

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



INFORME INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGROINDUSTRIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”

ALDEA RANCHO BOJÓN
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

RONNY ELENO PERALTA CALI

Segundo semestre de 2019

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. MISAEL BENJAMÍN LÓPEZ ESTRADA
ÁREADEAUDITORIA

ALDEA RANCHO BOJÓN
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”

RONNY ELENO PERALTA CALI

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA RANCHO BOJÓN
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(C)

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

ALDEA RANCHO BOJÓN
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN

2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIAL
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”

ALDEA RANCHO BOJÓN
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

RONNY ELENO PERALTA CALI

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2020

ÍNDICE

| | |
|---------------------|----------|
| INTRODUCCIÓN | I |
|---------------------|----------|

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.1 | DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL | 1 |
| 1.1.1 | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 | Localización y extensión | 2 |
| 1.1.3 | División política y administrativa | 3 |
| 1.1.3.1 | División política | 3 |
| 1.1.3.2 | División administrativa | 4 |
| 1.1.4 | Clima | 6 |
| 1.1.5 | Población | 7 |
| 1.1.5.1 | Población total por centro poblado y número de hogares | 7 |
| 1.1.5.2 | Tasa decrecimiento | 7 |
| 1.1.5.3 | Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad | 8 |
| 1.1.5.4 | Población Económicamente Activa | 9 |
| 1.1.5.5 | Densidad Poblacional | 11 |
| 1.1.6 | Remesas familiares | 11 |
| 1.2 | DE LA ALDEA RANCHO BOJÓN | 12 |
| 1.2.1 | Antecedentes históricos | 12 |
| 1.2.2 | Localización y extensión | 13 |
| 1.2.2.1 | Vías de acceso | 13 |
| 1.2.3 | División política y administrativa | 13 |
| 1.2.3.1 | División Política | 13 |
| 1.2.3.2 | División administrativa | 14 |
| 1.2.4 | Clima | 14 |
| 1.2.5 | Población | 15 |
| 1.2.5.1 | Total de población por centro poblado y número de hogares | 15 |
| 1.2.5.2 | Total de población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad | 17 |
| 1.2.5.3 | Densidad Poblacional | 17 |
| 1.2.5.4 | Población económicamente activa-PEA- | 18 |
| 1.2.5.5 | Niveles de Ingresos | 19 |
| 1.2.5.6 | Pobreza Extrema y No Extrema | 20 |
| 1.2.5.7 | Empleo | 21 |
| 1.2.6 | Migración | 22 |
| 1.2.6.1 | Inmigración | 22 |
| 1.2.6.2 | Emigración | 23 |
| 1.2.7 | Ecosistema | 24 |
| 1.2.7.1 | Agua | 24 |
| 1.2.7.2 | Bosque | 25 |
| 1.2.7.3 | Suelos | 26 |
| 1.2.7.4 | Flora y fauna | 26 |
| 1.2.7.5 | Orografía | 27 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.2.7.6 | Áreas protegidas | 27 |
| 1.3. | ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA RANCHO BOJÒN | 27 |
| 1.3.1 | Organizaciones | 28 |
| 1.3.1.1 | Sociales | 28 |
| 1.3.1.2 | Ambientales | 30 |
| 1.3.1.3 | Culturales | 30 |
| 1.3.1.4 | Deportivas | 30 |
| 1.4 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 30 |
| 1.4.1 | Educación | 30 |
| 1.4.1.1 | Infraestructura física | 31 |
| 1.4.1.2 | Tasa bruta y neta de cobertura | 31 |
| 1.4.1.3 | Alumnos inscritos | 32 |
| 1.4.1.4 | Tasa de promoción, repitencia y deserción | 33 |
| 1.4.1.5 | Analfabetismo y alfabetismo | 33 |
| 1.4.2 | Salud | 33 |
| 1.4.2.1 | Cobertura y unidades de salud | 33 |
| 1.4.2.2 | Personal asignado | 34 |
| 1.4.2.3 | Ubicación, infraestructura y equipo | 34 |
| 1.4.2.4 | Tasa y causa de morbilidad, general e infantil | 35 |
| 1.4.2.5 | Tasa y causas de mortalidad general e infantil | 36 |
| 1.4.2.6 | Desnutrición | 36 |
| 1.4.2.7 | Dificultades en el servicio | 37 |
| 1.4.3 | Agua | 37 |
| 1.4.4 | Drenajes | 39 |
| 1.4.5 | Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público | 39 |
| 1.4.5.1 | Energía eléctrica domiciliar | 40 |
| 1.4.5.2 | Alumbrado público | 41 |
| 1.4.5.3 | Principales dificultades en el servicio | 41 |
| 1.4.6 | Letrinas y otros servicios sanitarios | 41 |
| 1.4.7 | Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos | 42 |
| 1.4.7.1 | Recolección y costo | 43 |
| 1.4.7.2 | Tratamiento de eliminación de basura | 43 |
| 1.4.8 | Cementerios | 43 |
| 1.4.8.1 | Ubicación y condición | 43 |
| 1.4.8.2 | Costo y administración | 44 |
| 1.4.8.3 | Dificultades en el servicio | 44 |
| 1.4.9 | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 44 |
| 1.5 | ENTIDADES DE APOYO | 44 |
| 1.5.1 | Estatales | 45 |
| 1.5.1.1 | Puesto de salud | 45 |
| 1.5.2 | Privadas | 45 |
| 1.5.3 | Internacional | 45 |
| 1.5.3.1 | Cooperazione Internazionale -COOPI- | 45 |

**CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
DE LA ALDEA RANCHO BOJÓN**

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 2.1 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 46 |
| 2.1.1 | Producción Agrícola | 47 |
| 2.1.2 | Producción Pecuaria | 48 |
| 2.1.3 | Producción Artesanal | 49 |
| 2.1.4 | Producción Agroindustrial | 51 |
| 2.1.5 | Comercio y servicios | 52 |
| 2.1.5.1 | Comercios | 52 |
| 2.1.5.2 | Servicios | 53 |

**CAPÍTULO III
COSTOS DEL CAFÉ PERGAMINO**

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.1 | CAFÉ PERGAMINO | 55 |
| 3.1.1 | Identificación del producto | 55 |
| 3.1.2 | Características tecnológicas | 55 |
| 3.1.3 | Volumen y valor de la producción del café pergamino | 56 |
| 3.1.4 | Destino de la producción | 57 |
| 3.1.5 | Flujograma del proceso productivo | 59 |
| 3.1.6 | Costos de la producción | 60 |
| 3.1.6.1 | Hoja técnica del costo directo de producción | 61 |
| 3.1.6.2 | Estado de costo directo de producción | 63 |

**CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO**

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1 | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 67 |
| 4.1.1 | Crédito | 68 |
| 4.1.2 | Procedimientos para obtener préstamos | 69 |
| 4.1.2.1 | Requisitos a cumplir | 69 |
| 4.1.3 | Condiciones del crédito | 70 |
| 4.1.4 | Marco legal aplicable | 70 |
| 4.1.5 | Caracterización del financiamiento | 70 |
| 4.1.5.1 | Financiamiento otorgado | 71 |
| 4.1.5.2 | Destino del financiamiento otorgado | 71 |
| 4.2 | FINANCIAMIENTO DEL CAFÉ PERGAMINO | 71 |
| 4.2.1.1 | Recursos propios | 72 |
| 4.2.1.2 | Recursos ajenos | 73 |
| 4.2.1.3 | Limitaciones del financiamiento | 74 |
| 4.2.1.4 | Asistencia técnica | 74 |

**CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DEL CAFÉ PERGAMINO**

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 5.1 | ESTADO DE RESULTADOS | 75 |
| 5.2 | INDICADORES AGROINDUSTRIALES | 76 |
| 5.2.1 | Producción física | 77 |
| 5.2.2 | Producción Monetaria | 78 |

| | | |
|------------|---------------------------------|-----------|
| 5.2.3 | Producción de Factores | 79 |
| 5.3 | INDICADORES FINANCIEROS | 81 |
| 5.4 | PUNTO DE EQUILIBRIO | 81 |
| 5.4.1 | Punto de equilibrio en valores | 82 |
| 5.4.2 | Punto de equilibrio en unidades | 82 |
| 5.4.3 | Margen de seguridad | 84 |
| | CONCLUSIONES | 88 |
| | RECOMENDACIONES | 90 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 91 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados, Años 2002 y 2018. | 4 |
| 2 | Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 2002 y 2018. | 9 |
| 3 | Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa, Años 2002 y 2018. | 10 |
| 4 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población total por número de hogares y centro poblado, Años 2002 y 2018. | 16 |
| 5 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población por sexo, grupo étnico y edad, Años 2002 y 2018. | 17 |
| 6 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Análisis de la población económicamente activa Por Sexo y Actividad Productiva, Años 2002 y 2018. | 19 |
| 7 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Niveles de ingresos mensuales por hogar, Año 2018. | 20 |
| 8 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Migración, Año 2018. | 23 |
| 9 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Causas de morbilidad infantil, Año 2018. | 35 |
| 10 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Cobertura de servicio de agua, Años 2002 y 2018. | 38 |
| 11 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Cobertura de servicio de drenaje y alcantarillado, Años 2002 y 2018. | 39 |
| 12 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Cobertura de servicios de energía eléctrica, Años 2002 y 2018. | 40 |
| 13 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Cobertura de Servicio Sanitario, Años 2002 y 2018. | 42 |
| 14 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Resumen de las actividades productivas, Año 2018. | 46 |
| 15 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agrícola, Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto, Año 2018. | 47 |

| | | |
|----|---|----|
| 16 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año 2018. | 49 |
| 17 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción según tamaño de artesano y producto, Año 2018. | 50 |
| 18 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto, Año 2018. | 51 |
| 19 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Comercio, Año 2018. | 53 |
| 20 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Servicios, Año 2018. | 54 |
| 21 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Café pergamino, Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto, Año 2018. | 57 |
| 22 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino Pequeña Empresa, Año 2018. | 61 |
| 23 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino Mediana Empresa, Año 2018. | 62 |
| 24 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino Grande Empresa, Año 2018. | 63 |
| 25 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Estado de costo directo de producción Pequeña Empresa, Año 2018. | 64 |
| 26 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Estado de costo directo de producción Mediana Empresa, Año 2018. | 65 |
| 27 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Estado de costo directo de producción Grande Empresa, Año 2018. | 66 |

| | | |
|----|---|----|
| 28 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción Agroindustrial, Café pergamino, Financiamiento de la Producción Año 2018. | 73 |
| 29 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción Agroindustrial, Estado de resultados de la producción por tamaño de empresa Año 2018. | 76 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Densidad Poblacional, Años 2002 y 2018. | 11 |
| 2 | Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, División política, Años 2002 y 2018. | 14 |
| 3 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Densidad poblacional, Año 2018. | 18 |
| 4 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Tasa de cobertura, Año 2018. | 32 |
| 5 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Café pergamino, Características tecnológicas, Año 2018. | 56 |
| 6 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Proceso de comercialización del café pergamino, Año 2018. | 58 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Aldea Rancho Bojón, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Flujograma del proceso productivo, Año 2018. | 59 |
| 2 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Punto de equilibrio de la pequeña empresa, Año 2018 | 85 |
| 3 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Punto de equilibrio de la mediana empresa, Año 2018 | 86 |
| 4 | Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agroindustrial, Punto de equilibrio de la grande empresa, Año 2018 | 87 |

No.

ÍNDICE DE ANEXOS
Descripción

- 1 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año 2018.
- 2 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Número de centros poblados por categoría, Años 2002 y 2018.
- 3 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población total por número de hogares y centro poblado, Años 2002 y 2018.
- 4 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año 2018.
- 5 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Organigrama Alcaldía Auxiliar, Año 2018.
- 6 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Organigrama General, Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE-, Año 2018.
- 7 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Forma de propiedad y características de la Vivienda, Años 2002 y 2018.
- 8 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Características de establecimientos educativos, Año 2018.
- 9 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café uva, Producción agrícola, pequeña y mediana empresa, nivel tecnológico I, Año 2018
- 10 Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café uva, Producción agrícola, pequeña y grande empresa, nivel tecnológico II, Año 2018

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, comprometida con la población y consciente de la situación en la que el país se encuentra, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía previo a obtener el grado universitario de licenciatura.

El tema de investigación se denomina “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCION DE CAFÉ PERGAMINO)” realizado en la aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos en el mes de junio del año 2018.

El objetivo de la investigación es determinar los costos que integran la producción de café pergamino y sus fuentes de financiamiento, además de establecer la rentabilidad de dicho producto.

En el proceso de investigación se aplicó el método científico en sus tres fases; indagadora, a través de técnicas como lo es la observación directa e indirecta, entrevistas y documental con las cuales se logra obtener la suficiente información para ser analizada y continuar con la fase demostrativa en la cual se identifica la conexión entre los resultados obtenidos, validando a la vez la información para proseguir con la fase expositiva en donde se publican y comparten los resultados obtenidos con la finalidad de que pueda servir de base a nuevas investigaciones.

El presente informe se divide en cinco capítulos en los cuales se abarcan distintos temas de interés socioeconómico de la comunidad:

Capítulo I, se da a conocer las características socioeconómicas y ambientales de la Aldea Rancho Bojón, a través de la descripción de las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares, como segundo punto el contexto territorial del centro poblado:

antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema, como tercer punto ámbito social del centro poblado, organizaciones sociales, ambientales y culturales, como cuarto punto tenemos los servicios básicos y su infraestructura y por último las entidades de apoyo tanto las estatales, privadas e internacionales.

