enero: participan en la eucaristía para agradecer el inicio de año. |
| <p>Religión</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Católica Romana: la máxima autoridad es el Papa, está conformada por Cofradías, es una Asociación que surgió desde la conformación del municipio, con poder religioso y político, está integrada por diferentes personas honorables de la comunidad. • Católica Ortodoxa: la máxima autoridad que recibe el nombre de Patriarca, diferencia predominante con la Católica Romana, aunque su organización es igual. • Evangélica: consiste en la doctrina de la salvación por gracia a través de la fe en la expiación de Jesús de Nazaret. • Ebenezer: creen en el padre, el hijo y el espíritu santo, dada en las escrituras del antiguo y nuevo testamento. • Familia de Dios: creen que la iglesia inicio el día de pentecostés y que la iglesia no es una organización sino un organismo; En esta congregación se le brinda libertad al Espíritu y aceptan las manifestaciones de gozo, júbilo y danza. • Pentecostés: creen en el bautismo, en la santísima trinidad, el espíritu santo y sus manifestaciones que pueden ser visibles a través de danzas, diversidad de lenguas y alabanzas. |
| <p>Sitios sagrados</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Centro ceremonial denominado ChirijChun conformado por un cerro de piedras, chuwi'B'asin, chiKiy, Cerro de piedras, Rujolomtzi', TzalämmAbäj, Tijaz, riwi'etz'Anib'äl, Q'omarchäj, OjerK'ayb'äl. Los pobladores realizan rezos y caminatas en los cerros con el debido permiso de las autoridades del Pueblo. |
| <p>Deportes</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Fútbol: ASOFUT es la organización que apoya al municipio en promover las actividades de futbol en la región, con el apoyo del alcalde municipal y su honorable Concejo, actualmente la selección destacada es la sub-15 quienes compiten a nivel municipal. • Basquetbol: este deporte se practica en un rango menor, por el momento no existe ninguna organización formal. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Entre los aspectos culturales tradicionales que se celebran en San José Poaquil, debe resaltarse la existencia del sincretismo religioso en el pueblo, en las diferentes iglesias y sitios sagrados existentes, con relación al idioma, los padres de familia instan a sus hijos a hablar el idioma español debido a la discriminación que reciben al hablar en kaqchiquel.

1.1.2 Localización y extensión

Se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, dista a 101 kilómetros de la Ciudad Capital y 47 kilómetros de la Cabecera Departamental. Se localiza en el kilómetro 89 de la Ruta Interamericana que conduce al occidente del país (CA-1 Occ), totalmente asfaltada; se ingresa por el pueblo de Santa Apolonia y se recorren 12 kilómetros de la Ruta Departamental CHM-03 hasta llegar a la cabecera municipal, la ruta se encuentra asfaltada en estado regular.

Se puede ingresar desde San Juan Comalapa por los caminos rurales CHM-17 (nueve kilómetros) y CHM-37 (ocho kilómetros), por San Martín Jilotepeque por medio del camino rural CHM-43 (4.3 kilómetros), los anteriores municipios pertenecen al departamento de Chimaltenango, se tiene acceso desde el departamento de El Quiché a través del municipio de Joyabaj por el camino rural CHM-32 (13.8 kilómetros); los caminos rurales anteriormente mencionados son de terracería.

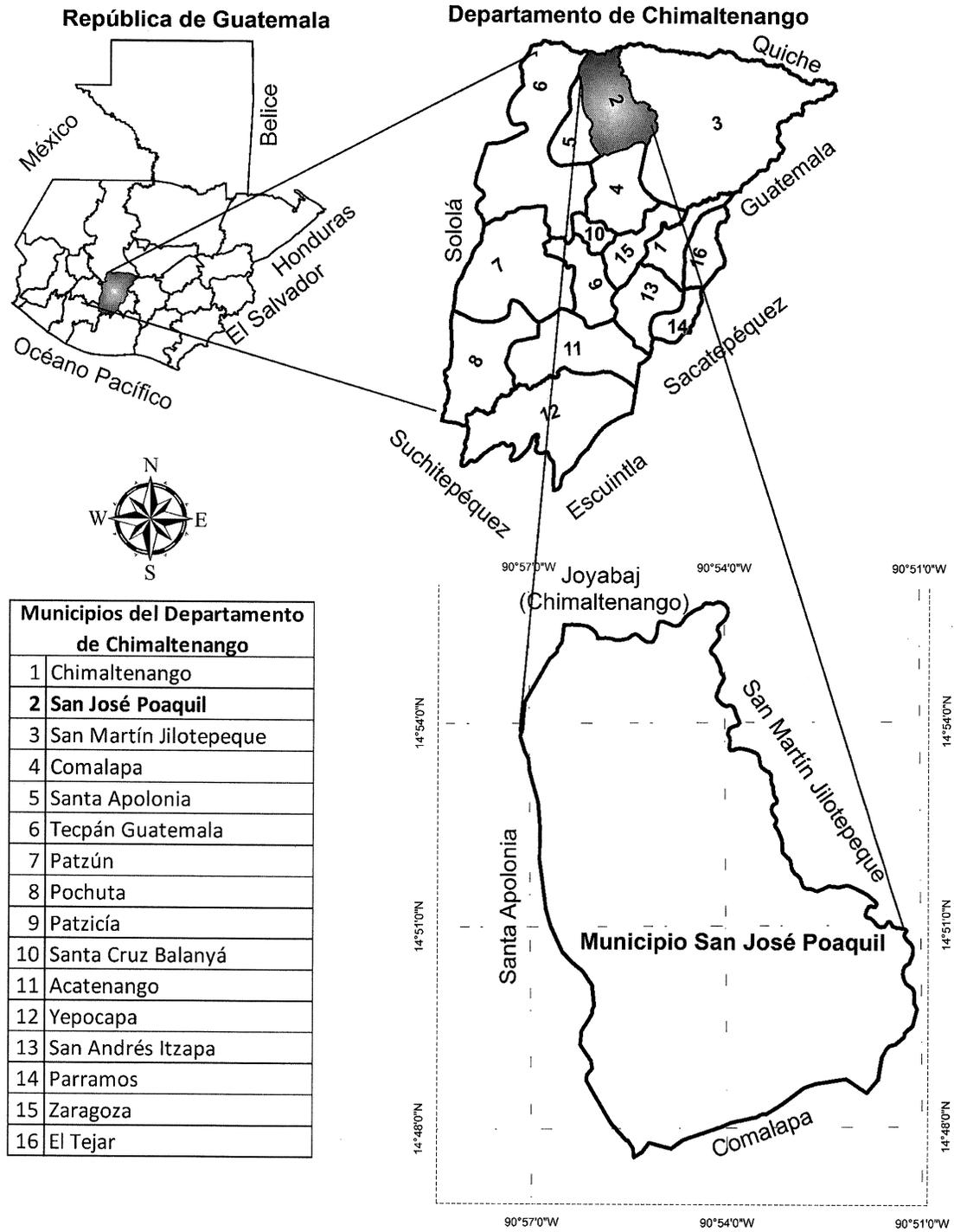
La extensión territorial del municipio de San José Poaquil es de 250 kilómetros cuadrados, la altura oscila entre los 1,800 a 2,100 metros sobre el nivel del mar, en el sistema de coordenadas geográficas se ubica en la superficie terrestre en latitud norte 14°48'58" y longitud oeste 90°54'45".

La estructura política actual del Estado de Guatemala está integrada por 22 departamentos, Chimaltenango incluye dentro de sus límites a 16 municipios.

Específicamente se caracteriza el distrito de San José Poaquil con las colindancias siguientes: al norte de Joyabaj, del departamento de El Quiché; al este de San Martín

Jilotepeque, al sur de San Juan Comalapa, al oeste de Tecpán Guatemala y Santa Apolonia, todos pertenecientes al departamento de Chimaltenango, se puede apreciar en el mapa siguiente:

Mapa 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

1.1.3 División política y administrativa

La división política del municipio de San José Poaquil consta de cinco zonas ubicadas en la cabecera municipal, ocho aldeas y 21 caseríos; la división administrativa, corresponde a la estructura en que se organiza la autoridad municipal para el cumplimiento de los objetivos de gobierno.

1.1.3.1 División política

El municipio tiene categoría de pueblo, se integra por cinco zonas ubicadas en la cabecera municipal, ocho aldeas y 21 caseríos.

A continuación, se presenta una comparación entre la información obtenida del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 realizado por INE y Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, elaborado por estudiantes de EPS durante el mes de octubre 2016:

Tabla 2
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
División Política por Censo 2002 y 2016, según centro poblado
(Categoría)

| No | Centro poblado | 2002 | 2016 |
|----|------------------|---------|---------|
| 1 | San José Poaquil | Pueblo | Pueblo |
| 2 | Paneyá | Aldea | Aldea |
| 3 | Panimacac | Caserío | Aldea |
| 4 | Saquitacaj | Aldea | Aldea |
| 5 | Paley | Caserío | Aldea |
| 6 | Hacienda Vieja | Aldea | Aldea |
| 7 | La Garrucha | Caserío | Aldea |
| 8 | Hacienda María | Aldea | Aldea |
| 9 | Ojer Caibal | Aldea | Aldea |
| 10 | Paruxeché | Caserío | Caserío |
| 11 | Chuiquisayá | Caserío | Caserío |
| 12 | Quisayá | Caserío | Caserío |
| 13 | Chuacruz | Caserío | Caserío |
| 14 | Xepalama | Caserío | Caserío |

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

| No | Centro poblado | 2002 | 2016 |
|----|-----------------|---------|---------|
| 15 | Xequechelaj | Caserío | Caserío |
| 16 | Chimixaya | Caserío | Caserío |
| 17 | Pachuitiatzan | Caserío | Caserío |
| 18 | Chiraxaj | Caserío | Caserío |
| 19 | Pacul | Caserío | Caserío |
| 20 | Sarajmac | Caserío | Caserío |
| 21 | Chuatacaj No. 1 | Caserío | Caserío |
| 22 | Chuatacaj No. 2 | Caserío | Caserío |
| 23 | Xebacin | Caserío | Caserío |
| 24 | Paxcabalche | Caserío | Caserío |
| 25 | Patoquer | Caserío | Caserío |
| 26 | Parexchej | Caserío | Caserío |
| 27 | Nueva Esperanza | Caserío | Caserío |
| 28 | Xejuyu | Caserío | Caserío |
| 29 | Panimasiguán | Caserío | Caserío |
| 30 | Chivijolón | ----- | Caserío |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 de la Dirección de Índices y Estadísticas Continuas del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los cambios de categoría se ocasionaron en los centros poblados Panimacac, Paley y La Garrucha, para el año 2002 se encontraban bajo la categoría de caserío y para el año 2016 ascendieron a la categoría de aldea. En el caso de Chivijolón para el año 2016, aparece con la categoría de caserío, en el año 2002 no se encontraba considerado como centro poblado.

1.1.3.2 División administrativa

La administración del municipio implica un régimen autónomo y tiene como expresión fundamental el poder local, además es el espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos; se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado

para realizar el bien común de la población. A continuación, se detallan los órganos de representación de los habitantes del municipio:

- **Concejo municipal**

Corresponde al concejo municipal el ejercicio de gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar los intereses con base en valores, cultura y necesidades planteados por los vecinos.

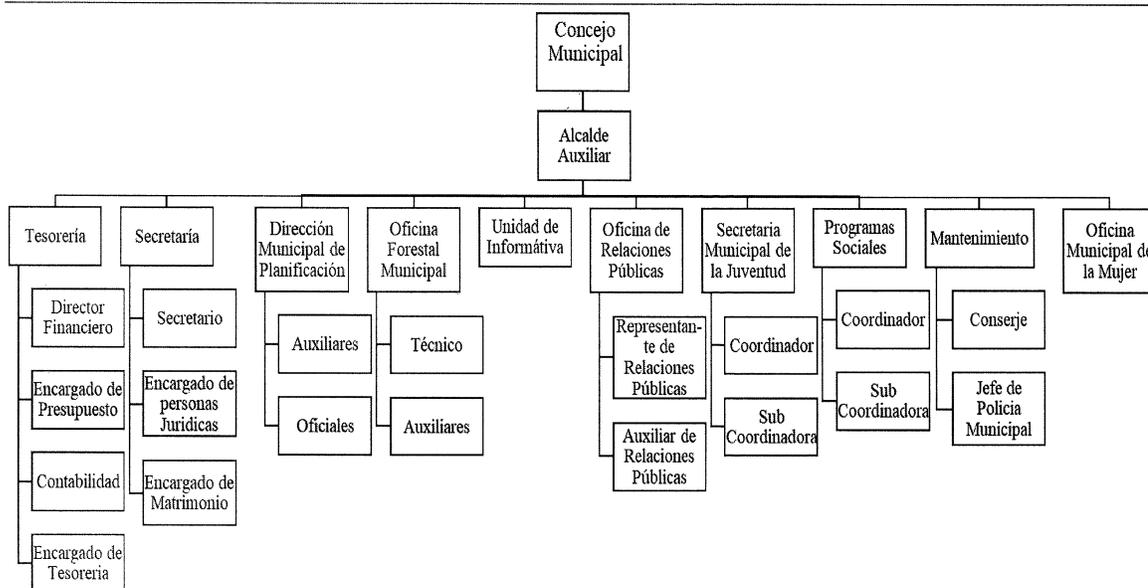
Se integra por alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente. El alcalde se encarga de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal. Para el año 2016 la municipalidad está representada por un alcalde, quien preside la corporación municipal, un síndico titular y un suplente, cuatro concejales titulares y dos suplentes.