Capítulo II, desarrollo de la caracterización de la producción de la Aldea Rancho Bojón, que incluye las actividades productivas agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial también se incluyen los comercios y servicios superficie, volumen y valor de la producción por actividad.

Capítulo III, se desarrolla los costos del café pergamino incluyendo identificación del producto, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción del café pergamino, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

Capítulo IV, se describen aspectos del financiamiento, crédito, procedimientos para obtener créditos, requisitos a cumplir tanto en el sistema bancario como en otras instituciones, condiciones del crédito, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento, financiamiento otorgado, destino del financiamiento otorgado, financiamiento del café pergamino, fuentes de financiamiento, recursos propios y recursos ajenos y por último las limitaciones del financiamiento.

Capítulo V, se presenta la rentabilidad del café pergamino incluyendo estado de resultados, indicadores agroindustriales, producción física, monetaria, y de factores, indicadores financieros y punto de equilibrio.

Finalmente y con base en el análisis de las variables estudiadas se determinan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la bibliografía de las fuentes consultadas para el desarrollo de la caracterización y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo enmarca el contexto territorial del municipio de El Quetzal departamento de San Marcos como lo son los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares, de igual manera el contexto territorial de la aldea Rancho Bojón, analizando las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas. También se incluye en este capítulo en el ámbito social del centro poblado las distintas organizaciones, también los servicios básicos y su infraestructura y por ultimo las entidades de apoyo.

1.1 DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL

Se presenta a continuación las características generales del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos como: los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de El Quetzal fue fundado según acuerdo constitucional el 19 de septiembre de 1906 con el nombre de “San Diego” por el presidente Licenciado Manuel Estrada Cabrera, por llamarse así uno de sus hijos. A partir de 1920 a la caída del gobierno de Estrada Cabrera, los vecinos solicitaron que se le llamara El Quetzal, en honor al ave nacional, tal como se le conoce en la actualidad.

Este municipio surgió como respuesta a la solicitud de influyentes finqueros que anteriormente habían promovido la creación del municipio de La Reforma, en la época en la que el cultivo del café se veía como la solución para vigorizar la deteriorada economía del país, entrada la crisis cuando la explotación de la cochinilla (un tinte para tejidos), perdió importancia como producto de exportación al ser inventadas las añelinas en Alemania.

Los finqueros mencionados en el párrafo anterior: Hawlley y Co. Dueño de la finca Oná, don Elías Toledo propietario de la finca El Matasano y don Pablo Edelman de la finca La Sola, encabezaron las gestiones ante las autoridades de gobierno conjuntamente con los vecinos: Nicolás Ruiz Sánchez, Luis Maldonado, Eulogio Muñoz, Luis Orozco, los hermanos Mariano, Antonio, Juan y Patricio Reina Rabanales, Mariano Rabanales, Tomás Dardón y Gral. Rosalío Reina.

Diversas razones se plantearon para justificar la solicitud de ascender al pequeño caserío Rancho El Naranja, a Aldea, y posteriormente al municipio con el nombre de San Diego, situado en el centro de una potencial región cafetalera de grandes y pequeños productores, muchos de ellos nuevos propietarios a raíz del reparto de tierras que Justo Rufino Barrios planificó a su paso por lo que se conocía como la “Costa de Cucho” para favorecer a amigos, familiares y partidarios que lucharon en la Revolución de 1871.

El nombre de El Quetzal ha causado algunas interrogantes sobre el motivo del mismo, algunos aseguran que se debió al civismo de los primeros habitantes, pero antiguos vecinos afirman que las regiones boscosas antes que fueran destruidas para el cultivo de café y cardamomo, fueron hábitat del Quetzal “Ave Nacional” así como una variada y rica fauna y flora.

Según cuentan los monógrafos del Municipio “En los márgenes del río Chupá, jurisdicción de la finca Oná, un grupo de muchachos que buscaban pacayas y tepejilotes en un paraje húmedo y selvático pudieron observar un Quetzal que anidaba en un tronco grueso y seco, la irisada cabeza emergía de un lado del agujero y en el otro el verde esmeralda de largo plumaje y cuando uno de los muchachos lanzó una piedra al tronco, el asustado Quetzal huyó del nido remontándose en la espesa vegetación en majestuoso vuelo” (Carlos, 2017).

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de El Quetzal pertenece a la jurisdicción departamental de San Marcos, en la región occidental de la República de Guatemala, ubicado en las tierras de la boca costa, entre los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango, presenta una topografía sumamente quebrada, la

parte norte del Municipio sobrepasa los 2,000 msnm, en el sur del Municipio el clima es cálido y su altitud no sobrepasa los 400 msnm y la cabecera municipal se encuentra a 940 msnm.

Las coordenadas del Municipio son de 14°46'05" de latitud y -91°49'05" de longitud, la cabecera municipal de El Quetzal se encuentra a una distancia de 235 kilómetros de la ciudad capital ruta a Coatepeque, por la carretera centroamericana CA-2 Occidente, y para ingresar cuenta con tres vías de acceso: la primera por la cabecera municipal de Coatepeque, del departamento de Quetzaltenango, se toma la ruta nacional RN-13 con un recorrido de siete kilómetros asfaltados, luego se gira a la derecha a la altura de la aldea San Jorge Sintaná, se toma la ruta departamental San Marcos RDSM-30 con 10 kilómetros de terracería. La segunda, también desde Coatepeque, por la aldea San José Chibuj, del municipio de El Quetzal, ruta nacional RN-12S a 14 kilómetros en camino de terracería y la tercera ruta por la cabecera departamental de San Marcos, ruta nacional RN-12S con un total de 45 kilómetros de terracería; posee una extensión territorial de 88 kilómetros cuadrados, colinda al norte con San Cristóbal Cucho de San Marcos, al este con Colomba y San Juan Ostuncalco de Quetzaltenango, al sur con el municipio de Coatepeque de Quetzaltenango y al oeste con La Reforma y Nuevo Progreso, de San Marcos.

1.1.3 División política y administrativa

Se refiere a la identificación de cada centro poblado y que en conjunto comprende: aldeas, caseríos, parajes y pueblos de un Municipio. Mientras que la división administrativa es la figura de cómo se administra el área de gobierno, a través de alcaldías, alcaldías auxiliares, mayordomos y cualquier otro cargo relacionado con esta actividad.

1.1.3.1 División política

La división política al año 2018 está integrada por un pueblo, ocho aldeas, dieciséis caseríos, dos cantones, una colonia, ocho fincas, un paraje y otra catalogada como población dispersa, de acuerdo a la división territorial de los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se divide en urbanos y rurales, en la primera categoría se encuentra la cabecera municipal, en la segunda aldeas y caseríos.

El siguiente cuadro muestra un resumen comparativo de los centros poblados, como se manifiestan determinadas variaciones en la condición política del Municipio, comprendido entre el año 2002 y 2018:

Cuadro 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Centros poblados
Años 2002 y 2018

| Categoría | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|------------------|-------------------|---------------------------|
| Pueblo | 1 | 1 |
| Aldea | 6 | 8 |
| Caserío | 11 | 16 |
| Cantón | 0 | 2 |
| Colonia | 1 | 1 |
| Finca | 22 | 8 |
| Paraje | 1 | 1 |
| Urbanización | 0 | 1 |
| Otra | 1 | 0 |
| Total | 43 | 38 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y datos proporcionados por la municipalidad de El Quetzal.

El cuadro anterior muestra algunas variaciones significativas en la distribución de los centros poblados del Municipio, referente a la Aldea se incrementó un 33.33%, un 45.45% se incrementó los caseríos, se crearon dos cantones y disminuyó un 61.90% la categoría de finca, porque los mismos habitantes compraron las tierras y se volvieron tierras comunales.

En el anexo 2 se presenta la división política del Municipio; Entre el censo del año 2002 y 2018 se integró el caserío Valle Dorado, El Milagro, Villa Nueva, Los Mazariegos, El Paraíso, San Miguel, Chiquila y anexo. También se integró el cantón El Recuerdo y El Refugio. La finca Varsovia, Los Andes y el paraje Los Romeros. El caserío Junca y Piedra Cuache pasaron a formar parte de la categoría de aldea. La finca El Matasano cambió para ser en la actualidad un caserío. Y la categoría que indica el censo del 2002 como población dispersa desapareció.

1.1.3.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio para efectos de las gestiones del gobierno local, mediante la cual, la población es capaz de elegir a sus propias autoridades.

En cuanto a la división administrativa la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 254, indica que el poder será ejercido por un Concejo Municipal integrado por el alcalde, síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y en secreto para un período de cuatro años, y pueden ser reelectos. La máxima autoridad existente en el lugar de conformidad con el artículo 33 del Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), lo constituye el Concejo Municipal.

La Municipalidad con el apoyo del Consejo Departamental de Desarrollo, es la encargada de la planificación, administración y ejecución de proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de las diferentes comunidades que conforman el Municipio, tales como: construcción de carreteras, energía eléctrica, agua y drenajes; además tiene a su cargo el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el fortalecimiento económico del Municipio.

- **Concejo Municipal**

Le compete con exclusividad al gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos conforme la disponibilidad de los recursos, esto de conformidad con el Artículo 33 del Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (código municipal), el mismo se encuentra integrado por: el alcalde municipal quien lo preside, síndico I y síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV y cuatro suplentes; electos por voto popular para ejercer la administración del Municipio por un periodo de cuatro años. El alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es el personero legal de la misma, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Concejo Municipal de Desarrollo; además, da seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal. Los Síndicos municipales I y II son mandatarios legales de la Municipalidad; se encargan de asistir a todas las audiencias en los tribunales. Los concejales I, II, III y IV tienen una labor administrativa y ayudan al alcalde municipal a representarle, además coordinan a los alcaldes auxiliares. Los suplentes sustituyen a los síndicos y concejales cuando es requerido.

- Consejo Municipal de Desarrollo–COMUDE-

Su función es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios e impulsar la coordinación interinstitucional pública y privada. -El COMUDE- se integra de la siguiente manera: por el alcalde municipal, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo -COCODES- de las aldeas, cantones y caseríos, los representantes de las entidades públicas de la localidad Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Educación -MINEDUC- y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados, comités de padres de familia y de agua.

- Consejo Comunitario de Desarrollo–COCODE-

Éste forma parte de la administración municipal, su objetivo es facilitar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones. Son los encargados de presentar ante el alcalde la problemática del Municipio y de gestionar los proyectos necesarios para el desarrollo integral de cada comunidad.

- Estructura organizacional

En ella se encuentra: Dirección Financiera Municipal, Secretaria Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Jurado de Asunto Municipales, Oficina de Conservación y Gestión del Medio Ambiente, Oficina de Relaciones Públicas y Recursos Humanos, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Acceso a la Información y Encargado de Vehículos Combustibles y Lubricantes, Oficina de Servicios Públicos Municipales, Oficina de Protección de la Niñez y Adolescencia.

1.1.4 Clima

Por las características geográficas, el Municipio presenta tres microclimas identificados como alto, medio y bajo, el clima está catalogado húmedo y semi cálido, en la parte alta presenta climas fríos y extremadamente cálidos en la parte baja, la temperatura máxima promedio es de 28 °C. y la mínima promedio de 14 °C.

Referente a la precipitación pluvial, el promedio mínimo es de 779mm y máximo de 2,123.40mm; el invierno se presenta con vientos cuya velocidad es desde 2.7 hasta 5.1 kilómetros por hora y algunas veces con descargas electro atmosféricas, el régimen de humedad oscila entre el 80 y 85%; los constantes fenómenos climáticos sitúan al Municipio como vulnerable.

1.1.5 Población

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta la sociedad, es importante analizar población total por centro poblado y número de hogares, estructura por sexo, edad, ubicación geográfica, grupo étnico, población económicamente activa y densidad poblacional.

1.1.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Constituida por la representatividad que tiene cada población de acuerdo con el número de habitantes, situación que permite comprender las dimensiones de estos aspectos, acorde a la estructura por centro poblado. Según censo del año 2002 indica un total de 18,979 habitantes y 3,796 hogares; y según investigación para 2018 son 26,124 habitantes y 5,226 hogares.

Existe un incremento en la población total de 7,145 habitantes representa un 27.35% en comparación del año 2002 y refleja mayor concentración de la población en el área rural, para el año 2018 la aldea San Jorge Sintaná presenta la mayor concentración con 3,054 habitantes, seguido por la aldea San Francisco con 3,008 habitantes. La cabecera municipal cuenta con 2,305 habitantes del total de la población del Municipio. Ver anexo 3.

1.1.5.2 Tasa decrecimiento

De acuerdo con el censo de población y habitación del Instituto Nacional de Estadística correspondiente al año 2002, El Quetzal contaba con una población de 18,979 personas y en las proyecciones 2018 se estima en 26,124 personas, evidencia un crecimiento neto de 7,145 habitantes con una tasa de crecimiento anual promedio de 1.38% de la población en los últimos años. Las estimaciones presentadas manifiestan un

incremento en los últimos años, determinado a través del análisis comparativo con las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el periodo 2008-2020.

1.1.5.3 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

En el cuadro 2 se presenta el detalle y análisis de la población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, que integran la población del municipio de El Quetzal, debe considerarse que la evolución de la misma no solamente está regido por el balance de nacimientos y muertes, sino también por el aspecto migratorio que se manifiesta abiertamente en la región en virtud de la ubicación geográfica que favorece dicha circunstancia.

- Por área geográfica

En el censo 2002 la población ubicada en el área urbana corresponde a un 42%, establece una distribución en las zonas rurales con un 58% del total de la población; y la misma distribución continúa con los datos de la proyección 2018.

- Por pertenencia étnica

En el año 2002 la población no indígena era equivalente al 88% y la indígena representaba un 12%, para el año 2018 ésta última se incrementa a 15% y la población no indígena corresponde un 85% del total de la población.

- Por edad

Según censo del año 2002 la mayoría de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64 años que es la edad productiva y representa el 47% del total de habitantes, al realizar la comparación con la proyección efectuada para el 2018, se mantiene el mismo porcentaje y esto refleja el potencial socioeconómico del Municipio, el 25% de los habitantes se ubican entre 7 a 14 años, una cantidad importante de la población se encuentra en edad escolar, el 23% se ubican entre 0 a 6 años, mientras que los habitantes mayores de 65 años integran un 5% del total de la población.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población del Municipio, por sexo, por área geográfica, grupo étnico y por edad:

Cuadro 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | | Proyección 2018 | |
|--------------------------------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Población por Sexo | | | | |
| Hombre | 9,375 | 49 | 12,038 | 46 |
| Mujer | 9,604 | 51 | 14,086 | 54 |
| Total | 18,979 | 100 | 26,124 | 100 |
| Población por Área Geográfica | | | | |
| Urbano | 7,885 | 42 | 10,960 | 42 |
| Rural | 11,094 | 58 | 15,164 | 58 |
| Total | 18,979 | 100 | 26,124 | 100 |
| Población Grupo Étnico | | | | |
| Indígena | 2,193 | 12 | 3,048 | 15 |
| No indígena | 16,786 | 88 | 23,332 | 85 |
| Total | 18,979 | 100 | 26,124 | 100 |
| Población por Edad | | | | |
| 00 a 06 | 4,242 | 22 | 5,896 | 23 |
| 07 a 14 | 4,642 | 24 | 6,452 | 25 |
| 15 a 64 | 8,993 | 47 | 12,245 | 47 |
| 65 y más | 1,102 | 6 | 1,531 | 5 |
| Total | 18,979 | 100 | 26,124 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y proyecciones 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Es importante resaltar el equilibrio que se presenta en los datos del 2002, donde la participación del hombre es del 49% y 51% de mujeres, a comparación con los datos del año 2018 hay una variación en el incremento de mujeres con relación a los hombres del 8%, la población proyectada al año 2018, los hombres corresponden un 46% y las mujeres un 54%.

1.1.5.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Se integra por hombres y mujeres mayores de siete años, que se encuentran en búsqueda de empleo o bien desarrollan alguna actividad económicamente remunerada, es necesario resaltar que no todos los miembros de la población en edad productiva desean

trabajar, en consecuencia, no integran la población activa.

El cuadro cuatro presenta el análisis de la población económicamente activa, dividido por sexo y rama de actividad productiva.

Cuadro 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Análisis de la Población Económicamente Activa
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | | Proyección 2018 | |
|--|--------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| PEA por sexo | | | | |
| Hombres | 4,098 | 76.00 | 5,758 | 76.00 |
| Mujeres | 1,298 | 24.00 | 1,818 | 24.00 |
| Total | 5,396 | 100.00 | 7,576 | 100.00 |
| Descripción de la PEA por actividad | | | | |
| Agricultura | 4,499 | 83.38 | 6,316 | 83.38 |
| Agroindustrial | 160 | 2.97 | 225 | 2.97 |
| Servicios | 504 | 9.34 | 708 | 9.34 |
| Comercio | 181 | 3.35 | 254 | 3.35 |
| Otros | 52 | 0.96 | 73 | 0.96 |
| Total | 5,396 | 100.00 | 7,576 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE- así como proyecciones 2008-2020.

El cuadro anterior muestra que el 83.38% de la PEA se desenvuelven en actividades agrícolas, tiene mayor participación los hombres con un 76%, La -PEA- representa un 29% respecto a la población total.

- **Por sexo**

El censo realizado en 2002 refleja que las mujeres predominan en la -PEA- del Municipio con un 76%, se mantiene el porcentaje en las proyecciones 2018, esto resalta la importancia de la participación de la mujer en las actividades agrícolas, servicios y comercio y otras.

- **Por actividad productiva**

La actividad que predominaba en el año 2002 y continúa en el 2018 es la agrícola con un 83.38%, los habitantes trabajan mayormente en las fincas cafetaleras.

1.1.5.5 Densidad Poblacional

Se refiere al número promedio de habitantes que viven por kilómetro cuadrado, la población estimada en las proyecciones del –INE- para el 2018 es de 26,124 habitantes, circunstancia que condiciona la densidad poblacional estimada en personas por kilómetro cuadrado.

La tabla siguiente presenta la distribución de la densidad poblacional, comparando el departamento de San Marcos y el municipio de El Quetzal.

Tabla 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Densidad Poblacional
Años 2002 y 2018

| Descripción | 2002 | 2018 |
|--|-------------|-------------|
| República de Guatemala | | |
| Población (habitantes) | 11,237,196 | 17,302,084 |
| Superficie (km ²) | 108,889 | 108,889 |
| Densidad (habitantes/km ²) | 103 | 159 |
| Departamento de San Marcos | | |
| Población (habitantes) | 794,951 | 1,199,615 |
| Superficie (km ²) | 3,791 | 3,791 |
| Densidad (habitantes/km ²) | 210 | 316 |
| Municipio de El Quetzal | | |
| Población (habitantes) | 18,979 | 26,124 |
| Superficie (km ²) | 88 | 88 |
| Densidad (habitantes/km ²) | 216 | 297 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE- así como proyecciones 2008-2020.

La densidad poblacional del Municipio para el 2002 es de 216 personas por kilómetro cuadrado y para la investigación de 2018 aumentó a 297, lo cual equivale a un 37.5%, dicha comparación presenta una densidad menor en relación a la densidad del departamento; la población continúa en ascenso y esto provoca falta de acceso a las tierras, servicios básicos y aumento de la contaminación ambiental.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas son ingresos que los emigrantes envían a su país de origen, generalmente a sus familiares. La falta de empleo en el Municipio se ha incrementado en los últimos años, la población ha optado por emigrar, en su mayoría a Estados Unidos, para poder tener

un mayor ingreso y mejorar su calidad de vida, se considera que las remesas es una de las principales fuentes económicas del Municipio.

En el Municipio existen dos entidades financieras que pagan remesas, la primera corresponde al Banco de Desarrollo Rural -Banrural- y la segunda al Banco G&T Continental -G&T-. En el primer semestre del año 2018, se constató que el Municipio recibe 17,000 remesas y estas ascienden a un monto de Q.9,048,795.60.

1.2 DE LA ALDEA RANCHO BOJÓN

En esta parte se describe los antecedentes históricos, localización y extensión, la división política y administrativa, el clima, la población, migración, su ecosistema: agua, bosque, suelo, flora fauna, orografía y áreas protegidas de la Aldea Rancho Bojón.

1.2.1 Antecedentes históricos

Con base a la investigación de campo realizada por medio de entrevista al Alcalde Auxiliar, se determinó que el nombre de la aldea Rancho Bojón, proviene de la primera vivienda que se construyó en el lugar, que fue un rancho elaborado con hojas de una planta que se llama Bojón, la cual es una palmerita cuyo cogollo es comestible, aunque muy amargo.

Aproximadamente en el año 1895 Antonio Ochoa, originario de San Lorenzo y su esposa Agueda de Ochoa originaria de San Marcos, compraron la Finca Hermosa Vista en donde se realizaba el cultivo de caña y la manufacturación de panela. Más adelante adquirieron la Finca Las Victorias que en la actualidad es la aldea Rancho Bojón, donando tres cuerdas para construir el juzgado, la escuela y una iglesia. Don Antonio Ochoa llevo al primer maestro, los primeros alumnos fueron Rodrigo y Olimpia Ochoa y otros niños del lugar. Por muchas décadas funcionó la escuela en el centro de la finca enseñando a leer y escribir. Años atrás se producía el café criollo, borgoña y arábigo, cardamomo y también la caña de la cual se deriva la panela.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Rancho Bojón está ubicada en la parte norte del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, cuyas coordenadas son 14°84'64" de latitud y -91°78'07" de longitud y una altitud de 1,800msn, cuenta con un área geográfica aproximada de 3.3 kilómetros cuadrados. Ver anexo 4.

Colinda al norte con el caserío Los Cipreses (El Quetzal) y aldea Las Majadas (San Cristóbal Cucho), al este con caserío Las Brisas (aldea Las Majadas), al sur con caseríos San Francisco y El Tránsito (El Quetzal), al oeste con aldea La Perla.

1.2.2.1 Vías de acceso

La aldea Rancho Bojón cuenta con tres rutas de acceso: la primera por la cabecera municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos, ruta nacional RN12S con un recorrido de 13 kilómetros de terracería, la segunda por la cabecera municipal de La Reforma, departamento de San Marcos se recorren 33 kilómetros por la ruta departamental RDSM-6 (10 kilómetros de asfalto), se continúa por la misma ruta 23 kilómetros de terracería y la tercera por la cabecera departamental de San Marcos, ruta nacional RN12S con un total de 32 kilómetros de terracería.

1.2.3 División política y administrativa

Representa la situación del centro poblado y la forma de organización de las autoridades que la administran.

1.2.3.1 División Política

Según resultado de la investigación de campo realizada, se constató que la Aldea actualmente está conformada por dos cantones, cuatro sectores, una finca y el casco central, según información proporcionada por el alcalde auxiliar los sectores Los Velásquez, Plan Guatemala, Los Mazariegos, Los Ciprianos y El Son fueron designados después del terremoto de noviembre de 2012, para distribuir las ayudas gubernamentales, de acuerdo con la cantidad de familias en cada sector.

En la siguiente tabla muestra las comunidades que integran la división política de la Aldea comparando los años 2002 y 2018:

Tabla 2
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
División política
Año 2002 y 2018

| Centro Poblado | Censo 2002 | Censo 2008 |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| La Esperanza (Rancho Bojón) | Aldea | Casco central |
| El Recuerdo | - | Cantón |
| El Refugio | - | Cantón |
| Los Velásquez | - | Sector |
| Plan Guatemala | - | Sector |
| Los Mazariegos | - | Sector |
| Los Ciprianos | - | Sector |
| El Son | - | Sector |
| Los Andes | - | Finca |

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2018

En la tabla se observan variaciones significativas del censo 2018 en comparación con el censo 2002, se integraron dos cantones El Recuerdo y El Refugio y finca los Andes.

1.2.3.2 División administrativa

La división administrativa de la Aldea, está conformada por: un alcalde auxiliar, 12 regidores y 13 auxiliares. El Alcalde Auxiliar representa a la Aldea ante la Municipalidad, nombrado por el alcalde del municipio de El Quetzal, y la población de la comunidad ejerce su voto ver anexo 5.

En el anexo 6 se muestra la estructura organizacional del COCODE de la Aldea.

1.2.4 Clima

La aldea Rancho Bojón, está ubicada a una altura de 1,800 msnm, cuenta con un clima de tipo templado húmedo. La temperatura media anual en la Aldea se encuentra a 19 °C. La precipitación máxima promedio es de 2701mm y la mínima de 1220mm, el régimen de humedad es del 85 al 93%. El mes más seco del año es diciembre con 23 °C, mientras que el más frío es febrero con 14 °C. El período de lluvia ocurre entre los meses de mayo a octubre, en el mes de junio suelen presentarse días nublados y lluviosos, en julio y parte de agosto se produce un período seco denominado canícula, esto debido a la intensificación

de los vientos alisios y al fortalecimiento del anticiclón del Golfo de México, posteriormente al debilitarse y desaparecer, vuelve nuevamente las precipitaciones intensas que completan la temporada lluviosa (septiembre y octubre).

La época seca da inicio con el incremento de la presión atmosférica y la migración de masas de aire frío proveniente de frentes fríos, esto causa un descenso de la temperatura e incrementa la velocidad del viento de noviembre a febrero, y posteriormente se incrementa la temperatura presentándose olas de calor en los meses de marzo y abril. El verano se da entre noviembre y abril. El promedio de la velocidad del viento es de 6 km/h entre enero y junio y de 10 km/h entre julio y diciembre, mientras que el promedio de exposición solar es de 12 horas diarias.

1.2.5 Población

Es el conjunto de personas que habitan un lugar determinado geográficamente. Para el estudio de esta variable es necesario conocer varios indicadores relacionados, como población total por centro poblado y número de hogares, estructura por: sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, niveles de ingresos, vivienda, pobreza, desnutrición y empleo.

Cabe resaltar que alrededor de esta variable giran todas las demás, porque es la razón de ser de la caracterización socioeconómica. El análisis de este tema debe ser completo y así cubrir todos los indicadores demográficos posibles.

1.2.5.1 Total de población por centro poblado y número de hogares

Según el censo de población del 2002, la población de la aldea Rancho Bojón ascendía a 1,945 con un total de hogares de 389; los cantones El Recuerdo y El Refugio, los sectores Los Velásquez, Plan Guatemala, Los Mazariegos, Los Ciprianos, El Son y la finca Los Andes aún no existían en las categorías del INE; asimismo en el censo realizado en la investigación se estableció que la aldea Rancho Bojón asciende a 1,501 habitantes, con un total de 343 hogares.