La municipalidad de San José Poaquil, incluye en su estructura organizativa las siguientes unidades: Tesorería, Secretaría Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Forestal Municipal, Unidad de Informática, Oficina de Relaciones Públicas, Secretaría Municipal de la Juventud, Programas Sociales, Mantenimiento y Oficina Municipal de la Mujer.

La administración creó dos unidades: Oficina Municipal de la Mujer cuyo objetivo es la organización de grupos de mujeres en el área urbana y rural del municipio para promover el desarrollo social y económico familiar en las comunidades. Asimismo, la Oficina Municipal de la Juventud promueve actividades culturales, deportivas y de recreación para la niñez.

La gráfica uno refleja la estructura administrativa de la corporación municipal de San José Poaquil:

Gráfica 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Organigrama General Municipal
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en Plan de Gobierno Local (PGL), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, segundo semestre 2016.

Se muestra una estructura organizativa centralizada, la toma de decisiones fluye hacia los niveles jerárquicos más altos, se toman a un nivel táctico y operativo con actividades programadas para la consecución de objetivos.

- **Alcaldías auxiliares**

Son órganos representativos de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes comunitarios o auxiliares lo emite el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo con los principios, valores, procedimientos y tradiciones de estas.

Se determinó que, existen alcaldes auxiliares en todos los centros poblados, como representantes de las comunidades trabajan con los miembros del COCODE local para la gestión de proyectos de cada comunidad. Su objetivo es promover la organización y la participación sistemática y efectiva en la identificación y solución de problemas locales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE fue constituido el 14 de noviembre de 2008, por medio de certificación emitida a través de la Secretaría Municipal, su función consiste en garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los miembros de los COCODE, envía todas estas a la Corporación Municipal para su incorporación, seguimiento, ejecución y verificación de su cumplimiento.

Está integrado por: alcalde municipal, quien coordina a los síndicos y concejales nombrados por el Concejo Municipal, los representantes del COCODE designados por los coordinadores, hasta un número de 20 representantes de las entidades públicas: MAGA, SOSEP y CONALFA, con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles que sean convocados. (Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos Urbano y Rural).

- **Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**

Son voz y representación de las comunidades; su función primordial es promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. En el año 2008 existían en todo el municipio 17 organizaciones de COCODE, para el año 2009 por la preocupación de las autoridades municipales de contar con poca presencia y participación de las comunidades, tomaron la decisión de implementar 35 COCODE, integrados por: un representante de cada una de las cinco zonas del casco urbano y uno por cada caserío y aldea, condición que se mantiene para el año 2016.

- **Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-**

El Gobierno Municipal trabaja de manera conjunta con los municipios del departamento de Chimaltenango adscritos a la Mancomunidad MANKAQCHIKEL, integrada por: Acatenango, Patzún, Patzizia, Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanyá, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín

Jilotepeque. El objeto de la Mancomunidad es la formulación común de políticas públicas, planes, programas y proyectos, así como la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios.

1.1.4 Clima

El clima del municipio de San José Poaquil es templado y se torna frío en los meses de noviembre a febrero; se registran temperaturas entre 11°C y 17°C en las aldeas de Chiraxaj y Pacul, que pertenecen al sur y en la parte alta en Sarajmac. En las localidades del norte, la Garrucha, Patoquer y Hacienda María, tienen temperaturas cálidas desde 17°C a 23°C; en la cabecera municipal y pueblos cercanos tienen climas entre 15°C y 22°C; pueden registrarse heladas en las partes altas que limitan con Santa Apolonia y San Juan Comalapa.

Durante los meses de marzo a mayo, se registran las temperaturas más cálidas: al sur en las aldeas Chiraxaj, Pacul y en la parte alta de Sarajmac varía de 16°C a 20°C; en la Garrucha, Patoquer y Hacienda María entre 20°C y 26°C; en la cabecera municipal y aldeas cercanas registran el clima más templado de la época con temperaturas de 17°C y 24°C. Se marcan dos estaciones al año, invierno (mayo a diciembre) y verano (enero a abril). La precipitación es media, aproximadamente 1,348 milímetros anuales, llueve 194 días al año en época de invierno.

El nivel de sequía es de media a baja, por lo que se considera que el agua no es suficiente para abastecer las necesidades de la población del municipio. El viento va de norte a sur con una velocidad de 13.8 km/h, presenta una humedad relativa de 77% y evaporación de 99 milímetros.

1.1.5 Población

Para la caracterización de la localidad del municipio de San José Poaquil, se tomó en cuenta el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y proyección poblacional para el 2016, conforme los datos del Instituto Nacional de Estadística. A continuación, se presentan los indicadores demográficos del municipio.

- **Población por sexo**

La información del censo 2002 y la proyección para el año 2016, permite comprobar que la distribución total por sexo de los habitantes del municipio ha sufrido ligeras modificaciones, por cada 13 mujeres existen 12 hombres.

- **Población por área**

La población del municipio reside principalmente en el área rural, la dispersión fuera del área urbana se caracteriza por la actividad agrícola. Es importante mencionar, que como área urbana se reconoce a la cabecera municipal de San José Poaquil, es allí donde se concentran las autoridades administrativas del municipio.

- **Población por etnia**

Con relación a la pertenencia étnica, en la población del municipio de San José Poaquil se aprecia una elevada proporción de la etnia Kaqchikel, está directamente ligada a los territorios ancestrales del país, esto debido que, en la época precolombina el grupo Kaqchikel se separó del dominio k'iché y fundó su capital en Iximché, lugar que se encuentra a menos de 20 kilómetros de la cabecera municipal de San José Poaquil.

- **Población por edad productiva**

El análisis de la estructura de población permite clasificarla en: población joven (0 a 14), población en edad de trabajar (15 a 64) y población en retiro (65 a más). De acuerdo con la distribución en grupos de edad productiva, conforme las proyecciones para el año 2016, se determinó que 53% de la localidad está en edad productiva.

- **Densidad poblacional**

La superficie del municipio de San José Poaquil, se constituye por 250 kilómetros cuadrados. El promedio de habitantes (población total entre la superficie), con una densidad de 80 habitantes por kilómetro cuadrado. Conforme la proyección de datos para el año 2016, corresponden 104 habitantes.

- **Vivienda**

Las viviendas particulares, por su condición de ocupación, se clasifican de la manera siguiente:

Cuadro 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Vivienda
Año 2016

| Condición | Total viviendas | % |
|-------------------|------------------------|------------|
| En propiedad | 3,411 | 94 |
| En alquiler | 84 | 2 |
| Cedido (prestado) | 96 | 3 |
| Otras condiciones | 19 | 1 |
| Total | 3,610 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2016 de la Dirección de Índices y Estadísticas Continuas del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el censo realizado por INE en el año 2002, del total de viviendas particulares del municipio de San José Poaquil, la vivienda propia es el tipo de tenencia más común en los hogares; escasamente se alquilan o las ceden.

- **Población económicamente activa -PEA-**

“La población económicamente activa abarca todas las personas de uno u otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos comprendidos dentro de la frontera de producción” (Husmanns M, Manual de la OIT sobre Conceptos y Métodos, Encuestas de Población Económicamente Activa, Empleo y Subempleo, p. 37).

La PEA en Guatemala está representada por las personas de 15 a 64 años, que realizan alguna actividad económica, y las que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo.

A continuación, se presenta el cuadro dos con la comparación de la PEA por actividad productiva del 2002 y 2016:

Cuadro 2
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población Económicamente Activa, según Actividad Productiva

| Actividad Productiva | Censo 2002 | | Proyección al año 2016 | |
|----------------------|--------------|------------|------------------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Agrícola | 3,856 | 58 | 5,205 | 58 |
| Artesanal | 1,176 | 17 | 1,587 | 17 |
| Servicios | 1,664 | 25 | 2,246 | 25 |
| Total | 6,696 | 100 | 9,038 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2016 de la Dirección de Índices y Estadísticas Continuas del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Conforme la proyección de datos para el año 2016, la PEA del municipio está compuesta por 13,743 personas. De la población económicamente activa, (trabajadores/población activa) x 100%, 66% tiene trabajo y las personas que están disponibles y buscan activamente incorporarse a alguna actividad económica, (población desempleada/población activa) x 100%, representan 34%.

Se determina que el mayor porcentaje de pobladores se dedica a la agricultura como principal fuente de ingresos. La segunda actividad económica en que se ocupa la población es en los servicios y por último en actividad artesanal; como consta en los datos del Censo Nacional de Población del año 2002 y las proyecciones realizadas por INE para el año 2016.

1.1.6 Remesas familiares

En San José Poaquil, las personas perciben ingresos por remesas, provenientes de familiares que han partido al exterior del país en busca de mejoras económicas, estabilidad y desarrollo, los principales países de donde provienen los envíos de efectivo son Estados Unidos y Canadá.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia 45% de la población, se beneficia con este tipo de ingreso. (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, p. 42).

1.2 ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ

En este apartado se describen: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Se caracterizan los aspectos más relevantes acerca de los antecedentes históricos de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, los que se detallan a continuación:

1.2.1.1 Aldea Panimacac

Los primeros habitantes eran originarios de San Juan Comalapa, se situaron en el territorio donde hoy se ubica la aldea. El nombre de la aldea proviene del mito: que de uno de los cerros durante la noche salía una bola de fuego hacia la cumbre de otros dos cerros cercanos, en idioma Kaqchikel “Pa Nim Q’aq’”, en idioma español puede traducirse como: “entre las grandes llamas de fuego”.

Al inicio, Panimacac formaba parte de una sola comunidad, integrada por Paneyá y Chuiquisayá, se segregó en el año 1950. Después del terremoto de 1976, la aldea se separó de manera política y administrativa, comunidad que se formó con tres familias, dedicadas a artesanías y agricultura principalmente.

En el municipio de San Juan Comalapa existe una aldea llamada Panimacac-Comalapa, que colinda con la aldea Panimacac-Poaquil, razón por la que es importante hacer mención del municipio para evitar confusión, la feria titular de Panimacac-Poaquil es en honor a El Sagrado Corazón de Jesús, se celebra el 12 de junio. Dentro de los logros sociales del centro poblado sobresale la creación del puesto de salud en el año de 1982, durante el Gobierno del presidente Romeo Lucas García. La inauguración de la Escuela Oficial Rural Mixta se realizó en el año de 1998. (De León U, comunicación propia, octubre 2016)

1.2.1.2 Aldea Paneyá

Los primeros pobladores de la aldea eran procedentes de San Juan Comalapa. Paneyá fue creada alrededor del año de 1903, como una comunidad integrada por: Chuiquisayá, Paruxeché y Panimacac; a raíz del terremoto de 1976, Panimacac se separó de Paneyá. La procedencia palabra Paneyá, significa en idioma español “lugar del pericón”, lo que conllevó a que desapareciera.

La creación del cementerio de la aldea fue en 1976, posterior al terremoto debido a la cantidad de decesos en la región, localizado al sur de la aldea. La creación del centro de convergencia en el año 1996, durante la administración del presidente Álvaro Arzú y construcción de tres tramos de adoquinamiento, realizados en los años 2013, 2015 y 2016, a cargo de la municipalidad de San José Poaquil. (Salazar L, comunicación propia, octubre 2016)

- **Caserío Paruxeché**

El caserío se formó en el año 1995, por un grupo de personas que provenían del municipio de San Juan Comalapa. El motivo de la migración se debió a la violencia durante el conflicto armado interno, situación que los obligó a abandonar sus tierras.

Dentro de los primeros pobladores se encuentran: Florencio Nicho, Basilio Oshi, Isaías Oshi, Miguel Esquit, Domingo Esquit, Félix Sanic y Francisco Sanic. Paruxeché significa “debajo de los árboles” por la abundancia de árboles en el sector. Anteriormente Paruxeché y Chuiquisayá formaban un solo caserío, como parte de la aldea Paneyá, compartían: escuela, presupuesto, COCODE, entre otros.

Los habitantes de Paruxeché vivieron experiencias trágicas al dirigirse hacia la escuela ubicada en Chuiquisayá, durante el recorrido de calles solitarias, pedregosas y boscosas se desaparecían niños y adultos, los encontraban días después muertos o inconscientes, esas desapariciones las relacionaron con la aparición de un mal espíritu, razón por la que decidieron construir su propia escuela para la seguridad de los niños.

Entre los logros obtenidos se puede mencionar: la separación política y administrativamente de Chuiquisayá en el año 2004, en el año siguiente se inauguró la Escuela Oficial Rural Mixta y cancha deportiva frente a la escuela, durante la administración del presidente Oscar Berger a través del Ministerio de Cultura y Deportes. (Esquit M, comunicación propia, octubre 2016)

1.2.2 Localización y extensión territorial

Los aspectos del área geográfica tienden a no cambiar en el transcurso del tiempo, por intervención del hombre se podrían modificar sus características.

1.2.2.1 Aldea Panimacac

Se ubica a 18 kilómetros del municipio de San José Poaquil, colinda al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con los caseríos Chuatacaj I y II, al este con aldea Panimacac–Comalapa del municipio de San Juan Comalapa y al oeste con aldea Paneyá. La extensión territorial es de siete kilómetros cuadrados, la altitud está comprendida entre 1672 a 1925 metros sobre el nivel del mar. El acceso a la aldea puede ser por: San Juan Comalapa, caserío Chuatacaj II y aldea Paneyá (caserío Paruxeché), el centro de la aldea se ubica en latitud N14°49'46" y longitud de W90°52'59".