Los centros poblados más importantes de la Aldea son: La Esperanza, El Recuerdo

y el Refugio, con 856, 61 y 165 habitantes respectivamente, con un número de hogares de 200, 11 y 40. Respecto a los sectores: Los Velásquez, Plan Guatemala, Los Mazariegos, Los Ciprianos, El Son y la finca Los Andes poseen una población de 46, 150, 96, 102, 24 y 1 habitantes, correspondientemente con un número de hogares de 10, 34, 21, 22, 4 y 1 hogares respectivamente, una tasa de crecimiento del 1.38 % en los centros poblados investigados y un promedio de cinco personas por hogar.

El siguiente cuadro muestra la población total y número de hogares por centro poblado:

Cuadro 4
Aldea Rancho Bojón municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población total por número de hogares y centro poblado
Años 2002 y 2018

| Centro Poblado | Categoría | Censo 2002 | | Censo 2018 | | |
|----------------|----------------|---------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | Habitantes | Hogares | Habitantes | Hogares | |
| 1 | La Esperanza | Casco central | 1,945 | 389 | 856 | 200 |
| 2 | El Recuerdo | Cantón | - | - | 61 | 11 |
| 3 | El Refugio | Cantón | - | - | 165 | 40 |
| 4 | Los Velásquez | Sector | - | - | 46 | 10 |
| 5 | Plan Guatemala | Sector | - | - | 150 | 34 |
| 6 | Los Mazariegos | Sector | - | - | 96 | 21 |
| 7 | Los Ciprianos | Sector | - | - | 102 | 22 |
| 8 | El Son | Sector | - | - | 24 | 4 |
| 9 | Los Andes | Finca | - | - | 1 | 1 |
| Totales | | | 1,945 | 389 | 1,501 | 343 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y censo 2018 EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior refleja una disminución en la población en relación al censo 2002, cuando se realizó dicho censo la extensión territorial que ocupaba el actual Cantón San Miguel, pertenecía a la Aldea, pero no se muestra en dicho censo dentro de los centros poblados, porque hasta el año 2006, paso a ser independiente de la Aldea (en acta de sesión ordinaria municipal No. 1-2006), por múltiples inconvenientes que existían entre los pobladores, vecinos de este sector presentaron un requerimiento donde solicitaron apoyo y tramitación a la municipalidad de El Quetzal y que ésta autorizará que la comunidad subiera a categoría de Cantón independiente, dicha solicitud fue aprobada en el año 2006, información proporcionada por el secretario municipal el uno de junio del año 2018.

1.2.5.2 Total de población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Esta variable es vital para el análisis socioeconómico, por excelencia participa en la producción de bienes y servicios la cual combina todos los demás recursos y los aprovecha en beneficio de la satisfacción de necesidades de toda sociedad.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población por sexo, grupo étnico y edad:

Cuadro 5
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población por sexo, grupo étnico y edad
Año 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|-------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Población por sexo | | | | |
| Hombre | 960 | 49 | 747 | 50 |
| Mujer | 985 | 51 | 754 | 50 |
| Total | 1,945 | 100 | 1,501 | 100 |
| Población grupo étnico | | | | |
| Indígena | 233 | 12 | 137 | 9 |
| No indígena | 1,712 | 88 | 1,364 | 91 |
| Total | 1,945 | 100 | 1,501 | 100 |
| Población por edad | | | | |
| 00 a 06 | 388 | 20 | 256 | 17 |
| 07 a 14 | 551 | 28 | 290 | 19 |
| 15 a 64 | 905 | 47 | 852 | 57 |
| 65 y más | 101 | 5 | 103 | 7 |
| Total | 1,945 | 100 | 1,501 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y censo 2018 por Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la investigación de campo se pudo evidenciar el predominio de habitantes no indígenas y muestra la distribución de la población por edades, uno de los aspectos fundamentales a observar es el alto porcentaje de personas que están en edad productiva y componen la población económicamente activa, corresponde el 57% lo cual indica que es una población en aumento.

1.2.5.3 Densidad Poblacional

Es la relación que existe entre el total de la población y la superficie del territorio.

La siguiente tabla refleja la densidad poblacional de aldea Rancho Bojón comparada con el municipio de El Quetzal, en los años 2002 y 2018:

Tabla 3
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Años 2002 y 2018

| Descripción | 2002 | 2018 |
|--|-------------|-------------|
| Municipio de El Quetzal | | |
| Población (habitantes) | 18,979 | 26,124 |
| Superficie (km ²) | 88 | 88 |
| Densidad (habitantes/km ²) | 216 | 297 |
| Aldea Rancho Bojón | | |
| Población (habitantes) | 1,945 | 1,501 |
| Superficie (km ²) | 4 | 3.3 |
| Densidad (habitantes/km ²) | 486 | 455 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y censo 2018 por Grupo EPS, primer semestre 2018.

La densidad poblacional de la aldea Rancho Bojón para el año 2018 es de 455 habitantes por kilómetro cuadrado, en comparación con el Municipio es de 297 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual manifiesta que es un indicador mayor a comparación del municipio.

También se denota una disminución de la superficie territorial, debido a que el Cantón San Miguel, que era parte de la Aldea en el año 2002, paso hacer un cantón independiente en el año 2006, según acta de sesión ordinaria municipal No. 1-2006.

1.2.5.4 Población económicamente activa-PEA-

La población económicamente Activa (PEA) en Guatemala es definida como las personas de 15 años y más que trabaja o buscar trabajo-Instituto Nacional de Estadística-INE-. La integran los ocupados y desocupados.

El cuadro siguiente presenta la -PEA- por género masculino y femenino así mismo el porcentaje de participación de la población en las diferentes actividades económicas.

Cuadro 6
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Análisis de la población económicamente activa
Por sexo y actividad productiva
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % |
| PEA por sexo | | | | |
| Hombres | 330 | 81 | 228 | 47 |
| Mujeres | 79 | 19 | 258 | 53 |
| Total | 409 | 100 | 486 | 100 |
| Descripción de la PEA por actividad | | | | |
| Agricultura | 358 | 88 | 277 | 57 |
| Agroindustrial | 14 | 3 | 15 | 3 |
| Servicios | 33 | 8 | 131 | 27 |
| Comercio | 4 | 1 | 44 | 9 |
| Pecuaria | - | - | 19 | 4 |
| Total | 409 | 100 | 486 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y censo 2018 EPS, primer semestre 2018.

Para el año 2018 la PEA representa el 32.37% del total de la población, comparando los años 2002 y 2018 la participación de las mujeres aumento en la PEA en un 34%, la mayor parte se desenvuelve en actividades agrícolas con un 57% y le sigue servicios con un 27%.

1.2.5.5 Niveles de Ingresos

Esta sub variable mide el ingreso económico de la población, así como la calidad de vida de los habitantes, el nivel de ingreso es un indicador económico relacionado con la capacidad de los habitantes de la Aldea de participar y adquirir en un mercado, bienes y servicios para satisfacer necesidades básicas, por la falta de ingresos económicos este nivel varía conforme el grado educativo, experiencia y actividad productiva que desarrollan cada uno de las habitantes que conforman la -PEA-.

El cuadro siete muestra la situación del ingreso familiar de la aldea Rancho Bojón.

Cuadro 7
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Niveles de ingresos mensuales por hogar
Años 2018

| Rango (quetzales) | | | Hogares | % | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa |
|-------------------|---|-------|------------|---------------|---------------------|---------------------|
| 1 | a | 600 | 33 | 9.62 | 52 | 15 |
| 601 | a | 1,200 | 146 | 42.57 | 179 | 52 |
| 1,201 | a | 1,800 | 56 | 16.33 | 235 | 69 |
| 1,801 | a | 2,396 | 38 | 11.08 | 273 | 80 |
| 2,397 | a | 3,000 | 29 | 8.45 | 302 | 88 |
| 3,001 | a | 3,600 | 9 | 2.62 | 311 | 91 |
| 3,601 | a | 4,257 | 20 | 5.83 | 331 | 97 |
| 4,258 | a | 4,860 | 2 | 0.58 | 333 | 97 |
| 4,861 | a | 5,460 | 1 | 0.29 | 334 | 97 |
| 5,461 | y | más | 9 | 2.63 | 343 | 100 |
| Total | | | 343 | 100.00 | | |

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior indica que la mayoría de los hogares tiene ingresos de Q. 601.00 a Q1, 200.00 lo que corresponde a un 43% del total de hogares de aldea Rancho Bojón.

1.2.5.6 Pobreza Extrema y No Extrema

La pobreza es un fenómeno complejo que comprende muchas dimensiones de la privación que sufren los habitantes, de bienes y servicios que constituyen las necesidades básicas o indispensables de cada individuo, siendo éstas la alimentación, adicionalmente vestuario, vivienda, educación, salud y recreación.

“La pobreza extrema se define como el porcentaje de población que no logra cubrir el costo en quetzales de una canasta básica de alimentos, que representa un conjunto mínimo de calorías” (INE). Es el estado más grave de pobreza, cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para vivir, como la disponibilidad de alimento, agua potable, techo, sanidad, educación, saneamiento o acceso a la información; este estado de pobreza no depende exclusivamente del nivel de ingresos, sino que también se tiene en cuenta la disponibilidad y acceso a servicios básicos.

Se determina en el anexo 7 que en el año el 65% de las viviendas son propias, a comparación del censo 2002 sigue predominando la tenencia propia, el 86% de las

viviendas son casas formales, referente a las características de la vivienda como lo son materiales de las paredes el 82% son de block, los materiales del techo el 83% son de lámina metálica y los materiales del piso 58% son de torta de cemento.

Pobreza no extrema se refiere a las familias que alcanzan a cubrir el costo de alimentación, más bienes y servicios. De acuerdo con la -ENCOVI 2014- la línea de pobreza total aumentó a Q.10,218.00, el 17% de los hogares obtienen ingresos que les permite cubrir el costo de alimentación más bienes y servicios, los datos comparando con el departamento de San Marcos y el municipio de El Quetzal que es de 54.80% y 57.70%, tienen mayor oportunidad los habitantes de la cabecera departamental y del Municipio.

1.2.5.7 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 14 años y más que indicaron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstancias como enfermedad, licencias, vacaciones, entre otros” (INE, CENSO , 2002).

Según el censo 2018, se determinó que en la Aldea la población ocupada es de 372 habitantes que corresponde al 77% del total de la PEA; la población ocupada desarrolla sus actividades en lo siguiente: agrícola representa la mayor generación de empleo constituida por el 57%, servicios representa el 27%, el 9% comercios, el 4% actividad pecuaria, una menor proporción con un 3% la actividad agroindustrial.

- Subempleo

Cuando los trabajadores no logran acceder a los puestos que deberían ocupar según su formación y experiencia, aceptan trabajar en otros cargos que implican una menor remuneración y prestigio, es entonces cuando se da un subempleo, también se da cuando las personas no laboran la jornada completa. Por ejemplo, en la agricultura las personas buscan trabajo para complementar en otras operaciones tales como la artesanía, herrería, carpintería, albañilería, entre otros. De lo anterior se establece que de acuerdo a las personas censadas un 53 % obtienen un ingreso temporal. El subempleo se da en mayor

proporción en la agricultura cuando es temporada de cosecha.

- Desempleo

“Se clasifica a las personas como desempleadas si no tienen un trabajo, han buscado uno de manera activa en las cuatro semanas anteriores y están disponibles para trabajar de inmediato. Un punto importante es que el desempleo requiere algo más que no tener trabajo, se necesita dar paso para encontrar un empleo” (INE, CENSO , 2002).

Según los resultados obtenidos en la investigación, el desempleo representa 23% y no cuentan con la habilidad, capacidad técnica, oportunidad laboral y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral. Los habitantes que no laboran, la manera de obtener ingresos para cubrir sus necesidades básicas en a través de las remesas que perciben por medio de sus familiares que se encuentran en Estados Unidos.

1.2.6 Migración

Consiste en el traslado de una o más personas del lugar de residencia a otra región, implica, además, atravesar los límites de un país, departamento o municipio. Estos movimientos se derivan por el bajo nivel de vida, estacionalidad en las cosechas de productos agrícolas y falta de fuentes de empleo, entre otras. Se puede clasificar en migración interna, cuando la población que se traslada del área rural a otra, o bien del área rural al área urbana y viceversa; migración externa, que se refiere a la población que se traslada hacia otro país o viceversa.

1.2.6.1 Inmigración

Este término hace referencia a la persona que llega a otro país, departamento o municipio para residir en él, generalmente por motivos económicos políticos o académicos. Según investigación de campo 2018, de los 332 hogares censados tres tienen entre sus integrantes personas que no son originarios de la comunidad, uno es del municipio de Coatepeque, uno de la capital y uno de Honduras, los que inmigraron lo hicieron de forma permanente. El porcentaje de la inmigración es de 0.35% respecto a la población total.

1.2.6.2 Emigración

La emigración se define como el acto de establecerse en un lugar diferente al de origen, por causas, mayormente, sociales o económicas. Los puntos de establecimiento favoritos de los emigrantes son los países del primer mundo, que suponen grandes oportunidades de trabajo y por consecuencia, mejores pronósticos económicos. Las principales causas que obligan a dejar el lugar de residencia tienen que ver con la falta de ingresos económicos, empleo y otros.

Del total de la población censada 89 personas emigraron hacia otros destinos, el 82% corresponde a la emigración a Estados Unidos, el 8% a la cabecera departamental, el 6% a la ciudad capital, el 3% a Quetzaltenango y el 1% emigro a la Aldea San Jorge Sintaná; el 85% de los emigrantes de forma permanente. La emigración representa un 10.45% respecto a la población total.

El siguiente cuadro muestra los movimientos migratorios de la Aldea:

Cuadro 8
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Migración
Año 2018

| Descripción | Censo 2018 Emigración | % | Censo2018 Inmigrantes | % |
|------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| Lugar | | | | |
| Otros países | 73 | 82 | 1 | 33 |
| Cabecera departamental | 7 | 8 | 1 | 33 |
| Ciudad capital | 5 | 6 | 1 | 34 |
| Otra Aldea | 1 | 1 | - | |
| Otro Departamento | 3 | 3 | - | |
| Total | 89 | 100 | 3 | 100 |
| Tipo | | | | |
| Permanente | 76 | 85 | 3 | 100 |
| Temporal | 13 | 15 | | |
| Total | 89 | 100 | 3 | 100 |
| Motivos | | | | |
| Falta de empleo | 82 | 92 | - | |
| Estudio | 4 | 5 | - | |
| Otros | 3 | 3 | 3 | 100 |
| Total | 89 | 100 | 3 | 100 |

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El cuadro anterior refleja los movimientos migratorios de los habitantes, más el tipo de migración, según cálculos realizados el flujo migratorio de la aldea Rancho Bojón es de 10.09%.

1.2.7 Ecosistema

Los recursos naturales son aquellos bienes que pueden obtenerse de la naturaleza sin mediar la intervención de la mano del hombre. También puede definirse como un bien o servicio proporcionado por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano. Estos tienen una influencia positiva en la economía al ayudar a su desarrollo y satisfacer necesidades de la población. Los recursos naturales son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios). Dentro de estos recursos están: Recursos hídricos, forestales, suelos, flora y fauna.

La aldea Rancho Bojón, debido a su ubicación geográfica, cuenta con diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, estos representan bienes económicos que proporcionan beneficios a la población. El suelo es un agregado de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, agua y los procesos de desintegración aptos para la producción agrícola con el manejo adecuado. La cobertura boscosa es una de las principales características de esta Aldea, por encontrarse en una zona montañosa y con clima templado y húmedo.

1.2.7.1 Agua

El agua es uno de los recursos renovables más importantes para el ser humano y para las sociedades y sin este vital líquido no se podría vivir. Cada centro poblado necesita abastecerse de recursos hídricos los cuales pueden ser a través de ríos, riachuelos, arroyos y nacimientos de agua. Dentro de las principales corrientes de agua para la Aldea Rancho Bojón se pueden mencionar el río Canoa y río Son, y varios riachuelos que se encuentran entre los cantones El Refugio y El Recuerdo. En el Municipio, el más importante es el río Naranjo.

1.2.7.2 Bosque

Se denomina bosque a una amplia extensión de tierra, la cual está ampliamente cubierta por árboles. Dentro de las principales funciones que desempeña un bosque se mencionan: regulación del clima local, reducción del impacto del viento y la erosión eólica, conservación de las zonas costeras y humedales, protección del suelo evitando avalanchas, protección de los recursos acuíferos, hábitat natural de especies animales, fuente de especies vegetales empleadas para la creación de medicamentos, filtro natural de aire y aportación de oxígeno al planeta, fuente de ingresos en regiones rurales (tan solo en el caso de turismo respetable y la explotación de bosques sostenibles).

- Tipo de bosques

Entre los tipos de bosque están: bosque latifoliado también llamado bosques tropicales húmedos o selvas, son formaciones forestales que están constituidas por diversas especies de árboles de hoja ancha; bosque coníferas están formados por varias especies de pino, pinabete, ciprés, enebro, etc., bosque mixto constituidos por especies de coníferas y latifoliadas, predominan los géneros de pinus y Quercus. Algunos autores afirman que estos bosques son estados transicionales en el proceso de sucesión ecológica. La Aldea cuenta con bosques latifoliadas y mixtos, y estos a su vez contienen una variedad abundante de árboles tales como chalum, caspirol, ciprés, tepeniste, volador, cordoncillo, cercillo, pino, ciprés, aliso, entre otros.

- Leña como fuente de energía

Una de las grandes presiones socioeconómicas ejercida sobre los recursos forestales es el consumo de leña para energía en el área rural. Aunque, si bien es cierto, la leña es la principal fuente de energía para cocinar en el área rural, el proceso de extracción responde a la lógica de economía de tiempo y esfuerzo de los campesinos: se inicia con la recolección de leña seca, el desramado de árboles y finalmente tumba de un árbol que es utilizado para madera y leña. No obstante, dado que no se cuenta con fuentes energéticas de bajo costo y fácil acceso, la presión sobre el recurso forestal persiste.

El principal uso que la población le da a los bosques es la extracción de leña,

específicamente para cocinar y la adquieren por medio de la tala en sus propios terrenos y en algunos casos es comprada (Perfil Ambiental de Guatemala, 2004).

La medida utilizada para dicha adquisición es la tarea, a través del trabajo de campo realizado en la Aldea, se determinó que en el mes consumen 278 tareas de leña y el costo por cada una es de Q.225.00, esto indica que existe un alto grado de deforestación, y por esta razón se hace necesaria la concientización sobre el cuidado y manejo de los bosques de una manera sostenible y renovable ya que de no existir los mismos podría agudizarse la sequía; la tierra sin árboles experimenta variaciones de temperatura, humedad y viento a lo largo del día y durante las diferentes estaciones mucho mayores que las superficies arboladas, inundaciones, erosión, reducción de áreas que absorben CO₂, aumento del efecto invernadero y muchas comunidades pierden su medio de sustento.

1.2.7.3 Suelos

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación. Es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. El suelo sirve de soporte a las plantas y le proporciona los elementos nutritivos necesarios para subdesarrollo. El hombre desarrolla la mayoría de las principales actividades productivas a partir de este recurso por lo tanto se identifican las clases agrológicas y tipo de suelos.

Según Charles Simmons los suelos se clasifican en tres grupos amplios, I suelos con declive del pacífico, II suelos del litoral del pacífico y III clases misceláneas de terreno, en este caso cuenta con dos clases de suelos: chuva (Chv) y ostuncalco (Os). Los suelos antes mencionados, se caracterizan por ser suelos profundos sobre materiales volcánicos, de color claro, con un contenido hasta el 90% de arena.

1.2.7.4 Flora y fauna

La Aldea cuenta con flora tropical la cual se distingue por crecer en forma silvestre, dentro de estas se pueden mencionar la cola de quetzal, quince años, quiebracajetes, jazmín del monte, bellas orquídeas, plantas medicinales y comestibles como el siquinay y el

tepejilte. También cuenta con árboles maderables como el chalum que sirve de sombra para los cafetales, y frutales como: banano de coco, banano morado, plátanos, durazno, limón persa, limón mandarina, entre otros.

Existe una gran variedad de fauna en la Aldea, dentro de la fauna doméstica se encontró: el ganso, paloma, pato, perico y chompipe y la fauna silvestre se encontró: conejo, armadillo, ardilla, tacuazin, reptiles y batracios tortuga, serpiente, sapo, rana, lagartija; peces tilapia, camarón, colibrí, zanate y ceniztonle

1.2.7.5 Orografía

La Aldea se encuentra ubicada en una zona montañosa llamada Rancho Bojón que contiene infinidad de laderas y terrenos inclinados. Se encuentra ubicada en un área denominada bocacosta, rodeada de fincas cafetaleras, está asentada sobre un terreno elevado y en el cual se aprecian vistas panorámicas, y con alto grado de vulnerabilidad durante la época lluviosa; tiene una topografía sumamente quebrada, su suelo es regado por numerosos riachuelos, su flora es variada, siendo característico el bosque latifoliado y el bosque de coníferas, su cultivo principal es el café.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Son las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre. De acuerdo a la información del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, confirman que no existen áreas protegidas. Es necesario que se evalúe la posibilidad de comenzar con un proceso de protección a los bosques, flora y fauna, esto con el fin de garantizar la sostenibilidad de la región.

1.3. ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA RANCHO BOJÓN

Este estudio describe las organizaciones sociales que interactúan con la comunidad, los servicios básicos e infraestructura con los que cuenta la población, entidades de apoyo estatales y no gubernamentales que tienen presencia en la Aldea y finaliza con un análisis de riesgo con enfoque social.

1.3.1 Organizaciones

“Una organización es una estructura intencional y formal de funciones o puestos” (Cannice, Koontz y Weihrich p.200). Estas organizaciones pueden establecerse de manera individual o jurídica, trabajan de forma conjunta para cumplir un mismo objetivo el cual busca garantizar que las actividades requeridas se coordinen entre sí para trabajar en grupo con armonía, eficiencia, efectividad y eficacia, enfocado a la satisfacción de las necesidades de la población.

1.3.1.1 Sociales

Una organización social se entiende que es toda aquella agrupación de personas que se establece a partir de elementos compartidos o ideas en común. En la Aldea existen organizaciones que contribuyen al desarrollo de la comunidad donde participa la Alcaldía Auxiliar, -COCODE- y Consejo Educativo, que velan por el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad, entre ellas se describen las siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE-

Según el artículo 13 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el Consejo Comunitario de Desarrollo está constituido por una Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de la comunidad y por el órgano de coordinación, conforme a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

La Aldea esta organizada por tres -COCODE- quienes representan al casco central La Esperanza, El Recuerdo y El Refugio, cada uno se encuentra inscrito en la Municipalidad mediante un acta con vigencia de dos años, quién otorga una credencial a cada integrante.

- Comité de agua

Su constitución fue en el año de 1998, integrado por seis personas: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II. El Comité está inscrito en la Municipalidad y los integrantes se cambian cada año cuando se reúnen en asamblea anual,

con posibilidad de reelección las veces que se considere necesario. El Comité carece de un reglamento interno y un documento que describa las funciones de cada integrante.

Su fuente de financiamiento proviene de los usuarios del servicio, quienes cancelan una cuota anual de Q.48.00 y por instalación de tubería domiciliar un precio de Q.3, 000.00; actualmente el Comité evalúa detalladamente la instalación del servicio a nuevos usuarios.

Las dificultades que presenta el comité es que no cuentan con apoyo de instituciones públicas o privadas para realizar mejoras en el servicio, falta de recursos económicos para la construcción de una planta de potabilización de agua y para la reparación de un sistema de filtros que fueron dañados durante la tormenta Stan; además en la época de invierno la tubería sufre desgastes y quebraduras que deben ser reparadas.

- Consejo educativo

Son organizaciones con personalidad jurídica, integrada por madres y padres de familia, creadas para trabajar en forma democrática para el mejoramiento del proceso educativo, con el fin de velar por el bienestar de los niños, niñas y adolescentes de las escuelas e Instituto Básico por Cooperativa de la Aldea. Estas organizaciones se encuentran registradas en la Municipalidad, en la Dirección Departamental del Ministerio de Educación y en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Cada escuela e instituto cuenta con un consejo educativo.

- Religiosas

Contribuyen al sostenimiento de valores y principios de la fe cristiana, se asocian en Asambleas y Salas. Las organizaciones religiosas más sobresalientes que se pueden mencionar son evangélica, católica y testigo de Jehová, sus representantes son pastores, sacerdotes y dirigentes, respectivamente. El eje principal del trabajo es la religión y el objetivo es fortalecer la religiosidad en las personas de la Aldea. Su financiamiento proviene de donaciones que realizan los asistentes.

1.3.1.2 Ambientales

Estas organizaciones son importantes en una comunidad debido a que velan por el cuidado del medio ambiente; como los bosques, ríos, flora, fauna y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; sin embargo, la Aldea carece de este tipo de organizaciones.

1.3.1.3 Culturales

Respecto a los aspectos culturales, la Alcaldía Auxiliar, el -COCODE- y Centros Educativos se organizan una vez al año, con el fin de coordinar las actividades para la celebración de la fiesta patronal, que se lleva a cabo el primer viernes de cuaresma en honor al Cristo de las tres caídas.

1.3.1.4 Deportivas

La actividad deportiva que se practica en la Aldea es el fútbol, sin embargo, carecen de un comité u organización para promover dicho deporte; actualmente la actividad es liderada por una sola persona, quien organiza campeonatos tres veces al año.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se describen los servicios básicos disponibles que satisfacen las necesidades de los habitantes de la Aldea. Los aspectos que se analizan son: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas; con el fin de interpretar los indicadores de cobertura y tendencia de los servicios.

1.4.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 71. Derecho a la educación establece que el Estado es el encargado de garantizar la libertad de enseñanza y de criterio docente así también, es obligación proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. La educación es factor importante para el desarrollo

económico y social de la Aldea.

1.4.1.1 Infraestructura física

Abarca los espacios en los que se desarrollan las actividades escolares propias para la convivencia escolar por periodos de entre cuatro a cinco horas diarias con el propósito de la enseñanza y el aprendizaje.

Aldea cuenta con tres centros educativos con 19 aulas disponibles, en los que se atienden los niveles de preprimaria y primaria en la jornada matutina; y un Instituto de Educación Básica por Cooperativa que comparte las instalaciones con uno de los centros educativos en la jornada vespertina.

Del total de maestros disponibles para el casco central La Esperanza, 6% cubre el nivel de preprimaria, 32% primaria, 39% nivel básico y en el cantón El Recuerdo, 6% para preprimaria y el 17% para primaria. Se determinó que la Aldea cuenta con maestros que atienden a los niños bajo la modalidad de multigrado (quienes prestan el servicio a más de un grado) y tres directoras con grado (tienen la función administrativa y de docencia). De acuerdo a la observación llevada a cabo en la Aldea se logró establecer las características de infraestructura de los centros educativos, las cuales se presentan en el anexo 8.