1.2.2.2 Aldea Paneyá

Se encuentra al noreste de la cabecera municipal, aproximadamente a seis kilómetros de distancia, colinda al norte con caserío Paruxeché y Chuiquisayá, al oeste con aldea Saquitacaj, al este con aldea Panimacac y al sur con caserío Chuatacaj I. Está conformada por dos caseríos: Paruxeché y Chuiquisayá; se ubica entre 1,468 a 2,038 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de ocho kilómetros cuadrados, con latitud N14°49'50" y longitud W90°52'52".

La principal vía de acceso es a través de la zona cinco de la cabecera municipal, también se puede ingresar por aldea Panimacac.

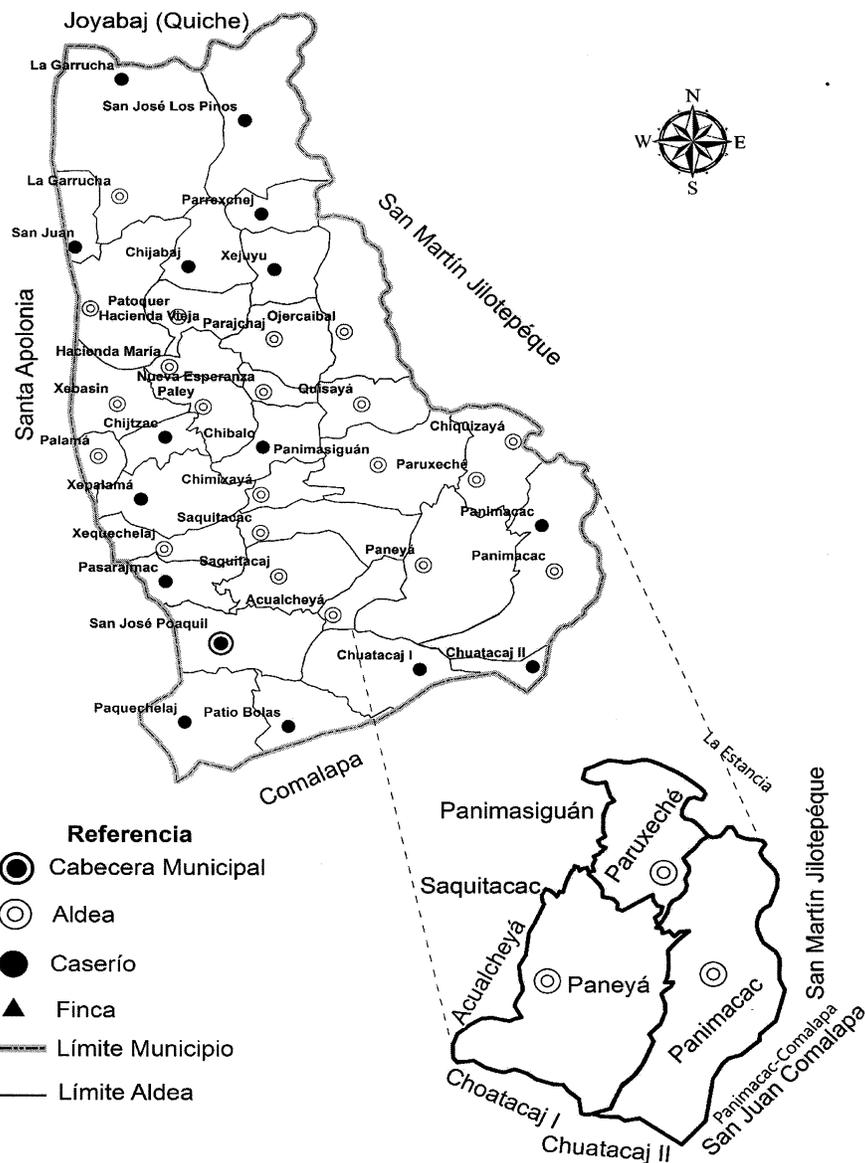
- **Caserío Paruxeché**

Es uno de los caseríos pertenecientes a aldea Paneyá, dista a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, colinda al este con aldea Panimacac, al norte-oeste con caserío Chuiquisayá, al sur con aldea Paneyá, al oeste con aldea Panimasiguán y al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, las vías de acceso son de terracería en estado regular.

Su extensión territorial es de tres kilómetros cuadrados. La altura está comprendida entre 1,325 y 1,672 metros sobre el nivel del mar, con latitud N14°50'42" y longitud W90°52'11".

A continuación, se presenta el mapa de la localización geográfica de los centros poblados objeto de estudio:

Mapa 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

El mapa anterior localiza el municipio de San José Poaquil que está conformado por ocho aldeas y 21 caseríos, donde se ubican los centros poblados objeto de estudio: aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, con sus respectivas colindancias.

1.2.3 División política y administrativa

Es la estructura en que se componen las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, con el objetivo de organizarse.

- **Panimacac**

Se divide políticamente en cinco sectores y un caserío, este último lleva por nombre Quisayá, tanto la aldea como el caserío poseen sus propias autoridades comunales. Las autoridades se organizan por medio de COCODE, entre sus funciones están: facilitar y apoyar la organización y participación efectiva en la priorización de necesidades y soluciones, velar por la coordinación entre todos los sectores que apoyan a la comunidad, promover la protección de la niñez y adolescencia, gestionar la obtención de recursos para el beneficio de la comunidad. Conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, dos vocales y alcaldía auxiliar, apoyada por seis ministriles, cuatro de ellos atienden reuniones del COMUDE, apoyan en la seguridad a la comunidad y a la Policía Nacional Civil ocasionalmente.

- **Aldea Paneyá**

La aldea políticamente se encuentra dividida en cinco sectores y dos caseríos, tienen autoridades independientes, conformadas por: alcalde auxiliar, apoyado por cuatro ministriles y COCODE, este último está integrado por cinco personas: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I; entre sus funciones están: formular políticas, planes, programas, proyectos de desarrollo y proponerlos al COMUDE, velar por el buen uso de los recursos que obtenga el COCODE e informar a la Asamblea Comunitaria.

1.2.4 Clima

Los indicadores promedio de los factores climáticos de los centros poblados objeto de estudio, por la región geográfica en la que se ubican existe clima templado; con temperaturas que oscilan entre 15°C a 22°C, en las partes altas de la región se registran temperaturas mínimas de 13°C y en las partes bajas temperaturas máximas de 27°C, se marcan dos estaciones al año, invierno y verano.

Las lluvias tienen precipitación alta alrededor de mayo a octubre y en los meses restantes disminuye. El punto de rocío se encuentra en 14°C de acuerdo con la humedad relativa de 78.25% y temperatura media del aire de 18°C.

1.2.5 Población

Con base en datos estadísticos, obtenidos del Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción realizado durante el mes de octubre 2016, se establecen los indicadores de la población de los centros poblados, se caracterizan las variables siguientes: sexo, grupo étnico, tasa de crecimiento, número de hogares, edad, población económicamente activa -PEA-, PEA por sexo, actividad productiva, ingresos, pobreza, migración, vivienda, densidad poblacional, empleo y subempleo.

A continuación, se muestra el total de población según el censo realizado en los centros poblados asignados:

Cuadro 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población Total por Censo 2002 y 2016, según Centro Poblado

| Centro poblado | Año 2002 | | Año 2016 | |
|----------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Panimacac | 565 | 32 | 519 | 31 |
| Paneyá | 836 | 47 | 868 | 52 |
| Paruxeché | 365 | 21 | 294 | 17 |
| Total | 1,766 | 100 | 1,681 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Censo Comunitario realizado por estudiantes EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que del año 2002 al 2016, la población de aldea Panimacac ha disminuido 8%, en aldea Paneyá el número de habitantes refleja 4% de aumento y en caserío Paruxeché ha disminuido 19%, respecto al año 2002.

Mediante el censo realizado en los centros poblados se estableció el número de hogares que conforman las aldeas de Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, se detallan a continuación:

Cuadro 4
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Número de Hogares, según Centro Poblado
Año 2016

| Centro poblado | Total | % |
|-----------------------|--------------|------------|
| Panimacac | 120 | 30 |
| Paneyá | 212 | 53 |
| Paruxeché | 70 | 17 |
| Total | 402 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Paneyá es el centro poblado con mayor número de hogares equivalente a 53%; Panimacac posee 30% de estos y caserío Paruxeché 17%. Reflejan una baja densidad poblacional por hogar, podría permitir una mayor cobertura de servicios básicos, debido a la inadecuada o nula infraestructura implementada no se logra cubrir con las necesidades poblacionales.

- **Población por sexo**

Según el Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, realizado en el año 2016 existe equilibrio por sexo en los tres centros poblados.

- **Población por etnia**

Para determinar la condición de indígena o no indígena se debe respetar el derecho individual de autodenominación. En los centros poblados menos del 1% de la población se autodenomina no indígena, centrándose en el caserío Paruxeché.

- **Edad productiva**

En los centros poblados se determina que 63% de la población total se encuentra en el rango de edad productiva (15-64), la mayoría en aldea Paneyá (52%).

- **PEA por sexo**

Por cada 100 personas en edad productiva 89 se encuentran ocupadas. La participación de hombres es mayor respecto a la de mujeres (54 hombres, 35 mujeres). La diferencia se debe a que las mujeres dan prioridad a las labores del hogar.

- **PEA por actividad productiva**

La PEA por actividad productiva, se integra: 45% agrícola, 27% pecuaria, 21% artesanal y 7% prestación de servicios.

- **Grupo etario**

El índice de juventud (población de 0 a 19 años) representa 47% del total de la población, de ese porcentaje 24% se concentra en aldea Paneyá; 4% de la población está en edad de retiro (65 años a más).

- **Densidad poblacional**

A continuación, se presenta el cuadro sobre la densidad poblacional de los datos de los centros poblados:

Tabla 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Densidad poblacional por Centros Poblados
Año 2016

| Descripción | Población total | Kilómetros | Densidad poblacional |
|------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Panimacac | 519 | 7 | 74 |
| Paneyá | 868 | 8 | 108 |
| Paruxeché | 294 | 3 | 98 |
| San José Poaquil | 25,886 | 250 | 104 |
| Chimaltenango | 704,380 | 1981 | 356 |
| República de Guatemala | 16,548,168 | 108,565 | 152 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La densidad poblacional está determinada por la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y cantidad de personas que la habitan en una fecha determinada; de los tres centros poblados, el más denso es aldea Paneyá con 108 personas

determinada; de los tres centros poblados, el más denso es aldea Paneyá con 108 personas por kilómetro cuadrado; en un futuro se puede agudizar la demanda de servicios básicos y una infraestructura más desarrollada, la dificultad de realizar proyectos de desarrollo económico puede contribuir a acrecentar la migración.

- **Ingresos**

Los datos obtenidos del Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, se proporcionan a continuación:

Cuadro 5
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Ingreso por Centro Poblado
Año 2016

| Nivel de ingresos Q | Panimacac | | Paneyá | | Paruxeché | |
|---------------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | Hogares censados | % | Hogares censados | % | Hogares censados | % |
| De 1.00 a 600 | 98 | 82 | 153 | 72 | 48 | 68 |
| De 601 a 1,200 | 12 | 10 | 9 | 4 | 7 | 10 |
| De 1,201 a 1,800 | 5 | 4 | 16 | 8 | 3 | 4 |
| De 1,801 a 2,396 | 4 | 3 | 28 | 13 | 6 | 9 |
| De 2,397 a más | 1 | 1 | 6 | 3 | 6 | 9 |
| Total | 120 | 100 | 212 | 100 | 70 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Conforme a los datos obtenidos, el promedio de ingresos de los tres Centros Poblados se encuentra en el rango de Q.1.00 a Q.600.00 mensuales, representa 74% de los hogares censados; 22% percibe ingresos mensuales de Q.601.00 a Q.2,396.00 y solo 4 % de la población obtiene ingresos mayores de Q.2,397.00.

- **Vivienda**

“Es un recinto delimitado normalmente por paredes y techos, cuyo acceso es independiente y que está habitado por personas, donde generalmente éstas preparan sus alimentos, comen, duermen y protegen del medio ambiente” (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 126.

- **Forma de propiedad**

La forma de propiedad que sobresale en los centros poblados es la vivienda propia, representa 82%, seguidamente la vivienda familiar 9% y escasamente se alquilan o ceden viviendas.

- **Material predominante en las viviendas**

Un alto porcentaje de las viviendas son formales: el tipo de material utilizado en las paredes es adobe y block, el material predominante para los techos es lámina y el piso en la mayoría de los hogares es de tierra.

- **Empleo**

“Trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie) sin importar la relación de dependencia.”. (Organización Internacional del Trabajo, Empleo Decente, 2004, en línea)

- **Desempleo**

Todas las personas de 15 años de determinada edad que no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están disponibles y han hecho gestiones para conseguir trabajo remunerado o trabajar por cuenta propia” (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 158).

- **Subempleo**

“Abarca a todas las personas con empleo asalariado o empleo independiente, trabajando, o con empleo, pero sin trabajar, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos que la duración normal del trabajo para la actividad correspondiente”. (Neffa F, Actividad, empleo y desempleo, p. 19)

1.2.6 Migración

“Consiste en el traslado voluntario de unas o más personas, desde el lugar de su residencia de una región hacia otra” (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 142).

- **Inmigración**

Es la acción de llegar a un país o zona ajena para vivir en él, especialmente por razones económicas” (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 111).

- **Emigración**

Es el acto de abandonar su lugar normal de residencia con consecuencias importantes y una cierta duración que normalmente ocurre por razones socioeconómicas”. (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 110).

1.2.7 Ecosistema

“Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente”. (Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, versión en línea)

1.2.7.1 Agua

A continuación, se presenta la información de este recurso esencial y vital para el desarrollo de la vida en los centros poblados:

- **Aldea Panimacac**

El río Jabalsiguán, es la principal fuente de recursos hídricos en la aldea, el caudal es bajo, aumenta en época de lluvias, derivado de la alta concentración de población, constantemente se ve amenazado por la contaminación, debido a que en los caudales del río vierten desechos; desemboca en el cauce del río de Teculkeyá.

- **Aldea Paneyá**

Entre las fuentes de agua que posee aldea Paneyá, se encuentran el río Teculcheyá, el nacimiento de este río se ubica en el municipio de Santa Apolonia, ingresa al municipio de San José Poaquil por el caserío Pasarajmac, al norte de aldea Paneyá y caserío Chuiquisayá, por último, desemboca en el río Quisayá, el caudal es medio en verano y alto en invierno, su nivel de contaminación es alto, debido a todos los desechos que

vierten las personas. El río Teculcheyá también sirve de límite territorial entre aldea Saquitacaj y aldea Paneyá.

- **Caserío Paruxeché**

Dentro de las fuentes de agua que tiene caserío Paruxeché se encuentran: dos nacimientos de agua, que abastecen regularmente a la población, uno se ubica allí mismo y otro en caserío Chuiquisayá, son utilizados para el riego de cultivos; el río Parimajabel Sigüan sirve de límite entre el centro poblado y aldea Panimacac, el nivel de contaminación es alto, por los desechos que vierten las viviendas ubicadas a la orilla. El río Teculcheyá, es división territorial con caserío Chuiquisayá, desemboca en río Quisayá.

1.2.7.2 Bosques

La masa boscosa se encuentra categorizada como bosque húmedo subtropical, a continuación, se describen los tipos de árboles en los diferentes centros poblados:

Tabla 4
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Árboles por Nombre Científico, según Centro Poblado
Año 2016

| Centro poblado | Nombre científico |
|------------------------|--------------------------|
| Aldea Panimacac | |
| Árbol de sal | Shorea robusta |
| Ciprés | Cupressus |
| Encino | Quercus |
| Palo blanco | Calcophyllum multiflorum |
| Pino de montaña | Pinus cembra |
| Árbol duro | Entrelobium cyclocarpum |
| Árbol tilar | Tilia platyphyllos |
| Árbol figal | Enterolobium cyclocarpum |
| Árbol pláganu | Hacer pseudoplatanus |
| Aldea Paneyá | |
| Árbol de sal | Shorea robusta |
| Ciprés | Cupressus |
| Encino | Quercus |
| Palo blanco | Calcophyllum multiflorum |
| Pino de montaña | Pinus cembra |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| Centro poblado | Nombre científico |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Caserío Paruxeché | |
| Pino macho | <i>Pinus caribaea</i> |
| Pino rojo | <i>Pinus sylvestris</i> |
| Árbol ilama | <i>Annona macrophyllata</i> |
| Árbol chucuy | <i>Chiranthodendron pentadactylon</i> |
| Pino ayacahuite | <i>Pinus varveitchi</i> |
| Árbol duro | <i>Entrelobium cyclocarpum</i> |
| Árbol faya | <i>Miraca faya</i> |
| Árbol pumar | <i>Malus domestica</i> |
| Árbol tilar | <i>Tilia platyphyllos</i> |
| Árbol figal | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> |
| Árbol pláganu | <i>Hacer pseudoplatanus</i> |
| Árbol de sal | <i>Shorea robusta</i> |
| Ciprés | <i>Cupressus</i> |
| Encino | <i>Quercus</i> |
| Palo blanco | <i>Calcophyllum multuflorum</i> |
| Pino de montaña | <i>Pinus cembra</i> |
| Pino macho | <i>Pinus caribaea</i> |
| Pino rojo | <i>Pinus sylvestris</i> |
| Árbol ilama | <i>Annona macrophyllata</i> |
| Pino Ayacahuite | <i>Pinus varveitchi</i> |
| Árbol duro | <i>Entrelobium cyclocarpum</i> |
| Árbol faya | <i>Miraca faya</i> |
| Árbol figal | <i>Enterolobium cyclocarpum</i> |
| Árbol pláganu | <i>Hacer pseudoplatanus</i> |

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinaron las clases de árboles silvestres de los centros poblados, estos crecen sin la intervención del hombre, el área boscosa cubre aproximadamente 50% de la superficie de los centros poblados, destacan entre las especies: el ciprés, encino, y los diversos tipos de pino. Los árboles son recursos que la población aprovecha para diferentes finalidades, se puede mencionar entre ellas la construcción de viviendas.

1.2.7.3 Suelos

Los suelos se utilizan para producción de maíz, frijol, bayas y árboles frutales. Los campos son pequeños y los cultivos se hacen de forma manual. Los suelos tienen declives prominentes, barrancos profundos de paredes perpendiculares, algunas áreas son

apropiadas para la producción de madera. Los pastos permanentes y los monocultivos de maíz, frijol, café y mora están ampliamente distribuidos en terrenos inclinados. La clasificación del suelo de los centros poblados se encuentra en la serie Cauque, consiste en la material madre, ceniza volcánica pomácea de color claro, relieve fuertemente ondulado, el suelo superficial es de color café oscuro, textura franca con un espesor aproximado de 20 a 40 centímetros, el subsuelo es de consistencia friable, textura franco-arcillosa y espesor aproximado de 60 a 75 centímetros.

1.2.7.4 Flora y fauna

A continuación, se detallan los tipos de plantas que existen en los diferentes centros poblados.

Tabla 5
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Flora por Nombre Científico, según Centro Poblado
Año 2016

| Centro poblado | Nombre científico |
|------------------------|-----------------------------------|
| Aldea Panimacac | |
| Flores de zú | <i>Minthostachys mollis</i> |
| Flor blanca | <i>Robinia pseudacacia</i> |
| Flor de látigo | <i>Aporocactus flagelliformis</i> |
| Flor silvestre | <i>Bellis perenni</i> |
| Flores del cariño | <i>Iris germánica</i> |
| Monte pica puya | <i>Vernáculo mapuche</i> |
| Aldea Paneyá | |
| Monte cola | <i>Equisetum arvense</i> |
| Flor de río blanco | <i>Amorphophyus</i> |
| Planta de algodón | <i>Periplus maris Erythrae</i> |
| Flor blanca | <i>Robinia pseudacacia</i> |
| Planta site | <i>Tilia platyphyllos</i> |
| Monte de río | <i>Dromiciops</i> |
| Flor de cú (de muerto) | <i>Copetuda</i> |
| Tuna, tuna de monte | <i>Opuntia ficus-indica</i> |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Orquídea | Orchidaceae |
| Chilco | Fuchsia magellanica Lam |
| Flores de zú | Minthostachys mollis |
| Flor blanca | Robinia pseudacacia |
| Flor de látigo | Aporocactus flagelliformis |
| Flor silvestre | Bellis perenni |
| Flores del cariño | Iris germánica |
| Monte pica puya | Vernáculo mapuche |
| Monte cola | Equisetum arvense |
| Flor de río blanco | Amorphophyus |
| Planta de algodón | Periplus maris Erythrae |
| Flor blanca | Robinia pseudacacia |
| Planta site | Tilia platyphyllos |
| Flor de cú (de muerto) | Copetuda |
| Chipilín | Crotalaria longirostrata |
| Tuna, tuna de monte | Opuntia ficus-indica |
| Orquídea | Orchidaceae |
| Flor de izote | Elephantipes |
| Chilco | Fuchsia magellanica Lam |
| Caserío Paruxeché | |
| Flores de zú | Minthostachys mollis |
| Flor blanca | Robinia pseudacacia |
| Flor de látigo | Aporocactus flagelliformis |
| Flor silvestre | Bellis perenni |
| Flores del cariño | Iris germánica |
| Monte pica puya | Vernáculo mapuche |
| Monte cola | Equisetum arvense |
| Flor de río blanco | Amorphophyus |
| Planta de algodón | Periplus maris Erythrae |
| Flor blanca | Robinia pseudacacia |
| Flor de cú (de muerto) | Copetuda |
| Chipilín | Crotalaria longirostrata |

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En los centros poblados existe gran variedad de flora silvestre, reflejo de su geografía, clima y características geológicas. El nombre científico es creado por la taxonomía para ordenar y clasificar las características comunes de las plantas. A continuación, se describen los tipos de animales que existen en los diferentes centros poblados:

Tabla 6
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Animales por Nombre Científico, según Centro Poblado
Año 2016

| Especie silvestre | Nombre científico |
|--------------------------|------------------------------|
| Ardillas | <i>Sciurus vulgaris</i> |
| Coyotes | <i>Canis latrans</i> |
| Gato de monte | <i>Felis silvestris</i> |
| Zanates | <i>Quiscalus</i> |
| Tepescuintle | <i>Cuniculus paca</i> |
| Armadillo | <i>Dasypodidae</i> |
| Ranas | <i>Anura</i> |
| Mariposas blancas | <i>Aporia crotaegi</i> |
| Mariposas amarillas | <i>Colotis evagore</i> |
| Conejos | <i>Oryctolagus cuniculus</i> |
| Tecolote serrano | <i>Glaucidium gnoma</i> |
| Águila | <i>Aquila chrysaetos</i> |
| Palomas de monte | <i>Patagioenas picazuro</i> |
| Quetzal | <i>Pharomachrus mocinno</i> |
| Tortuga | <i>Testudines</i> |
| Serpiente coral | <i>Micrurus fulvius</i> |
| Serpiente masacuata | <i>Boa constrictor</i> |

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Dentro de la fauna existente se pueden observar animales como: mamíferos, reptiles, anfibios, aves e insectos; es alarmante la falta de control y educación sobre la vida silvestre y evidente falta de interés de la población sobre la protección de este recurso; coyotes, gatos de monte y quetzales se han reducido por la destrucción del hábitat.

1.2.7.5 Orografía

El territorio donde se ubican los centros poblados forma parte de la Sierra Madre, que conforma el altiplano central, cuyos ramales forman elevadas montañas y cerros prominentes, lo que le da una conformación orográfica muy especial con profundos barrancos, hermosos valles y grandes llanuras fértiles. La zona intermedia y más extensa se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, aquí predominan los pinos, cipreses y álamos que son característicos del lugar.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Según datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), en año 2010 contabilizó 3,500 millones de hectáreas que conforman el Sistema de Áreas Protegidas (SIGAP), 60% ubicadas en Petén. En el departamento de Chimaltenango existen áreas protegidas, sin embargo, no están localizadas en los centros poblados objeto de estudio.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ

El presente capítulo describe los elementos que conforman el entorno social de los centros poblados tales como: organizaciones sociales, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

1.3.1 Organización

Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados". (Chiavenato. I, Introducción a la Teoría General de la Administración. p.74).

1.3.1.1 Sociales

“Como organización social, se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función es la gestión de su propio desarrollo comunitario. Su estudio, tiene que ser cuidadoso y bien orientado, se puede dar desde el aspecto político y

religioso, hasta la forma como se han integrado los distintos comités y grupos pro-mejoramiento, los cuales predominan en las distintas comunidades urbanas y rurales”. (Catalán. J, Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. p.44). Se pueden mencionar las siguientes:

- Consejo comunitario de desarrollo COCODE.
- Alcaldía auxiliar.
- Comité de agua.
- Comité de padres de familia.
- Comité religioso.

1.3.1.2 Ambientales

Únicamente en aldea Panimacac existe un comité de riesgo, su propósito consiste en velar el cuidado del medio ambiente, contaminación y preservación de bosques, en funcionamiento desde el año 2015, integrado por: una coordinadora con el apoyo de cinco personas, encargadas de organizar a los vecinos en la recolección de envases tóxicos de plaguicidas, recipientes plásticos, envoltorios de golosinas, latas de aluminio, destinados al reciclaje.

1.3.1.3 Culturales

En los tres centros poblados no existen organizaciones permanentes que velen por la transmisión de identidad cultural de las comunidades, sin embargo, existen organizaciones temporales, regularmente los maestros de las distintas escuelas y padres de familia organizan actividades para la transmisión de cultura, como la fiesta titular de cada centro poblado, semana cultural en septiembre, velada cultural.

1.3.1.4 Deportivas

En los centros poblados no existen organizaciones deportivas estructuradas formalmente; la planificación de actividades deportivas se realiza de manera informal, con el fin de recrearse y promover una cultura de salud, se programan juegos inter-aulas

de fútbol y basquetbol, además de encuentros informales entre los pobladores, posterior a realizar sus actividades productivas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Se caracterizan los niveles de cobertura de los servicios básicos con que gozan los centros poblados y se describen las áreas donde se manifiestan las carencias de servicio y falta de infraestructura, la calidad de los servicios básicos que presta a los habitantes es de importancia, debido a que son indicadores del nivel de desarrollo de la población. Los servicios básicos que poseen son los siguientes:

1.4.1 Educación

La población estudiantil de los centros poblados en su mayoría joven, no tienen acceso a la educación a temprana edad (a partir de los seis y siete años) se les instruye a los niños a trabajar en el campo; para las niñas, se da la realización de labores del hogar y trabajo artesanal sin remuneración alguna. A continuación, se presenta los habitantes en edad escolar y la asistencia escolar a los centros educativos:

Cuadro 6
Aldeas Panimacac, Aldea Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población por Centro Poblado, según Edad Escolar
Año 2016

| Descripción | Panimacac | | Paneyá | | Paruxeché | |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Edad escolar | | | | | | |
| 0 a 3 | 26 | 5 | 55 | 6 | 28 | 9 |
| 4 a 6 | 34 | 7 | 66 | 8 | 27 | 9 |
| 7 a 12 | 67 | 13 | 134 | 15 | 50 | 17 |
| 13 a 18 | 93 | 18 | 128 | 15 | 52 | 18 |
| 19 y más | 299 | 57 | 485 | 56 | 137 | 47 |
| Total | 519 | 100 | 868 | 100 | 294 | 100 |
| Asistencia estudiantil | | | | | | |
| 0 a 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 a 6 | 29 | 18 | 53 | 19 | 20 | 20 |
| 7 a 12 | 59 | 37 | 123 | 44 | 44 | 43 |
| 13 a 18 | 72 | 45 | 103 | 37 | 37 | 37 |
| 19 y más | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Total | 160 | 100 | 279 | 100 | 101 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro seis se expone, el censo realizado en los centros poblados, los niños y niñas en los niveles preprimario (4 a 6 años), primario (7 a 12 años) y educación media (13 a 18 años); se determina que la asistencia escolar es de 6%, 14% y 13%, respectivamente del total de la población. La mayor población estudiantil se concentra en la aldea Paneyá, en los niveles primario y medio.