1.4.1.2 Tasa bruta y neta de cobertura

Para lograr una cobertura educativa favorable en el centro poblado, el plan de educación debe ejecutarse durante cada ciclo escolar con una calidad educativa apegada a la legislación respectiva y a la actualización del sistema de educación guatemalteco, en beneficio de la población escolar.

La tabla cuatro presenta la tasa neta y bruta de cobertura por niveles educativos, de acuerdo al número de alumnos inscritos en el año 2018.

Tabla 4
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasa de cobertura
Año 2018

| Niveles educativos | Población en edad escolar | Alumnos inscritos | Alumnos inscritos en edad | % Cobertura bruta | % Cobertura neta |
|--------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|------------------|
| Preprimaria | 135 | 80 | 80 | 59 | 59 |
| Primaria | 242 | 320 | 218 | 132 | 90 |
| Media | | | | | |
| Básico | 121 | 70 | 60 | 58 | 49 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De los alumnos inscritos, se determinó que la tasa bruta de cobertura escolar de preprimaria es del 59%, primaria 132% y nivel medio 58%; la tasa neta comprende el porcentaje de la población en edad escolar, por lo que se determinó que la cobertura escolar para preprimaria es del 59%, primaria 90% y nivel medio le corresponde el 49%.

En el nivel de primaria se determinó que el número de alumnos inscritos supera la cantidad de niños en edad escolar. Según el Ministerio de Educación este fenómeno es llamado sobre edad, que es la proporción de estudiantes inscritos en los diferentes grados de primaria y secundaria con dos o más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio. Razón por la cual, la tasa neta de cobertura en el nivel primario es de 132%, el 32% adicional lo representan los alumnos que superan los 12 años de edad.

1.4.1.3 Alumnos inscritos

Se refiere a la cantidad de alumnos que se inscriben en los diferentes niveles educativos, con el fin de aprobar el ciclo escolar. Su participación es un factor importante para el desarrollo económico y social de todo el centro poblado; en los centros educativos de la Aldea para el año 2017 se observó que la inscripción de alumnos fue del 15% para preprimaria, 69% para primaria y el 16% en el nivel medio, para el año 2018 se determinó el 17% para preprimaria, 68% para primaria y en el nivel medio 15%. El porcentaje de alumnos en el nivel medio es menor a primaria debido a que los niños abandonan los estudios luego de cursar sexto grado. Para los padres no es indispensable que los niños

cursen preprimaria, razón por la cual se observa el pequeño porcentaje inscritos en dicho nivel.

1.4.1.4 Tasa de promoción, repitencia y deserción

Promoción es la proporción de alumnos que aprobaron el ciclo escolar y pueden pasar al siguiente nivel. La repitencia se considera a los alumnos que no alcanzaron el nivel requerido durante el año y tendrán que cursarlo nuevamente el siguiente año. La deserción escolar se refiere a los alumnos que dejan de asistir al establecimiento por razones diversas.

Para el ciclo 2017 en todos los niveles educativos los alumnos promovidos superan 90% de la población inscrita. El 1% de los niños del nivel preprimario, 3% del primario y 3% del medio desertaron al ciclo escolar, para el primer semestre de 2018 el 7% de jóvenes de educación básica deserto, este porcentaje ha incrementado 4% en comparación del año anterior; y 1% de niños de educación primaria deserto.

1.4.1.5 Analfabetismo y alfabetismo

De acuerdo con el -INE-, analfabeta es la persona mayor de 15 años que no sabe leer y escribir, los motivos pueden ser: no tuvo la oportunidad de asistir a un centro educativo o por cultura. Alfabetista es la persona mayor de siete años que saben leer y escribir. Con base al Censo 2002 y 2018 se determinó que la tasa de alfabetización se incrementó y la tasa de analfabetización se redujo en un 12% para hombres y 5% para mujeres.

1.4.2 Salud

Es un estado de bienestar físico, mental y social de la población. El acceso al servicio salud para toda la población es vital, recibir una atención adecuada que permita poseer calidad de vida a las personas es trascendental para la población. La Aldea cuenta con un puesto de salud, fundado en 1986 que brinda atención médica en horario de 8:00 horas a 16:30 horas y en promedio atiende aproximadamente 50 pacientes al día.

1.4.2.1 Cobertura y unidades de salud

En dicho puesto de salud se opera la administración de las distintas actividades en

pro de la salud para los pobladores del Casco central, El Recuerdo, El Refugio; también puede hacerlo a través de cuatro centros comunitarios, localizados en puntos clave dentro del Municipio. Actualmente en la comunidad no existe atención médica privada.

En cuanto al nivel de cobertura, según la información recabada en la investigación se estableció que el puesto de salud atiende al 61% de la población y el 39% asiste a la Cabecera Municipal.

1.4.2.2 Personal asignado

El equipo humano con el que cuenta el puesto de salud, está integrado por un enfermero profesional y cinco enfermeras auxiliares, quienes reciben capacitación constante y se encuentran distribuidos en los distintos centros comunitarios.

La atención médica también incluye a cinco comadronas que están autorizadas por el centro de salud de El Quetzal y el puesto de salud. Para brindar el servicio, la comadrona debe registrarse en el puesto de salud, luego de tener una entrevista con el enfermero profesional, quien valida sus conocimientos, posteriormente se dirige al Centro de Atención Permanente - CAP-, ubicado en el municipio de El Quetzal, en donde al confirmar el aval del puesto de salud, la registran, le asignan un código y le sellan la boleta de registro. Finalmente, la comadrona regresa al puesto de salud, para que su código sea registrado y se le entrega la programación de capacitación mensual del año, la que debe cumplir sin posibilidad de ausentarse en un mes, salvo causa justificada.

1.4.2.3 Ubicación, infraestructura y equipo

El puesto de salud está ubicado en la entrada principal del casco central de la Aldea, es una edificación de un nivel, cuenta con paredes de block, piso de granito y techo de lámina, ha sido remozado recientemente y se reinauguró en el mes de junio de 2018.

Se observó que el personal y el mobiliario y equipo, con el que cuenta el puesto de salud, permite brindar atención médica mínima, parte del mobiliario es antiguo, por lo que es necesario que se asignen más recursos para brindar un mejor servicio. El puesto de salud

cuenta con los servicios básicos siguientes: energía eléctrica, servicio de agua entubada, no tienen un sistema formal de drenajes, por lo que el servicio sanitario funciona con un inodoro lavable conectado a un pozo ciego y no cuentan con servicio de extracción de basura.

1.4.2.4 Tasa y causa de morbilidad, general e infantil

Se entiende como la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad. Se determinó que la tasa general de morbilidad es de 754 casos, por cada mil habitantes; las enfermedades que más afectan a la población son las respiratorias, pues acumulan un total de 344 casos, mientras que las afecciones estomacales e infecciosas, han generado en total 371 casos, derivado de la carencia de un sistema de agua potable, alimentación no balanceada y falta de higiene.

Es vital que el puesto de salud, continúe la concientización para que las personas procuren alimentarse de manera adecuada, para tener niveles de defensa adecuados y que también sean conscientes de la importancia de la higiene al cocinar y lavarse las manos, antes de cada comida.

El siguiente cuadro presenta las causas de la morbilidad que afecta a los niños menores de cinco años, en la Aldea.

Cuadro 9
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Causas de morbilidad infantil
Año 2018

| Enfermedades | Pacientes | % | Femenino | % | Masculino | % |
|---|------------------|----------|-----------------|----------|------------------|----------|
| Rinofaringitis aguda (resfriado común) | 250 | 39 | 116 | 46 | 134 | 54 |
| Amigdalitis aguada no especificada | 134 | 21 | 65 | 49 | 69 | 51 |
| Tos | 134 | 21 | 67 | 50 | 67 | 50 |
| Infección de vías urinarias (sitio no identificado) | 4 | 1 | 3 | 75 | 1 | 25 |
| Gastritis no especificada | 1 | - | - | - | 1 | 100 |
| Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso | 83 | 13 | 39 | 47 | 44 | 53 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Enfermedades | Pacientes | % | Femenino | % | Masculino | % |
|-------------------------------|------------------|------------|-----------------|----------|------------------|----------|
| Alergia no especificada | 22 | 3 | 10 | 45 | 12 | 55 |
| Otitis media, no especificada | 17 | 3 | 9 | 53 | 8 | 47 |
| Total | 645 | 100 | 309 | | 336 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de información general de salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se ha estimado que la tasa de morbilidad infantil es de 2,520 por cada 1,000 niños menores o iguales a cinco años; la superioridad de casos en relación a la cantidad de menores existentes en la Aldea, refleja que en promedio los niños se enferman de dos a tres veces en el año. El cuadro muestra que las enfermedades que más afectan a los niños, son las respiratorias y las estomacales; el resfriado común representa un 39%, la diarrea y gastroenteritis representan un 13%, de los casos respectivamente. Al igual que en la morbilidad general, la carencia de un sistema de agua potable, alimentación no balanceada y falta de higiene, son los factores que afectan a la población, pero causan mayor impacto en los niños por ser más vulnerables, pues no han desarrollado su sistema inmunológico y por lo tanto se enferman con mayor facilidad.

1.4.2.5 Tasa y causas de mortalidad general e infantil

Se estudió las defunciones del último año y las causas según información proporcionada por el Sistema de Información General de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el último año (abril 2017 a mayo 2018), se tiene registro de 11 muertes y dichas muertes han sido por causas naturales, cuyas principales causas son: enfermedades degenerativas como osteoporosis, diabetes, neumonía, entre otras; por lo que la tasa de mortalidad es de ocho personas fallecidas por cada 1,000 habitantes. En cuanto a la tasa de mortalidad infantil; se ha estimado un niño fallecido por cada 1,000 habitantes y según la información correspondiente al último año (01/06/2017 al 31/05/2018), provista por el puesto de salud, la causa de muerte es la deficiencia congénita.

1.4.2.6 Desnutrición

El puesto de salud procura capacitar y/o informar a la comunidad sobre la importancia de la higiene y buena alimentación, como parte de la salud preventiva y seguridad alimentaria, de tal manera que se pueda cumplir el objetivo estratégico 1.1 del

Plan de Desarrollo Municipal 2010-2025, que se refiere al fortalecimiento del desarrollo social a través de aumentar los servicios públicos, infraestructura básica y el aumento en la seguridad y soberanía alimentaria, en el que se busca reducir la prevalencia de niños menores de cinco años de peso inferior a lo normal en un 40%. En el último año (abril de 2017 a mayo de 2018) se observó en la aldea Rancho Bojón tres casos de niños de entre 0 y 5 años con desnutrición moderada y tres casos de menores en el mismo rango de edad, con desnutrición severa, lo cual representa un 1.18% del total de la población de 0 a 5 años. Es decir que, por cada mil niños menores de entre 0 a 5 años, existen 11 casos con desnutrición moderada y severa. En la medida que la población participe y las entidades a cargo de la salud pública faciliten los recursos y esfuerzos en pro de la calidad de vida de la población, los resultados mejorarán.

1.4.2.7 Dificultades en el servicio

De los principales retos que enfrenta la administración del puesto de salud, es el involucramiento de la población para aprovechar los beneficios disponibles y su respectivo seguimiento, para que la comunidad en general tenga una mejor calidad de vida. Es importante que todos los niños reciban el programa de vacunación completo, que se aprovechen los programas de planificación familiar, entre otros; pues esto ayudará a que determinadas enfermedades afecten con menor frecuencia a la población. La carencia de servicios de agua potable y drenajes inciden en que la población se vea afectada constantemente por diversas enfermedades; y debido a estas condiciones la institución debe utilizar los mismos métodos de manejo de desechos sólidos y aguas servidas que se utilizan en la comunidad y van en detrimento de la salud.

1.4.3 Agua

El agua es uno de los recursos esenciales en los hogares; en el caso de la Aldea sí disponen de este recurso, se encuentra a la disposición de la comunidad desde el año de 1960. Sin embargo, el agua no es potable, al no existir ningún sistema de potabilización por parte de la Municipalidad ni por el Comité de Agua, el servicio es domiciliar entubada, que se distribuye por el método de gravedad.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de servicio de agua

Cuadro 10
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicio de agua
Año 2002 y 2018

| Tipo de servicio | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % |
| Servicio de agua | | | | |
| Con servicio | 293 | 86 | 339 | 99 |
| Sin servicio | 46 | 14 | 4 | 1 |
| Total | 339 | 100 | 343 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El nivel de cobertura del servicio del agua al año 2018 comparado con el año 2002 presenta un incremento de 13%. Según datos de la investigación el 99% de los hogares cuentan con el servicio, 1% no posee debido a sus escasos recursos económicos, manifiestan que no pueden pagar la instalación de Q.3,000.00.

Según investigación de campo hay tres nacimientos de agua que abastecen de este recurso a la Aldea, el primero se conoce como Canoa, en funcionamiento desde el año de 1992, ubicado entre el caserío Los Cipreses y La Perla, el segundo se conoce como Las Brisas, en funcionamiento desde el año 2015, ubicado en las orillas de San Cristóbal Cucho, el tercero llamado El Son derivado que proviene del río El Son, está en funcionamiento desde el año 1960, colinda entre San Cristóbal Cucho y el sector El Son. Este último fue el primer nacimiento de agua que abasteció a la comunidad.