1.4.2 Salud

La salud de los pobladores es de suma importancia porque de ella depende un estado de completo bienestar físico, mental y social, a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de Puestos de Salud y Centros de Convergencia, que brindan cuidados para el bienestar de los habitantes.

1.4.3 Agua

Se determinó que la mayor parte de hogares cuenta con cobertura de agua entubada distribuida durante todo el día, aunque en época de sequía solo es distribuida unas horas al día, pero alguna de las viviendas no cuenta con el acceso del vital líquido debido a la distancia de sus viviendas.

1.4.4 Drenajes

Los hogares no tienen acceso a drenajes, la población tiene que suplir este servicio básico mediante el uso de pozos ciegos y fosas sépticas; lo que provoca contaminación de suelos y ríos

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica es indispensable para el desarrollo socioeconómico en los centros poblados, actualmente es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), que brinda a los habitantes alumbrado público y residencial, la mayoría de los hogares tienen los recursos económicos para solventar los servicios de energía eléctrica, una mínima parte de la población no tiene la capacidad económica para adquirir este servicio.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La mayor parte de la población utiliza letrina o pozo ciego, el segundo medio que utilizan es inodoro conectado a fosa séptica, se evidencia que son pocos los hogares que utilizan otro medio para realizar sus necesidades fisiológicas. Los centros poblados no existe servicio de extracción de basura, los pobladores queman o entierran la basura, esto incrementa los niveles de contaminación en las comunidades.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En los centros poblados no existe servicio de extracción de basura, los pobladores queman o entierran la basura, esto incrementa los niveles de contaminación en las comunidades, la basura orgánica es depositada en los campos y en algunas ocasiones la utilizan como abono para sus cultivos.

1.4.8 Cementerios

En los centros poblados existen dos cementerios, en Panimacac se ubica al noroeste. El cementerio en Paneyá se ubica al sur, cada uno es utilizado por los pobladores. Los cementerios son comunales, no existen delimitaciones visibles de los mismos, las vías de acceso atraviesan terrenos privados, no hay lotificación y las tumbas no tienen divisiones definidas, son pocas las personas que cuentan con disposición económica para construir un panteón con concreto y realizarle su lápida con epitafio.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En los centros poblados no existe una red de drenajes, alcantarillado y planta para tratamiento de aguas servidas, el agua de la pila y sanitario es desviada hacia fosas sépticas en los hogares, los que no poseen estas últimas conducen el agua servida hacia ríos y nacimientos, por medio de tubos plásticos o zanjas elaboradas por los habitantes, esto provoca contaminación en los ríos e incrementa la proliferación de enfermedades.

Por medio de las autoridades de los centros poblados, no se han realizado gestiones ante la municipalidad para la implementación del sistema de tratamientos de aguas servidas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”. (Catalán. J, Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. p. 45)

1.5.1 Estatales

Son dependencias del Estado que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, las que tienen presencia en el municipio son las siguientes:

- Tribunal Supremo Electoral.
- Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación.
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.
- Registro Nacional de las Personas -RENAP-.
- Municipalidad de San José Poaquil.

1.5.2 Privadas

Son dependencias privadas que trabajan en beneficio de la población, las que tienen presencia en el municipio son las siguientes:

- Asociación Civil de Desarrollo Integral Comunitario -ACIDICO-.
- Cooperativa Integral de Producción Mujeres Mayas Tejidos Guadalupe R.L.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones que ayuda a la comunidad a otorgarles microcréditos, educación y así realizar un mejoramiento en las condiciones de vida a la población.

- Share.
- Hanns R. Neumann Striftung.

CAPÍTULO II CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

El presente capítulo describe los elementos que conforman el entorno social de los centros poblados tales como: organizaciones sociales, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son recursos necesarios para la fabricación de un producto o servicio, cada una de las partes que intervienen directa o indirectamente en el proceso productivo”. (Conceptos.De, Conceptos de Factores de Producción, 2018, 24 de febrero).

A continuación se muestra un resumen de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en los centros poblados:

Cuadro 7
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2016

| Actividad | Valor de la producción Q. | % | Generación de empleo | | | |
|----------------------|---------------------------|------------|----------------------|------------|------------|------------|
| | | | Jornales | % | Personas | % |
| Agrícola | 9,783,495 | 79 | 7,416 | 63 | - | - |
| Pecuario | 1,435,070 | 12 | 4,440 | 37 | - | - |
| Artesanal | 1,166,150 | 9 | - | - | 294 | 72 |
| Comercio y servicios | - | - | - | - | 112 | 28 |
| Totales | 12,384,715 | 100 | 11,856 | 100 | 406 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

2.1.1 Agrícola

La actividad agrícola, es el conjunto de acciones para obtener determinados productos, a través de la utilización de insumos, mano de obra, suelo, clima y una diversidad de actividades para llevar a cabo el proceso productivo, a continuación se presenta el cuadro ocho el resumen de esta actividad.

Cuadro 8
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2016

| Estrato/ producto | Unidades económicas | Superficie en manzanas | Unidad de medida | Volumen | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Microfincas | 468 | 132.79 | | | | 6,294,540 |
| Mora | 155 | 62.13 | Caja | 207,300 | 10 | 2,073,000 |
| Maíz | 140 | 31.25 | Quintal | 1,688 | 125 | 211,000 |
| Café | 101 | 24.66 | Quintal | 3,403 | 180 | 612,540 |
| Frijol | 45 | 7.92 | Quintal | 238 | 400 | 95,200 |
| Tomate | 15 | 2.46 | Caja | 14,925 | 80 | 1,194,000 |
| Aguacate | 5 | 0.79 | Ciento | 1,560 | 200 | 312,000 |
| Granadilla | 5 | 3.33 | Ciento | 44,880 | 40 | 1,795,200 |
| Miltomate | 2 | 0.25 | Quintal | 8 | 200 | 1,600 |
| Subfamiliares | 86 | 123.43 | | | | 3,488,955 |
| Mora | 68 | 97.50 | Caja | 299,100 | 10 | 2,991,000 |
| Café | 13 | 20.25 | Quintal | 2,201 | 180 | 396,180 |
| Maíz | 3 | 3.17 | Quintal | 171 | 125 | 21,375 |
| Frijol | 2 | 2.51 | Quintal | 201 | 400 | 80,400 |
| Totales | 554 | 256.22 | | | | 9,783,495 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El producto representativo es la mora, se destina para exportación, aun con los precios bajos que paga el mercado internacional. El cultivo de mora ocupa 47% de la extensión sembrada a nivel de microfincas y 79% a nivel de fincas subfamiliares. Se comercializa en cajas de 11.2 onzas (1 pinta). La superficie que ocupa el productor se destina a más de una siembra debido a la poca área que posee para cultivar, esto provoca que la generación de empleo cambie con las unidades económicas.

2.1.2 Pecuario

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar, representa el 12% en la economía del municipio con relación al valor de la producción. Se identificó que la actividad pecuaria se realiza en microfincas, la cual consiste en ganado bovino de doble propósito, crianza y engorde de ganado porcino y gallinas en el traspatio de hogares para luego venderlo al mercado local.

Cuadro 9
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año 2016

| Estrato/ Producto | Unidades Productivas | Unidad de Medida | Volumen | Precio Unitario Q. | Valor de la Producción Q. |
|--|---------------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Microfincas | | | | | |
| Crianza y engorde de ganado bovino | 30 | | 107 | | 651,000 |
| Terneros | | Cabezas | 1 | 2,000 | 2,000 |
| Novillas 1 | | Cabezas | 5 | 2,600 | 13,000 |
| Novillas 2 | | Cabezas | 2 | 3,000 | 6,000 |
| Vacas | | Cabezas | 80 | 6,000 | 480,000 |
| Terneras | | Cabezas | 3 | 2,000 | 6,000 |
| Toros | | Cabezas | 16 | 9,000 | 144,000 |
| Producción de leche | 18 | Litros | 45,000 | 6 | 270,000 |
| Crianza y engorde de ganado avícola | 191 | | 4,054 | | 378,630 |
| Gallinas | | Unidad | 3,508 | 90 | 315,720 |
| Gallos | | Unidad | 278 | 120 | 33,360 |
| Patos | | Unidad | 226 | 75 | 16,950 |
| Chumpipes | | Unidad | 42 | 300 | 12,600 |
| Crianza y engorde de ganado porcino | 50 | | 105 | | 126,000 |
| Marranos | | Unidad | 79 | 1,200 | 94,800 |
| Marranas | | Unidad | 26 | 1,200 | 31,200 |
| Crianza y engorde de ganado caprino | 4 | | 24 | | 7,200 |
| Carneros | | Unidad | 24 | 300 | 7,200 |
| Crianza y engorde de ganado ovino | 2 | | 4 | | 1,400 |
| Ovejas | | Unidad | 4 | 350 | 1,400 |
| Crianza y engorde de ganado cunino | 4 | | 21 | | 840 |
| Conejos | | Unidad | 21 | 40 | 840 |
| Totales | 299 | | | | 1,435,070 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Las actividades pecuarias solo se presentan en microfincas, cuya mayor participación son las que se dedican a la producción de leche y a la crianza y engorde de ganado bovino con un 64%; el 36 % lo representa el resto de la producción. Se determinó que cada productor realizar el trabajo de crianza con más de 2 o más animales diferentes, lo que provoca que la generación de empleo no concuerde con el volumen de la producción.

2.1.3 Artesanal

Es la tercera actividad productiva que se desarrolla en los centros poblados y se dividen en tres grupos; cestería, tejido típico y carpintería, elaborado por pequeños artesanos y medianos artesanos, por medio de herramientas rudimentarias.

Cuadro 10
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Artesano y Producto
Año 2016

| Tamaño / producto | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen total | Precio unitario Q. | Valor de la producción Q. |
|--------------------------|----------------------|------------------|---------------|--------------------|---------------------------|
| Pequeño artesano | 269 | | | | 1,111,350 |
| Cestería | 159 | | | | 522,540 |
| Canastos de caña | | | | | |
| Redondos pequeños | | Docena | 3,485 | 8 | 27,880 |
| Redondos medianos | | Docena | 10,452 | 10 | 104,520 |
| Cuadrados grandes | | Docena | 17,419 | 20 | 348,380 |
| Cuadrados con agarradera | | Docena | 3,480 | 12 | 41,760 |
| Tejidos típicos | 110 | | | | 588,810 |
| Cortes | | Unidad | 24 | 700 | 16,800 |
| Fajas | | Unidad | 1,038 | 125 | 129,750 |
| Güipiles | | Unidad | 313 | 900 | 281,700 |
| Rebozos | | Unidad | 624 | 200 | 124,800 |
| Servilletas | | Docena | 447 | 50 | 22,350 |
| Bolsitas | | Unidad | 6 | 75 | 450 |
| Tapetes | | Unidad | 432 | 30 | 12,960 |
| Mediano artesano | 1 | | | | 54,800 |
| Carpintería | 1 | | | | 54,800 |
| Roperos | | Unidad | 10 | 2,300 | 23,000 |
| Gabinetes | | Unidad | 6 | 1,500 | 9,000 |
| Puertas | | Unidad | 15 | 800 | 12,000 |
| Comedores | | Unidad | 6 | 1,800 | 10,800 |
| Totales | 270 | | | | 1,166,150 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro 43 se observa la producción artesanal de los centros poblados sobresale la fabricación de la elaboración de tejidos típicos representa 50% de los ingresos familiares, seguido de la cestería con 45% y carpintería en 5%, respectivamente.

2.1.4 Agroindustrial

Es el proceso de producción que utiliza bienes de origen agropecuario y conduce a transformación de estos, dándoles el valor agregado cuyo resultado es un bien. En los centros poblados, no existe agroindustria ya que los productos que se comercializan no se procesan.

2.1.5 Industrial

Es la actividad económica transformativa de las materias primas orgánicas e inorgánicas, proporcionadas por la agricultura, ganadería, minería y cualquiera otra actividad denomina primaria, no se cuenta con este tipo de actividad en los centros poblados, según información obtenida en trabajo de campo realizado.

2.1.6 Comercio y servicios

Son las actividades comerciales que, benefician a los pobladores con el abastecimiento de productos de la canasta básica, higiene, medicinas, entre otros.