En la investigación de campo se determinó que el agua que consume la población no es potable, por lo tanto, la calidad del servicio es deficiente. Según el censo realizado la población hierve el agua como proceso de purificación antes de consumirla. El Comité de Agua es el encargado de administrar el servicio de agua a la población, se encarga de recolectar y administrar el cobro, los habitantes pagan una cuota de Q.48.00 anuales, mismos que pueden ser fraccionados en Q.4.00 al mes y por instalación de tubería domiciliar un precio de Q.3,000.00; actualmente el Comité evalúa detalladamente la instalación del servicio a nuevos usuarios.

1.4.4 Drenajes

Un sistema de drenajes permite la retirada de aguas grises, negras y pluviales que se conducen de un lugar a otro a través de canales.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado.

Cuadro 11
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicio de drenaje y alcantarillado
Año 2002 y 2018

| Tipo de servicio | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % |
| Servicio de drenaje y alcantarillado | | | | |
| Con servicio | 2 | 1 | - | - |
| Sin servicio | 337 | 99 | 343 | 100 |
| Total | 339 | 100 | 343 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se presenta que del total de hogares en la Aldea, ninguna vivienda cuentan con el servicio de drenajes, algunos pobladores han tratado de canalizar las aguas pluviales por medio de zanjas en las afueras de sus viviendas.

Según la información obtenida, solo la cabecera municipal cuenta con red de drenajes, mientras que los cantones, sectores y casco central que conforman la Aldea no cuentan con el mismo, en su mayoría tienen que dejar correr a flor de tierra las aguas servidas, que arrastran la basura que se encuentra por la calle. En este tema es un porcentaje mínimo de hogares los que han buscado solución por medio de los pozos ciegos para el manejo de las aguas grises (desechos de lavaplatos, lavamanos, duchas y pilas) y las aguas negras (desechos de sanitarios), o bien zanjas improvisadas para aguas pluviales (agua de lluvia).

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El acceso al servicio de energía eléctrica representa una necesidad básica para la comunidad debido a que está relacionada con el desarrollo productivo, social y económico

de los centros poblados; además facilita las actividades en el hogar. Esto tiene como consecuencia un aumento significativo en los niveles de vida de la población.

La prestación del servicio se encuentra a cargo de la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA- que a partir del año 2012 cambió su nombre a -ENERGUATE-. Las tarifas que se aplican están reguladas por el Decreto Número 96-2000 Ley de la Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica y su reglamento Acuerdo Gubernativo 256-97; que faculta a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE- para que realice el cálculo y establezca la tarifa del servicio.

1.4.5.1 Energía eléctrica domiciliar

Es una instalación eléctrica que se encuentra integrada por canalizaciones, estructuras, conductores, accesorios y dispositivos que permiten el suministro de energía eléctrica desde las plantas centrales generadoras hasta los hogares como centro de consumo. Se tiene conocimiento que la Aldea cuenta con servicio domiciliar desde el año de 1986, proporcionado en muy bajos niveles de cobertura.

Cuadro 12
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Año 2002 y 2018

| Tipo de servicio | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % |
| Servicio de energía eléctrica | | | | |
| Con servicio | 277 | 82 | 329 | 96 |
| Sin servicio | 62 | 18 | 14 | 4 |
| Total | 339 | 100 | 343 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El nivel de cobertura del servicio de energía eléctrica al año 2018 comparado al 2002 presenta un incremento del 14%. Según el censo 2018 96% de los hogares cuenta con energía eléctrica, 4% restante no tiene acceso, derivado de la falta de recursos económicos para cubrir los costos de instalación y gestiones ante -ENERGUATE-.

- Costo del servicio

Las tarifas que se aplican corresponden a las establecidas por la -CNEE-, para los meses de mayo a julio 2018, -ENERGUATE- utiliza una tarifa social de Q.1.77 por Q/kWh y Q.1.86 para la tarifa no social (Comisión Nacional de Energía Eléctrica, 2018).

1.4.5.2 Alumbrado público

En la investigación de campo se estableció que el centro poblado cuenta con el servicio de alumbrado público en las principales calles, caminos, vías de acceso de la Aldea. Sin embargo, estos no son suficientes para cubrir la demanda actual, debido a que se observaron postes con lámparas dispersas aproximadamente a 300 metros de distancia y de estas únicamente 30% se encuentran en funcionamiento. Para los centros poblados más alejados del casco central como el cantón El Refugio y El Recuerdo se observaron lámparas con instalaciones improvisadas. El mantenimiento de este servicio lo realiza -ENERGUATE- y el costo lo cubren los hogares de la comunidad a través de un cobro fijo mensual cargado a su factura de consumo de energía eléctrica.

1.4.5.3 Principales dificultades en el servicio

Según la investigación de campo, los vecinos manifestaron su inconformidad por la elevada tarifa para una población afectada por la pobreza. En relación al alumbrado público la población indicó su descontento por el servicio ineficiente debido a la falta de mantenimiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las letrinas, fosa séptica y excusado lavable constituyen un servicio importante en los hogares, debido a que las personas necesitan tener un espacio físico higiénico para cubrir sus necesidades fisiológicas que a la vez no participe en la contaminación del medio ambiente y se afecte la salud de niños y adultos.

Las letrinas deben estar localizadas a más de treinta metros de las fuentes de agua que tiene la vivienda, para preservar la salud de las familias y productores, así como promover el buen manejo de desechos sólidos y líquidos.

El siguiente cuadro detalla la cobertura de servicio sanitario en los hogares de la Aldea para los años 2002 y 2018.

Cuadro 13
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de Servicio Sanitario
Año 2002 y 2018

| Tipo de servicio | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % |
| Letrina (pozo ciego) | 276 | 84 | 131 | 38 |
| Sanitario con drenaje | 2 | 1 | - | - |
| Fosa séptica | 3 | 1 | - | - |
| Inodoro conectado a pozo ciego (excusado lavable) | 47 | 14 | 210 | 61 |
| Hogares sin servicio | - | - | 2 | 1 |
| Total | 328 | 100 | 343 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según los datos del censo 2018, se determinó que 38% de hogares cuentan con letrinas, 61% con inodoro conectado a pozo ciego y 1% que corresponde a viviendas que no cuentan con el servicio, por lo cual se ven obligados a hacer sus necesidades fisiológicas entre los cultivos. En años anteriores en el centro poblado solo se utilizaban letrinas, a través del tiempo los hogares cambiaron este servicio por excusados lavables; que consiste en colocar un inodoro conectado a un pozo ciego, de aproximadamente 25 metros de profundidad a 40 metros de distancia de la vivienda y con una capacidad de hasta 20 años, que en comparación al año 2002 refleja en un incremento del 47%.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

En el trabajo de investigación de campo se determinó que la población utiliza métodos tradicionales para la eliminación de basura, tales como quemarla, botarla en terrenos baldíos, zanjones y calles, mismos que desembocan al río Cosh. Estas malas prácticas contaminan al ambiente y provocan pérdida de los ecosistemas. En el caso de los desechos orgánicos, como hoja de mashan, cáscaras de frutas y verduras son enterrados en sus terrenos utilizados para abono.

1.4.7.1 Recolección y costo

La Aldea cuenta con servicio de recolección de basura únicamente para el área urbana, prestado por la municipalidad de El Quetzal, quien cobra una cuota de Q.15.00 mensuales. El servicio de recolección es prestado dos veces a la semana. Los desechos son llevados a un vertedero ubicado en el municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, en las montañas aledañas al río El Naranjo.

1.4.7.2 Tratamiento de eliminación de basura

Las maneras apropiadas para eliminar los desechos son cruciales para la salud y para el medioambiente.

- Dificultades

El servicio de recolección de basura no llega a los cantones de El Refugio y El Recuerdo por el difícil acceso, adicional a esto a la gente prefiere seguir con sus malas prácticas para deshacerse de la basura y no pagar un servicio. Con esto se evidencia la carencia de sensibilidad ambiental por los efectos del medio ambiente y la salud.

Se observó que 7% de la población utiliza el servicio de recolección de basura que presta la Municipalidad, 83% la quema, 4% la entierra y 6% utiliza otras formas para deshacerse de la basura como tirarla a zanjas, ríos o barrancos.

1.4.8 Cementerios

Es un espacio comunal donde se depositan los restos mortales o cadáveres, enterrados bajo tierra, en nichos o son utilizados para enterrar las cenizas de personas cremadas las cuales son guardadas en un cofre o urna. La cultura de la Aldea es colocar los cuerpos en ataúdes para poder ser enterrados bajo tierra o depositados en nichos.

1.4.8.1 Ubicación y condición

La Aldea cuenta con dos cementerios; el primero está ubicado en la parte norte, el terreno mide cuatro cuerdas del cual 90% está ocupado y el segundo ubicado en la parte sur, mide tres cuerdas ocupado 70%. Ambos cuentan con alumbrado público y servicio de agua. Adicional para cubrir la demanda de este servicio el cantón El Recuerdo y El Refugio

utiliza el cementerio ubicado en el caserío San Francisco.

1.4.8.2 Costo y administración

El uso del servicio no tiene costo, sin embargo, la población debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos: dar aviso a la autoridad municipal sobre la causa del fallecimiento, si la causa es inducida (suicidio, homicidio, eutanasia, accidente, desastre natural) debe intervenir el Ministerio Público y dirigirse con el Alcalde auxiliar para que autorice y asigne el nicho que corresponda.

1.4.8.3 Dificultades en el servicio

Dentro de las dificultades que presenta los cementerios se evidencia que no tienen muro perimetral, no están pavimentados y los nichos no están divididos adecuadamente.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Consiste en evaluar si la comunidad cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua.

La Aldea no cuenta con tratamiento de aguas servidas, se observó que tampoco existe un sistema de drenajes y alcantarillado. Algunos hogares cuentan con pozo ciego (fosa séptica) a donde llegan las aguas residuales domésticas y no reciben ningún tratamiento.

Las aguas pluviales son conducidas por canales improvisados, que corren por las calles y arrastran la basura que encuentra a su paso, para luego desembocar en los ríos y esto contribuye a la contaminación. Según investigación de campo la Aldea no cuenta con ningún proyecto programado que busque mitigar el impacto en la salud de la población y del medio ambiente.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas, sociales y culturales, que contribuyen al desarrollo socioeconómico de la población. De acuerdo a lo observado en la investigación de campo y censo realizado, las entidades que apoyan a la Aldea, son las siguientes:

1.5.1 Estatales

Son entidades de apoyo que prestan servicios públicos con fondos de gobierno, con el fin de cubrir las necesidades de la comunidad. Las entidades que prestan servicios en la Aldea.

1.5.1.1 Puesto de salud

Durante la realización del censo, se determinó que existe un puesto de salud, el cual brinda atención médica en consulta externa a la población, 61% de los pobladores hace uso de este servicio.

1.5.2 Privadas

La Aldea no cuenta con apoyo de entidades privadas que contribuyan al fortalecimiento económico, social y productivo de sus habitantes.

1.5.3 Internacional

Son entidades de cooperación internacional que brindan apoyo al desarrollo de la comunidad a través de proyectos sociales y productivos, la Aldea contó con el apoyo de Cooperazione Internazionale -COOPI-.

1.5.3.1 Cooperazione Internazionale -COOPI-

Es una organización humanitaria de origen italiano, su misión es contribuir a través del compromiso, la motivación, la determinación y la profesionalidad de su gente, al proceso de lucha contra la pobreza y el crecimiento de las comunidades, interviniendo en situaciones de emergencia, reconstrucción y desarrollo. Desde 1973 -COOPI- ha brindado asistencia a las comunidades guatemaltecas, dada la significativa vulnerabilidad del país a calamidades naturales, han implementado también actividades de reducción y mitigación del riesgo de desastres preparando las comunidades más expuestas y fortalecer las capacidades institucionales en la gestión del riesgo, tal y como fue su intervención luego del terreno del año 2012 que afectó directamente a la Aldea.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA RANCHO BOJÓN

En el presente capítulo se desarrollarán las diversas actividades productivas como lo es la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios, tomando en cuenta la superficie que se utiliza y el volumen y valor de la producción por cada una de las actividades.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades económicas principales de aldea Rancho Bojón, se encuentran: la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial que son las principales fuentes de ingreso de la mayoría de las familias.

En el cuadro 14 se detalla las actividades productivas reflejando el valor de la producción de cada una de ellas:

Cuadro 14
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Resumen de las actividades productivas
Año 2018

| Actividad | Valor de la producción | % Participación | Generación de empleo | % Generación de empleo |
|------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Agrícola | 17,369 | 1 | 34 | 18 |
| Pecuaria | 1,131,849 | 54 | 131 | 67 |
| Artesanal | 490,920 | 24 | 5 | 3 |
| Agroindustrial | 434,000 | 21 | 24 | 12 |
| Totales | 2,074,138 | 100 | 194 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La producción pecuaria es la de mayor relevancia dentro de las actividades económicas de la Aldea, con ella se beneficia gran cantidad de hogares y en algunos casos utilizan la leche y carne para autoconsumo lo que les permite tener una alimentación diversa y la producción artesanal ocupa el segundo lugar, considerada una fuente importante de ingreso

2.1.1 Producción Agrícola

Es aquella que consiste en generar productos para el consumo humano, requiere principalmente de tierra, semillas y algunas técnicas para su producción. Según el censo realizado los principales cultivos de la Aldea son: repollo, café uva, frijol y coliflor.

Una de las actividades a la que se dedican en su mayoría las familias de la Aldea es la agricultura, por la extensión de tierra que ocupan para esta actividad están dentro del estrato de microfinca.

Estas actividades se llevan a cabo de forma tradicional con métodos y técnicas básicas que han sido transmitidas de generación en generación.