- **Comercio**

Representa el abastecimiento de artículos de primera necesidad al centro poblado. Al realizar el inventario de comercio se encontraron los siguientes A continuación, se presenta la tabla que contiene la información respectiva:

Cuadro 11
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Inventario de Unidades de Comercio
Año 2016

| Tipos de establecimiento | Cantidad | % |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| Tiendas | 30 | 75 |
| Farmacias | 2 | 5 |
| Agropecuarias | 3 | 8 |
| Mercería | 1 | 2 |
| Panadería | 2 | 5 |
| Librería | 2 | 5 |
| Totales | 40 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro 41 se detalla los diferentes comercios que se observaron en el centro poblado, que tienen como objetivo satisfacer las necesidades de los pobladores, además generan una fuente de ingresos adicional, siendo la más representativa las tiendas de artículos básicos con un 75%.

- **Servicio**

En los centros poblados se observó que hay varios habitantes que prestan sus servicios donde se generan ingresos y a la vez satisfacer las necesidades de los pobladores. Se encontraron los siguientes:

Cuadro 12
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Inventario de Unidades de Servicio
Año 2016

| Tipos de establecimiento | Cantidad | % |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| Café internet | 2 | 20 |
| Molino de nixtamal | 2 | 20 |
| Barbería | 2 | 20 |
| Carpintería | 1 | 10 |
| Servicio de transporte urbano | 2 | 20 |
| Pinchazo | 1 | 10 |
| Totales | 10 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En comparación con los comercios, los servicios son más escasos, se encuentran en las calles principales de los centros poblados, son prestados por personas individuales que no reciben asesoría técnica, los más representativos se encuentran: el café internet, molino de nixtamal y el transporte urbano. Los más específicos los pobladores tienen de trasladarse a la cabecera municipal.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

Este segmento tiene como objeto presentar la forma de producción del ganado bovino de doble propósito en los centros poblados, conocer el origen de los recursos empleados por los productores para desarrollar su actividad productiva.

El ganado bovino fue el primero entre las especies animales que fue domesticado por el hombre con fines netamente agrícolas, su comienzo fue el aprovechamiento de carne y piel, más tarde se utilizó la leche y finalmente se usó como animal de trabajo.

La ganadería vacuna de carne, ha estado tradicionalmente centrada en la costa del pacífico y las explotaciones lecheras se ubican en las cercanías de los grandes centros poblados.

Los vacunos se pueden clasificar por aptitud productiva en animales de tipo carne, tipo lechero, y animales de doble propósito, a continuación, se presentan las características más importantes:

3.1 GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

Son los recursos utilizados para producir bienes y servicios, realizando la transformación de materias primas mediante el empleo de mano de obra y máquinas. La transformación, aparece como la combinación de cuatro factores; la tierra (recursos renovables y no renovables), el trabajo (la mano de obra), el capital (compuestos esencialmente por máquinas) y la organización (capacidad empresarial).

Este tipo de crianza consiste en la compra de ganado para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación pasto natural, nutrientes complementarios, también se orienta a obtener como producto principal la leche.

3.1.1 Identificación del producto

Es la denominación en referencia a la crianza de animales para la comercialización y aprovechamiento económico, esta actividad al igual que la agricultura es fundamental, porque complementa la seguridad alimentaria de la población. En la ganadería la especie se clasifica en ganado mayor y menor, con producción de ganado bovino, porcino, caprino, equino y ovino, cada una de ellas con características diversas tanto en razas y especies utilizadas, como en los niveles de tecnificación para el mantenimiento y crianza.

Las características principales de esta actividad es el uso de mano de obra familiar, mayoritariamente se utiliza baja tecnología, el acceso a la asistencia técnica y financiera es mínima.

3.1.2 Característica de explotación del ganado

Esta actividad es semejante a la actividad industrial pues para producir deber contarse con una inversión permanente de productores, constituidos por los vientres de vacas y los toros que pueden ser esta pura raza o criollos.

La unión de estos ejemplares genera terneros los cuales se clasifican por sexo y regularmente sacan a la venta los terneros entre los diez y doce meses de edad y las terneras son conservadas para capitalizar el hato, se toma en cuenta el grado de consanguinidad entre los reproductores, cabe aclarar que de acuerdo a la explotación no limita vender las terneras y terneros.

3.1.3 Características tecnológicas

Es la aplicación de conocimientos técnicos y científicos en la actividad pecuaria, permiten establecer las condiciones del área de crianza, alimentación, mano de obrar, destino de la producción, asistencia técnica y financiera.

Se presenta a continuación la tabla siete las características tecnológicas según el estrato de microfincas para la producción pecuaria de ganado bovino de doble propósito.

Tabla 7
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año 2016

| Estrato/producto | Características |
|--------------------|---|
| Microfincas | |
| Ganado bovino | Es de raza criolla, la alimentación es con sal común, vitaminas, desparasitantes y pasto natural, tienen poco acceso a asistencia técnica y no disponen de financiamiento, la mano de obra es familiar, se destina para la venta 80% y para el consumo 20%, el agua para la alimentación proviene de nacimientos, la crianza es en corrales ubicados traspatio de hogares, utilizan bebederos y utensilios del hogar. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la característica principal de esta actividad es la utilización de mano de obra familiar; el acceso a la asistencia técnica y financiera es mínima, se realiza en microfincas debido a su baja producción.

3.1.4 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta la cantidad total y diversos tipos de ganado que se realizan en las aldeas y caserío objeto de estudio.

Cuadro 13
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Volumen y Valor de la Producción
Año 2016

| Estrato/ Producto | Unidades Productivas | Unidad de Medida | Volumen | Precio Unitario Q. | Valor de la Producción Q. |
|---|-------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|
| Microfincas | | | | | |
| Crianza y engorde de Ganado bovino | 30 | | 107 | | 651,000 |
| Terneros | | Cabezas | 1 | 2,000 | 2,000 |
| Novillas 1 | | Cabezas | 5 | 2,600 | 13,000 |
| Novillas 2 | | Cabezas | 2 | 3,000 | 6,000 |
| Vacas | | Cabezas | 80 | 6,000 | 480,000 |
| Terneras | | Cabezas | 3 | 2,000 | 6,000 |
| Toros | | Cabezas | 16 | 9,000 | 144,000 |
| Producción de leche | 18 | Litros | 45,000 | 6 | 270,000 |
| Totales | 48 | | | | 921,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

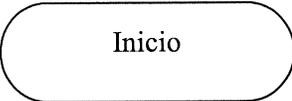
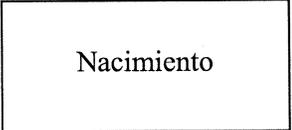
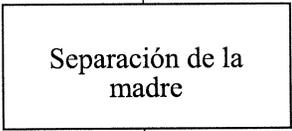
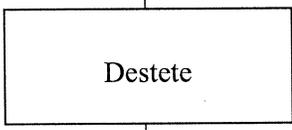
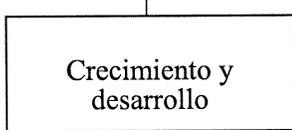
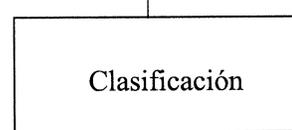
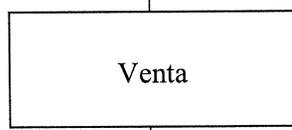
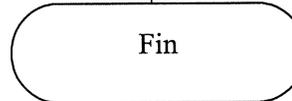
En el cuadro 13 se detalla producción pecuaria se destaca el ganado bovino de doble propósito, cuya actividad se realiza en pequeños traspatios de hogares y la producción tiene mayor concentración en vacas y toros.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Son todas aquellas actividades que requiere de pasos consecutivos que van desde la preparación del lugar hasta la venta del ganado bovino, con el objetivo de obtener mayor rentabilidad.

A continuación, se presenta la gráfica dos donde se aprecia el flujograma del proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino:

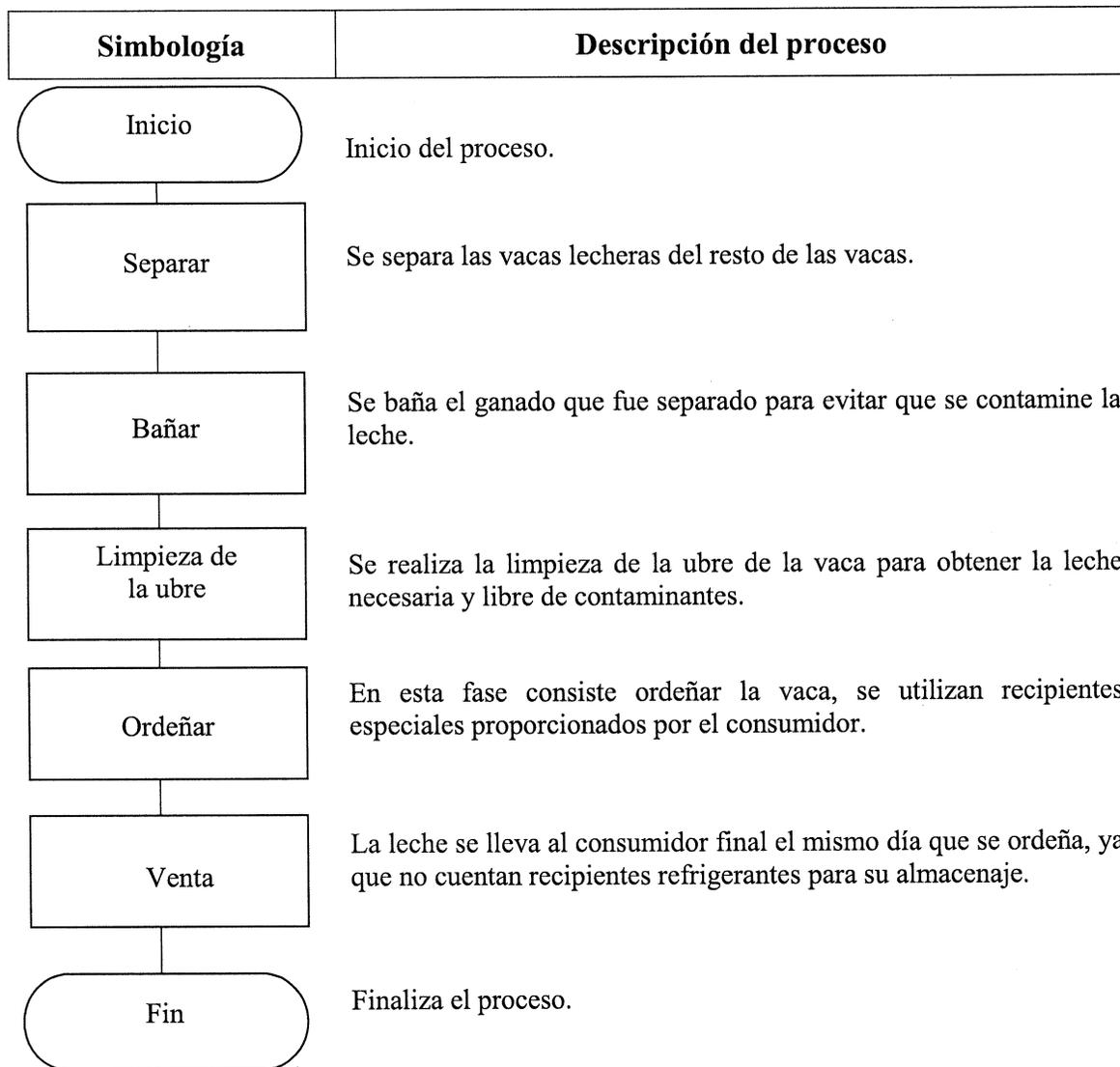
Gráfica 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Producción Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2016

| Simbología | Descripción del proceso |
|---|---|
|  <p style="text-align: center;">Inicio</p> | Inicio del proceso. |
|  <p style="text-align: center;">Nacimiento</p> | Transcurrido los ocho meses de gestación, el parto es atendido por el dueño en caso extremo se solicita la ayuda del veterinario. |
|  <p style="text-align: center;">Separación de la madre</p> | Al concluir los treinta y dos días después del parto, los terneros son separados de sus madres. |
|  <p style="text-align: center;">Destete</p> | Se realiza cuando el ternero cumple ocho meses, son trasladados a otros potreros para que alcancen el crecimiento deseado, se le aplica la primera vitamina y desparasitación. |
|  <p style="text-align: center;">Crecimiento y desarrollo</p> | Su duración es de 420 días, se vuelve a vitaminas y desparasitar, los novillos son capados para lograr rápidamente el peso ideal en poco tiempo, las novillas que alcanzan la edad necesaria para procrear son puestas en potreros para ser montadas por un semental. |
|  <p style="text-align: center;">Clasificación</p> | Durante el proceso de engorde, el productor clasifica las reses por peso, tamaño. |
|  <p style="text-align: center;">Venta</p> | El productor vende el ganado clasificado solo cuando es necesario porque el 20% es para el consumo. |
|  <p style="text-align: center;">Fin</p> | Finaliza el proceso. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la gráfica dos se describen las fases necesarias para realizar la crianza y engorde de ganado que el productor considera más adecuados para la producción pecuaria.

Gráfica 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Producción de Leche
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2016



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se describen las etapas que deben seguir para ejecutar una adecuada producción de leche por parte del productor.

3.1.6 Inventario de ganado

Permite identificar de manera eficiente el manejo del ganado, en el siguiente cuadro se presenta la información obtenida en el censo para el estrato de microfincas:

Cuadro 14
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Inventario de Ganado
Año 2016

| Concepto | Terneras | Novillas | | Vacas | Total | Terneros | Toros | Total | Total General |
|--------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|
| | | 1 | 2 | | | | | | |
| Inventario inicial | 3 | 5 | 3 | 83 | 94 | 1 | 16 | 17 | 111 |
| (+) Compras | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (+) Nacimientos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (-) Defunciones | - | - | -1 | -3 | -4 | - | - | - | -4 |
| (-) Ventas | - | - | -1 | -5 | -6 | - | -2 | -2 | -8 |
| Totales | 3 | 5 | 1 | 75 | 84 | 1 | 14 | 15 | 99 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El inventario de ganado no varía significativamente, debido al poco movimiento de la actividad pecuaria donde se incluyen terneras, terneros, novillas, vacas y toros.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Se presentan las existencias finales con su respectivo precio de venta, para conocer y evaluar el desarrollo de vida del ganado bovino, el cual se integra de la siguiente manera:

Cuadro 15
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Existencias Finales Ajustadas
Año 2016

| Concepto | Terneras | Novillas | | Vacas | Total | Terneros | Toros | Total | Total General |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1 | 2 | | | | | | |
| Inventario inicial | 1.00 | 5.00 | 3.00 | 83.00 | 92.00 | 0.33 | 16.00 | 16.33 | 108.33 |
| (+) Compras | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (+) Nacimientos | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (-) Defunciones | - | - | -0.50 | -1.50 | -2.00 | - | - | - | -2.00 |
| (-) Ventas | - | - | -0.50 | -2.50 | -3.00 | - | -1.00 | -1.00 | -4.00 |
| Existencias Ajustadas | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 79.00 | 87.00 | 0.33 | 15.00 | 15.33 | 102.33 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro 15 se describe el ajuste del ganado para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de acuerdo con el inventario inicial, nacimientos y defunciones registradas durante el año 2016.

3.1.8 Costo de mantenimiento de ganado

Es el estado financiero que permite determinar el precio que ocasiona el mantenimiento del ganado para obtener un producto final. Con base a lo anterior se procede a realizar el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito,
Costo de Mantenimiento de Ganado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
 (cifras en quetzales)

| Producto-elementos del costo | Unidad de Medida | Cantidad | Costo Unitario | Numero de Cabezas | Censo |
|---|------------------|----------|----------------|-------------------|----------------|
| Microfinca | | | | | |
| Ganado bovino | | | | | |
| Insumos | | | | | 209,335 |
| Sal común | Lb | 45 | 1.00 | 106.33 | 4,785 |
| Vitaminas minerales rofl | Kg | 8 | 15.00 | 106.33 | 12,760 |
| Desparasitantes iverwell ampolla | Cc | 2 | 1.86 | 106.33 | 396 |
| Pasto natural | Lb | 36,000 | 0.05 | 106.33 | 191,394 |
| Mano de obra | | | | | 0 |
| Gastos indirectos variables | | | | | 0 |
| Costo anual de mantenimiento de ganado | | | | | 209,335 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El costo directo de mantenimiento está representado únicamente por la adquisición de insumos. No se toma en consideración el precio de la mano de obra por ser familiar, tampoco incurre en costos indirectos variables.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Es fundamental para establecer el costo de lo vendido, porque establece el valor de lo invertido en cada cabeza de ganado, el cual se integra a continuación en el cuadro 17:

Cuadro 17
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
Aldea de Panimacac y Paneyá
Ganado Bovino de Doble Propósito
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado
Año 2016
(cifras en quetzales)

| Producto-elementos del costo | Censo |
|-------------------------------|-----------------|
| Costo de mantenimiento | 209,335 |
| (/) Existencias ajustadas | 106.33 |
| CUAMPC | 1,968.73 |
| 1/2 CUAMPC | 984.37 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior refleja el precio que invierte el productor por cabeza de ganado, se toma en consideración únicamente el 100% de insumos para la alimentación de los animales, debido a que no cuentan con gastos adicionales para determinar el costo de lo vendido.

3.1.10 Costo de venta

Para establecer este elemento es necesario conocer el valor del ganado incluido en el inventario inicial y el CUAMPC, se presenta el cuadro, para el estrato de microfincas:

Cuadro 18
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Costo de Venta
Año 2016

| Cantidad | Concepto | Costo Unitario Q. | Total Q. |
|----------------------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 1 | Novillas 2 años | 1,500 | 1,500 |
| 5 | Vacas | 5,000 | 25,000 |
| 2 | Toros | 6,000 | 12,000 |
| | Sub total | | 38,500 |
| 4 | CUAMPC | 1,968.73 | 7,875 |
| Total costo de lo vendido | | | 46,375 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que, las erogaciones para el ganado de doble propósito no son significativas, solo se incluye el costo para la alimentación nutricional del animal, lo que influye a que el costo no sea elevado.

3.1.11 Integración de ventas

En el presente cuadro se mencionan las ventas realizadas durante el año, en el estrato de microfincas, el cual está conformado de la siguiente manera:

Cuadro 19
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Integración de Ventas
Año 2016

| Cantidad | Ganado | Precio de Venta Q. | Total de Ventas Q. |
|-----------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Novillas 2 años | 3,000 | 3,000 |
| 5 | Vacas | 6,000 | 30,000 |
| 2 | Toros | 9,000 | 18,000 |
| 8 | Totales | | 51,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se establece que, de las ventas de ganado, el más representativo es el ganado bovino de doble propósito, está integrado por novillas, vacas y toros; la venta de vacas representa 59% del total.

3.1.12 Producción de los derivados pecuarios

La investigación de campo se determinó que además de venta de ganado realizan con frecuencia la venta de leche de vaca mediante el ordeño. La leche se origina a partir de la sangre que llega a los alvéolos donde fluye la leche hacia la cisterna de la ubre, la cual concluye en el pezón, que es por donde sale la leche.

3.1.13 Costo de producción de los derivados pecuarios

Representa los costos generados durante el proceso de producción de la leche, el cual involucra el inventario de vacas y toros, como la compra, nacimientos, defunciones y ventas según Censo, como se muestra de la manera siguiente en el cuadro 20, para el estrato de microfincas:

Cuadro 20
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Costo de Producción de los Derivados Pecuarios
Año 2016

| Descripción | Unidades | Costo Q. | Total Q. |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| CUAMPC x no. de vacas al inicio | 83 | 1,968.73 | 163,405 |
| (-) 1/2 CUAMPC x defunciones | (3) | (984.37) | (2,953) |
| (-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas | (5) | (984.37) | (4,922) |
| Costo de mantenimiento de vacas | 75 | | 155,530 |
| CUAMPC x toros al inicio | 16 | 1,968.73 | 31,500 |
| (-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos | (2) | (984.37) | (1,969) |
| Costo de mantenimiento de toros | 14 | | 29,531 |
| Costo total de producción de leche | 89 | | 185,061 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El productor únicamente incurre en gastos por insumos para la alimentación del ganado, como: sal, vitaminas, desparasitantes y pasto natural, esto incide en la calidad de la leche producida.

- **Venta de leche**

La producción de litros de leche diaria es de cuatro litros por vaca, el total de vacas es de 75, el ciclo productivo de estas es de 150 días, la cantidad de leche asciende a 45,000 litros, el precio de venta de cada litro de leche es de Q.6.00; las ventas totales son Q.270,000.00.

3.1.14 Destino de la producción

El ganado bovino de doble propósito se utiliza para la venta de ganado en pie y a destace el cual se destina al consumidor final, en cuanto a la producción de leche tiene como propósito de un gran porcentaje comercializarse localmente y un porcentaje menor para el consumo.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar o tecnificar los procesos productivos en las diferentes unidades económicas.

4.1 ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO

Cuando una empresa tiene falta de liquidez, para hacer frente a las operaciones diarias, como pagar deudas u obligaciones, comprar insumos, mantener el inventario, pagar sueldos, solventar el alquiler del local, entre otros, es necesario contar con recursos económicos que ayuden a solventar esta situación.

A continuación, las principales fuentes de financiamiento a las cuáles se pueden recurrir en búsqueda del dinero que se necesita para invertir, crecer o simplemente continuar funcionando como empresa.

4.1.1 Crédito

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de efectivo (acreedor) a otra persona llamada (deudor), en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo a plazo definido, según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y gastos asociados.

- **Tipos de crédito**

- Por su destino comercial, producción, servicios y consumo: por su garantía fiduciaria, prendario, hipotecario, mixto.
- Por su finalidad inversión en capital de trabajo y/o inversión fija: por su plazo corto, mediano y largo.

- **Objetivos de crédito**

- Contribuir al desarrollo de actividades económicas

- Promover y permitir la participación de la población en las diferentes actividades económicas dentro del municipio.
- Mejorar los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables que permitan elevar los ingresos de los productores

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera que concede créditos, solicitan una serie de formalidades que deben llenar cualquier persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de recuperar el capital invertido en la concesión del crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

El decreto No. 19-2002, ley de bancos y grupos financieros, en su artículo 50, indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que el solicitante tenga capacidad de generar flujos de fondos suficientes para obtener el plazo oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

- **En el sistema bancario (Pequeños y medianos empresarios)**

- Tener como mínimo un año de operaciones.
- Fotocopia de DPI (completo).
- Fotocopia de patente de comercio.
- Fotocopia de la constancia de inscripción en el régimen del impuesto al valor agregado.
- Fotocopia de los últimos dos estados financieros (estado de resultados y estado de situación financiera).
- El Flujo de caja estimado en función del monto solicitado.
- Planificación del uso del préstamo.
- Fotocopia de los últimos estados de cuenta bancario.
- Fotocopia factura de energía eléctrica, agua o teléfono del último mes.

- **En otras instituciones (INTERCORP, R.L.)**
- Fotocopia de DPI (completo).
- Fotocopia factura de energía eléctrica, agua, teléfono o recibo de IUSI del último mes.
- Referencias personales o familiares dos con línea fija.
- Fotocopia de carné de IGSS completo.
- Numero de nit.
- Constancia de ingreso de la empresa donde labora (firmada, sellada y membretada original).
- Estabilidad laboral 2 años mínimo.
- Boletas de pago de los últimos 3 meses.
- Plan de inversión (carta donde detalla la planificación del préstamo).
- Estado de cuenta bancarios de los últimos tres meses.

4.1.3 Condiciones de crédito

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son:

- El plazo: tiempo establecido para pago de un préstamo.
- La tasa de interés: precio que se paga por usar el dinero recibido en préstamo durante un determinado período.
- La garantía: bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de una obligación.

4.1.4 Marco legal

El marco legal aplicable a las instituciones financieras se detalla a continuación:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No. 16-2002 y sus reformas).
- Ley Monetaria (Decreto No. 17-2002).

- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No. 19-2002 y sus reformas).
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto No. 18-2002).
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto No. 94-2000).
- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto No. 67-2001).
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto No. 58-2005).
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto No. 25-2010).
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto No. 208).
- Código de Comercio (Decreto No. 270).

4.1.5 Caracterización del financiamiento

- Otorgar a la unidad económica la liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial y productiva.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia que permiten beneficios satisfactorios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución bancaria, en una cooperativa, de prestamistas, de líneas de crédito de proveedores, condicionados, su cosecha o producción. Los bancos son una buena fuente de financiamiento para los productores, es posible obtener un préstamo personal para realizar operaciones más grandes para aprovechar los activos, bienes raíces, inventarios, cosechas para asegurar el préstamo.

4.1.5.2 Destino financiamiento otorgado

En un financiamiento se puede destinar a la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, costos y gastos fijos.

A continuación, en el cuadro 21, se detalla el destino del financiamiento del ganado bobino de doble propósito según el producto seleccionado:

Cuadro 21
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Destino del Financiamiento del Producto
Año 2016

| Producto | Microfinancas Censo Q. |
|--|-----------------------------------|
| Ganado bóvido de doble propósito | |
| Insumos | 394,396 |
| Mano de obra | 0 |
| Costos indirectos variables | 0 |
| Costos y gastos fijos | 0 |
| Crianza y engorde de gallinas | |
| Insumos | 234,790 |
| Mano de obra | 0 |
| Costos indirectos variables | 0 |
| Costos y gastos fijos | 0 |
| Crianza y engorde de ganado porcino | |
| Insumos | 66,192 |
| Mano de obra | 0 |
| Costos indirectos variables | 0 |
| Costos y gastos fijos | 0 |
| Total | 695,378 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los recursos se destinan exclusivamente para la adquisición de insumos, los productores no poseen financiamiento se basan en su propio capital de trabajo, existen créditos en entidades bancarias en el municipio, pero por falta de información y capacidad de pago no las frecuentan.

4.2 FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos, para la realización de sus objetivos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar o tecnificar los procesos productivos en las diferentes unidades económicas.

4.2.1.1 Recursos propios

Son las generadas por la misma unidad económica. Entre los cuales se pueden destacar:

- Estado de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- Capital de los productores.
- Semillas de cosechas anteriores.
- Mano de obra familiar.
- Ventas de productos excedentes.
- Remesas del exterior.
- Otros.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Formada por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros. Entre los cuales se puede detallar:

- Estado de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- Préstamos de familiares o amigos.
- Proveedores (insumos, herramientas entre otros).
- Préstamos bancarios.
- Cooperativas de ahorro y crédito.
- Prestamistas.
- Otros.

En el cuadro 22 que se presenta a continuación, se detalla el tipo de financiamiento en que incurre la ganadería para su producción:

Cuadro 22
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Fuentes de Financiamiento
Año 2016

| Estrato/Producto | Interno Q. | Externo Q. | Total Q. |
|---|-------------------|-------------------|-----------------|
| Microfinancas | | | |
| Ganado bovino de doble propósito | | | |
| Capital de los productores | 394,396 | 0 | 394,396 |
| Total | 394,396 | 0 | 394,396 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las fuentes internas las constituyen los recursos propios del productor: mano de obra familiar, ganancias de ejercicios anteriores y reservas que reembolsan para la adquisición de los insumos necesarios en la alimentación de los animales.

4.2.1.3 Limitaciones de financiamiento

Al momento de desarrollar alguna actividad productiva existen limitaciones las cuales los productores tengan dificultad para obtener recursos financieros.

- Falta de garantías reales.
- Carencia de información verificable para comprobar la capacidad de pago.
- Falta de organización.
- Temor a perder sus tierras o propiedades.
- Desconfianza o desconocimiento a emprender negocio.
- Carencia de asesoría técnica.
- Falta de seguros.
- Competencia desleal.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Apoyar la gestión técnica, económica y sanitaria de los productores agropecuarios, acuícolas, pesqueros y rurales, que les permita una inserción sostenible de sus productos en los mercados. Contribuir a que los productores rurales y pesqueros eleven su calidad de vida e incrementen su nivel de ingreso, fortaleciendo su participación en los mercados a través del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales e impulsando su participación creciente y autogestora.

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

Es la obtención de beneficios después de haber invertido un capital, hace referencia a las ganancias económicas, que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es el estado financiero que muestra en forma ordenada las ventas, costos y gastos, así como la pérdida y ganancia que se obtiene durante el período determinado.

Cuadro 23
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Ganado Bovino de Doble Propósito
Estado de Resultados según Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

| Descripción | Microfincas |
|--|----------------|
| Ganado bovino de doble propósito | |
| Ventas | 321,000 |
| Ganado | 51,000 |
| Leche | 270.000 |
| (-) Costo directo de producción | 231,436 |
| Ganado | 46,375 |
| Leche | 185,061 |
| Ganancia marginal | 89,564 |
| (-) Costo y gastos fijos | 0.00 |
| Ganancia antes del ISR | 0.00 |
| (-) ISR | 0.00 |
| Ganancia neta | 89,564 |
| Rentabilidad | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.28 |
| Ganancia neta/costos + gastos | 0.39 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Reflejan los ingresos que se obtienen de la crianza y engorde de la actividad pecuaria, así mismo los costos de producción y la ganancia obtenida en cada uno de ellos, el ganado bovino proporciona mayor rendimiento a los productores debido a su doble propósito en su comercialización.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Estas razones se relacionan con la producción pecuaria, su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que interviene en el proceso productivo. Se dividen en:

5.2.1 Ratios técnicos

Se incluye los referidos a la base animal como el número de animales vivos, a la reproducción como la fertilidad, a la alimentación como la cantidad de forraje consumido por animal, a la mortandad, a la producción de leche como los litros de leche producidos por animal y a la producción de carne, entre otros, según los datos obtenidos en la encuesta.

- **Índice de mortalidad**

Indica el número de animales muertos durante el proceso de crianza se expresa en porcentajes y se calcula al dividir el número de vacas muertas y el nuevo de cabezas de ganado, multiplicado por 100.

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100$$

$$\frac{4}{99} \times 100 = 4.04$$

Como resultado de la formula tenemos que el índice de mortalidad al año se registra un porcentaje de mortalidad de 4.04 %.

- **Consumo de alimento**

Indica el consumo de alimento por cada vaca según el tipo de alimento.

- **Libras de sal común consumidas**

$$\frac{\text{Libras de sal común consumidas}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{45}{99} = 0.45$$

Por cada cabeza de ganado se consume 0.45 libras de sal común.

- **Kilogramos de vitaminas minerales rolf utilizadas**

$$\frac{\text{Kilogramos de vitaminas utilizadas}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{8}{99} = 0.08$$

Por cada cabeza de ganado se utiliza 0.08 kilogramos de vitaminas rolf.

- **Centímetros cúbicos de desparasitantes utilizadas**

$$\frac{\text{Centímetros cúbicos de desparasitantes utilizados}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{2}{99} = 0.02$$

Por cada cabeza de ganado se manipula 0.02 centímetros cúbicos de desparasitante.

- **Libras de pasto natural utilizados**

$$\frac{\text{Libras de pasto natural utilizados}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{36,000}{99} = 363.64$$

Por cada cabeza de ganado se emplea 363.64 libras de pasto natural.

5.2.2 Ratios económicos

Están los referidos a los resultados, como el costo en insumos por cabeza de ganado y el costo de mano de obra, según los datos obtenidos en la encuesta.

- **Índice de insumos**

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{209,335}{99} = 2,114.49$$

Por cabeza de ganado, se empleó Q. 2,114.49 en insumos

- **Índice de sal común**

$$\frac{\text{Costo de sal común}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{4,785}{99} = 48.33$$

Por cada cabeza de ganado, se empleó Q. 48.33 en sal común

- **Costo de vitaminas minerales rolf**

| | | | |
|--|--------|---|---------------|
| <u>Costo de vitaminas minerales rolf</u> | 12,760 | = | |
| Número de cabezas de ganado | 99 | | 128.89 |

Por cada cabeza de ganado, se empleó Q. 128.89 en vitaminas minerales rolf.

- **Costo de desparasitantes**

| | | | |
|---------------------------------|-----|---|-------------|
| <u>Costo de desparasitantes</u> | 396 | = | |
| Número de cabezas de ganado | 99 | | 4.00 |

Por cada cabeza de ganado, se empleó Q. 4.00 en desparasitantes

- **Costo de pasto natural**

| | | | |
|-------------------------------|---------|---|-----------------|
| <u>Costo de pasto natural</u> | 191,394 | = | |
| Número de cabezas de ganado | 99 | | 1,933.27 |

Por cada cabeza de ganado, se empleó Q. 1,933.27 en pasto natural

- **Índice de costo de venta**

| | | | |
|-----------------------------|--------|---|---------------|
| <u>Costo de venta</u> | 46,375 | = | |
| Número de cabezas de ganado | 99 | | 468.43 |

Cada cabeza de ganado se empleó Q 468.43 en costo de venta.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas que se emplea para analizar la situación financiera de la productividad, siendo el insumo principal los estados financieros, como el balance general, estado de pérdidas y ganancias, el estado de flujo d efectivo y costo directo de producción, según los datos obtenidos en la encuesta.

- **Rentabilidad neta sobre ventas**

Mide la rentabilidad después de deducir los impuestos de todas las actividades productivas.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 89,564.00}}{\text{Q. 321,000.00}} \times 100 = 0.28$$

Por cada quetzal de ventas, deducidos los costos y los gastos, se obtienen una ganancia de Q 0.28.

- **Rentabilidad bruta**

Indica la capacidad de generar utilidades antes los gastos de administración y ventas, oros ingresos y gastos.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 89,564.00}}{\text{Q. 321,000.00}} \times 100 = 0.28$$

Por cada quetzal en ventas brutas, se obtiene una ganancia bruta de Q 0.28, es igual a la rentabilidad neta sobre ventas, por motivo que no existen costos fijos.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos fijos**

Determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la ganancia neta en el costo de producción y costos e gastos realizados.

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 89,564.00}}{\text{Q. 231,436.00}} \times 100 = 0.39$$

Por cada quetzal gastado, se obtiene una ganancia operacional de Q.0.39.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Muestra el punto donde se equilibran los ingresos y gastos, por lo tanto, no se obtiene unidades, ni pérdidas. Los elementos necesarios para el cálculo del punto de equilibrio son: gastos fijos, variables, las ventas y el precio unitario de venta. Debido que la investigación realizada no se reportaron costos y gastos fijos no es posible realizar el cálculo de punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación de campo sobre el tema “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”, realizada en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, en el segundo semestre del año 2016, al hacer uso del método científico de investigación, se concluye lo siguiente:

1. En los centros poblados cuentan con un centro educativo a nivel preprimario y primario, lo que es notoria la carencia de educación a nivel diversificada, debido a la falta de recursos económicos, personal competente e infraestructura inadecuada; lo que provoca que los adolescentes se dediquen a temprana edad a actividades productivas y aumente el ausentismo a nivel escolar.
2. La emigración de la población de aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché hacia la Ciudad Capital en busca de fuentes de empleo, se debe a que los ingresos son bajos, limitadas actividades productivas, falta de apoyo de las autoridades, provoca desintegración familiar, abandono del hogar y deserción escolar.
3. En el desarrollo de las actividades productivas no existe una organización formal definida, porque se desarrolla principalmente con mano de obra familiar, con conocimientos y técnicas transmitidos de generación en generación y con recursos limitados, se refleja en el lento desarrollo comunitario a falta de coordinación e innovación en los procesos productivos.
4. Los centros poblados no disponen de conocimientos necesarios para actividades pecuarias, por la falta de apoyo de asociaciones locales, escasas fuentes de financiamiento, lo que origina pérdidas y producción de mala calidad.
5. Las principales actividades económicas de los centros poblados son agropecuarias, debido a que no existen fuentes de financiamiento e inversión para explotar los

recursos de la región de manera sostenible, lo que genera ingresos mensuales estén por debajo al salario mínimo e inexistencia de diversidad de cultivos para la comercialización.

6. Se observó que la actividad pecuaria de las aldeas Panimacac y Paneyá según el extracto de microfincas, no cuentan con alguna entidad que proporcione una capacitación adecuada para controlar las enfermedades y mantenimiento al ganado, lo que provoca que se realice la actividad pecuaria con bajo nivel tecnológico, así mismo no cuentan con los cuidados necesarios para que el ganado este listo para la venta.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones descritas anteriormente y con el propósito de brindar alternativas de mejora para los centros poblados, se propone lo siguiente:

1. Que el COCODE a través de la municipalidad gestione con el Ministerio de Educación la construcción de un centro educativo a nivel diversificado para aumentar la permanencia educativa en todos sus niveles y evitar deserción escolar.
2. Que los consejos comunitarios soliciten apoyo a las autoridades municipales de los centros poblados para promover Proyectos de Desarrollo Económico Social que generen nuevas fuentes de empleo, para que las personas no emigren en busca de un empleo, así evitar la desintegración familiar y la deserción escolar.
3. Que los habitantes de los centros poblados soliciten el apoyo a la municipalidad de San Jose Poaquil la colaboración de una persona capacitada para impartir asesoría técnica y organizacional que permita mejorar la coordinación de esfuerzos, e innovar con nuevas técnicas y productos que generen mejores beneficios económicos para los habitantes.
4. Que el COCODE gestione a las autoridades municipales la construcción de una cooperativa que promueva capacitaciones, asesorías técnicas y financiamiento, con el fin de obtener el mejor provecho de los productos pecuarios producidos en la región.
5. Que las autoridades municipales mediante el COCODE- promuevan la inversión de organizaciones internacionales y nacionales para fomentar la explotación sostenible de los recursos y mejorar las condiciones de vida de los pobladores.
6. Que los productores ganaderos de las aldeas Panimacac y Paneyá, en conjunto con el COCODE, expongan a través de reuniones con la municipalidad, la necesidad de efectuar semestralmente una adecuada capacitación sobre los cuidados en enfermedades del ganado, para ya no realizarla en forma muy rudimentaria disminuyendo las muertes que esto ha provocado, asimismo se reducen costos para

lograr una producción de calidad con el fin de llevar un mejor control de sus operaciones y de esa manera incrementar su rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. (2011). Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómica. Guatemala. Praxis/vásquez industrial litográfica. Tercera Edición.

Congreso de la República de Guatemala. (1970). Decreto No. 2-70, Código de Comercio. 03 de diciembre 1970.

Congreso de la República de Guatemala. (2000). Decreto No. 2-70, Ley de Libre Negociación de Divisas. 12 de enero 2001.

Congreso de la República de Guatemala. (2001). Decreto No. 67-2001, Ley Contra el lavado de Dinero u Otros Activos. 11 de diciembre 2001.

Congreso de la República de Guatemala. (2005). Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. 12 de marzo 2002.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto No. 16-2002, Ley Orgánica de Banco de Guatemala. 10 de mayo 2002.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto No. 16-2002, Ley de Supervisión Financiera. 10 de mayo 2002.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. 13 de mayo de 2002.

Contraloría General de Cuentas. (2017). Conceptos y aplicaciones. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Academia_Española.

Chiavenato Idalberto. (2009). Introducción a la Teoria general de la adminitración. Quinta Edición.

Conceptos.De. (2016). Conceptos de Factores de Producción. Recuperado de <https://conceptos.de/factpres-de-producción>.

De León, U. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 11 de octubre de 2016.

Economía48.com. (2018, 25 de febrero). Recuperado de <http://www.economia48.com/spa/d/su>.

Esquit, M. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 14 de octubre de 2016.

Instituto Geográfico Nacional –IGN- (2016). Guatemala. Junio 2016.

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. (2015). Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 Instituto Nacional de Bosques. Recuperado de <http://inab.gob.gt>.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2002). XI Censo Nacional de Poblacional y VI de Habitación. Guatemala.

Jefatura de Gobierno de República de Guatemala, (1964) Decreto-Ley No. 208. Ley de Sociedades Financieras y Privadas. 12 de mayo de 1964.

Organización Internacional del Trabajo. (2004). Empleo Decente. Recuperado de https://ilo.org/americanas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. (2005). Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. Guatemala. Editores de Guatemala, Guatemala C.A. Octava edición.

R. Hussmanns, F. Mehran y V. Verma. (1993), Manual de la O.I.T. sobre conceptos y metodos, Escuestas de Poblacion Economicamente Activa, Empleo y Subempleo. Editorial Cimgra. Septima Edición.

Salazar, L. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 12 de octubre de 2016.

Welland Chrissauria y Wexler, J. A. (2007) Cuaderno de Trabajo, Valenzuela. Editorial Fax. Primera Edicion.