El cuadro 15 presenta la extensión, volumen y valor de la producción con los principales cultivos:

Cuadro 15
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

| Estrato/ Producto | Unidades económicas | Extensión en manzanas | Unidad de medida | Volumen de producción | Precio Q. | Valor de la producción Q. | % |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|--|----------|
| Microfincas | | | | | | | |
| Repollo | 3 | 0.31 | Red 15 uds. | 160 | 33 | 5,280 | 30.40 |
| Café Uva | 13 | 1.65 | Quintal | 32 | 100 | 3,200 | 18.42 |
| Frijol | 10 | 0.51 | Quintal | 8 | 320 | 2,560 | 14.74 |
| Coliflor | 1 | 0.06 | Red 15 uds. | 60 | 38 | 2,280 | 13.13 |
| Pacaya | 6 | 0.80 | Ciento | 22 | 40 | 880 | 5.07 |
| Maíz | 6 | 0.34 | Quintal | 7 | 125 | 875 | 5.04 |
| Rábano | 3 | 0.11 | Docena | 309 | 2 | 618 | 3.56 |
| Banano platanito | 1 | 0.19 | Docena | 120 | 3 | 360 | 2.07 |
| Güisquil | 1 | 0.01 | Unidad | 300 | 1 | 300 | 1.73 |
| Chile habanero | 1 | 0.01 | Libras | 40 | 7 | 280 | 1.61 |
| Banano seda | 2 | 0.37 | Docena | 48 | 4 | 192 | 1.11 |
| Microfincas | | | | | | | |
| Hierbamora | 3 | 0.12 | Libras | 69 | 2 | 138 | 0.79 |
| Remolacha | 1 | 0.03 | Libras | 50 | 2 | 100 | 0.58 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Estrato/ Producto | Unidades económicas | Extensión en manzanas | Unidad de medida | Volumen de producción | Precio Q. | Valor de la producción Q. | % |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|--|---------------|
| Cilantro | 2 | 0.05 | Libras | 90 | 1 | 90 | 0.52 |
| Chile morrón | 1 | 0.03 | Quintal | 18 | 4 | 72 | 0.41 |
| Naranja | 1 | 0.03 | Docena | 10 | 6 | 60 | 0.35 |
| Banano coco | 1 | 0.06 | Docena | 18 | 3 | 54 | 0.31 |
| Limón | 1 | 0.03 | Docena | 10 | 3 | 30 | 0.16 |
| Totales | 57 | 4.71 | | | | 17,369 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el repollo como el producto de mayor relevancia, que representa el 30.40 % del valor de la producción, el cultivo de café uva un 18.42%, el frijol un 14.74% y la coliflor un 13.13%.

2.1.2 Producción Pecuaria

La actividad pecuaria la cual comprende las unidades económicas del ganado bovino, porcino y avícola. Se determinó que la naturaleza del ganado bovino es la crianza, engorde y producción de leche ya que aldea Rancho Bojón, cuenta con las condiciones apropiadas para que se desarrolle dicha actividad.

Según se determinó que la actividad avícola y porcina se utiliza para crianza y engorde, la misma es para autoconsumo pero los pobladores no la explotan para obtener beneficios económicos.

El volumen es el que determina la capacidad que tiene aldea Rancho Bojón para la producción pecuaria según las unidades productivas y en el estrato de microfinca, también podemos analizar la producción de leche.

En el siguiente cuadro se detalla el volumen y valor de la producción pecuaria en el estrato de microfincas.

Cuadro 16
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2018

| Estrato/ Producto | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta Q. | Valor de la producción en Q. | % |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------------|---|------------|
| Microfincas | | | | | | |
| Ganado bovino | 16 | | 185 | | 779,000 | 69 |
| Crianza y engorde | | | | | | |
| Ternereras | 2 | Cabezas | 43 | 3,000 | 129,000 | 11 |
| Novillas 1 año | 3 | Cabezas | 18 | 4,000 | 72,000 | 6 |
| Vacas | 5 | Cabezas | 47 | 3,500 | 164,500 | 15 |
| Ternereros | 2 | Cabezas | 30 | 3,000 | 90,000 | 8 |
| Novillos 1 año | 1 | Cabezas | 12 | 4,000 | 48,000 | 4 |
| Novillos 2 años | 1 | Cabezas | 1 | 3,500 | 3,500 | - |
| Toros | 2 | Cabezas | 34 | 8,000 | 272,000 | 24 |
| Producción de leche | 13 | | 54,000 | | 216,000 | 19 |
| Leche | 13 | Botella 750 ml. | 54,000 | 4 | 216,000 | 19 |
| Ganado avícola | 89 | | 1,358 | | 87,844 | 8 |
| Crianza y engorde | | | | | | |
| Pollos | 30 | Unidad | 717 | 40 | 28,680 | 3 |
| Gallinas | 25 | Unidad | 327 | 71 | 23,217 | 2 |
| Gallos | 17 | Unidad | 133 | 95 | 12,635 | 1 |
| Patos | 12 | Unidad | 159 | 122 | 19,398 | 2 |
| Chompipe | 2 | Unidad | 17 | 142 | 2,414 | - |
| Gansos | 3 | Unidad | 5 | 300 | 1,500 | - |
| Ganado porcino | 13 | | 69 | 695 | 47,955 | 4 |
| Crianza y engorde | | | | | | |
| Cerdos | 13 | Cabezas | 69 | 695 | 47,955 | 4 |
| Ganado cunino | 1 | | 7 | 150 | 1,050 | - |
| Crianza | | | | | | |
| Conejos | 1 | Cabezas | 7 | 150 | 1,050 | - |
| Totales | 132 | | 55,619 | | 1,131,849 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El volumen del ganado encontrado en las microfincas es de 185 cabezas de ganado bovino. Se encontraron 47 vacas, 25 de ellas están destinadas para la producción de leche, producen 54,000 botellas al año. También se determinó que el precio de los novillos y novillas de un año es mayor al de la vaca, derivado a que es un ganado joven, obteniendo de ellos carne de buena calidad.

2.1.3 Producción Artesanal

El trabajo artesanal es toda unidad económica que trabaja de forma manual y con

poca o ninguna intervención de maquinaria. La actividad artesanal de la aldea Rancho Bojón está conformada por pequeños artesanos, donde los conocimientos y habilidades se adquirieron de forma empírica. En la Aldea se desarrollan las siguientes actividades: carpintería, costurería, herrería, y panadería, las más significativas en cuanto a su rendimiento es la carpintería y la herrería.

Con respecto al volumen y valor de la producción se refiere al número de productos que un artesano puede producir y sus precios de acuerdo a la capacidad y tamaño de la unidad económica; la producción de cada unidad esta siempre ligada a su capital y tecnología, características que definen el volumen productivo. En el cuadro 17 se detalla el volumen y valor de la producción según tamaño de artesano y producto:

Cuadro 17
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción según tamaño de artesano y producto
Año 2018

| Tamaño / productos | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio Q. | Valor de la producción en Q. | % |
|-------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|-----------|------------------------------|---------------|
| Pequeño artesano | | | | | | |
| Carpintería | 1 | | 132 | | 295,200 | 60.13 |
| Comedor | | Unidad | 48 | 2,500 | 120,000 | 24.44 |
| Ropero | | Unidad | 24 | 3,800 | 91,200 | 18.58 |
| Puerta | | Unidad | 60 | 1,400 | 84,000 | 17.11 |
| Herrería | 1 | | 72 | | 102,600 | 20.91 |
| Puerta | | Unidad | 24 | 3,000 | 72,000 | 14.67 |
| Ventana | | Unidad | 36 | 800 | 28,800 | 5.87 |
| Pedestal | | Unidad | 12 | 150 | 1,800 | 0.37 |
| Costurería | 2 | | 1,472 | | 82,720 | 16.86 |
| Pantalón | | Unidad | 432 | 100 | 43,200 | 8.80 |
| Vestido | | Unidad | 208 | 75 | 15,600 | 3.18 |
| Blusas | | Unidad | 208 | 45 | 9,360 | 1.91 |
| Faldas | | Unidad | 208 | 40 | 8,320 | 1.69 |
| Delantales | | Unidad | 208 | 15 | 3,120 | 0.64 |
| Gabachas | | Unidad | 208 | 15 | 3,120 | 0.64 |
| Panadería | 1 | | 10,400 | | 10,400 | 2.10 |
| Pan de manteca | | Unidad | 9,620 | 1 | 9,620 | 1.96 |
| Pan Francés | | Unidad | 780 | 1 | 780 | 0.14 |
| Totales | 5 | | 12,076 | | 490,920 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa los ingresos anuales de cada unidad económica. Dentro de la Aldea existen cinco talleres artesanales, en las actividades más significativas sobresale la carpintería y la herrería, representando el 60.13% y el 20.91% respectivamente en el valor de producción.

2.1.4 Producción Agroindustrial

Es aquella actividad económica en la cual se mezclan los procedimientos productivos de lo agrícola con lo industrial esto con la finalidad de aumentar el valor de los productos de la industria agrícola. Según información obtenida en censo realizado en Aldea Rancho Bojón, la cantidad de terreno en manzanas utilizado para la producción del café durante el año, es de 37.26 manzanas; en las pequeñas empresas es de 3.8, en las medianas empresas 11.49 y 21.97 en la grande empresa.

En la Aldea Rancho Bojón hay familias que se dedican a la actividad agroindustrial, la magnitud de los mercados a abastecer, la tecnología a emplear y la disponibilidad de recursos financieros, son los factores utilizados para clasificar los estratos de pequeña, mediana y grande empresa.

En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción en los distintos estratos:

Cuadro 18
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto
Año 2018

| Tamaño de empresa | Unidad de medida | Unidades productivas | Volumen de producción | Precio Q. | Valor Q. |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| Pequeña | | | | | |
| Totales | | 8 | 29 | | 20,300 |
| Café pergamino | Quintal | 8 | 29 | 700 | 20,300 |
| Mediana | | | | | |
| Totales | | 3 | 91 | | 63,700 |
| Café pergamino | Quintal | 3 | 91 | 700 | 63,700 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Tamaño de empresa | Unidad de medida | Unidades productivas | Volumen de producción | Precio Q. | Valor Q. |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| Grande | | | | | |
| Totales | | 1 | 500 | | 350,000 |
| Café pergamino | Quintal | 1 | 500 | 700 | 350,000 |
| Totales | | 12 | 620 | | 434,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se producen 620 quintales de café pergamino, un 80.65% corresponde a la grande empresa, el restante un 19.35% corresponde a la pequeña y mediana respectivamente.

El diagnóstico se realizó con base al grado de conocimiento técnico que presentan las unidades productivas, para facilitar el diseño de los procesos de producción, adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades que presentan las personas.

2.1.5 Comercio y servicios

Las actividades económicas que se desarrollan propician una mejora en la calidad de vida de la población debido a que generan un aumento en sus ingresos, se dividen los comercios y servicios que a través del tiempo van acrecentándose hacia el área rural.

2.1.5.1 Comercios

Actividad social y económica que implica la adquisición y el traspaso de mercancías, esta operación mercantil implica la entrega de una cosa para recibir, en contraprestación, otra de valor semejante, el medio de intercambio en el comercio suele ser el dinero.

La población que se dedica a esta actividad está integrada por personas y familias, que generan la mayor cantidad de movimiento comercial de la Aldea, además de ser fuente de empleo para la población.

En el cuadro siguiente se describen los comercios y el número de cada uno de ellos que funcionan en la aldea Rancho Bojón:

Cuadro 19
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Comercio
Año 2018

| No. | Comercios | Establecimientos | % | Empleos |
|----------------|--------------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Tiendas | 39 | 54.93 | 39 |
| 2 | Venta de gasolina | 7 | 9.86 | 7 |
| 3 | Miscelánea | 4 | 5.63 | 4 |
| 4 | Farmacias | 3 | 4.23 | 3 |
| 5 | Ferreterías | 3 | 4.23 | 3 |
| 6 | Librerías | 3 | 4.23 | 3 |
| 7 | Carnicería | 2 | 2.82 | 2 |
| 8 | Venta de arena y piedrín | 2 | 2.82 | 2 |
| 9 | Venta de comida | 2 | 2.82 | 2 |
| 10 | Venta de ropa | 2 | 2.82 | 2 |
| 11 | Expendio de gas propano | 1 | 1.41 | 1 |
| 12 | Pollería | 1 | 1.41 | 1 |
| 13 | Tienda temporal | 1 | 1.41 | 1 |
| 14 | Venta de repuestos | 1 | 1.41 | 1 |
| Totales | | 71 | 100.00 | 71 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El comercio de la Aldea se centra en las tiendas que representan un 54.93% del total de comercio, debido a que no se cuenta con un mercado principal o un supermercado que surta a la población, seguida de la venta de gasolina de forma informal con un 9.86% esto a consecuencia de que no existe una gasolinera formal.

2.1.5.2 Servicios

Entidades dedicadas a prestar un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos. La prestación de servicios se da en toda la Aldea debido a que el 60% de servicios es a través de servicios de *tuc tuc*.

En el cuadro siguiente se presenta el listado de servicios prestados por personas individuales y empresas privadas.

Cuadro 20
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Servicios
Año 2018

| No. | Comercios | Establecimientos | % | Empleos |
|----------------|--|-------------------------|----------|----------------|
| 1 | Servicio de tuc tuc | 27 | 61.36 | 27 |
| 2 | Molinos | 3 | 6.82 | 3 |
| 3 | Taller mecánico | 3 | 6.82 | 3 |
| 4 | Caja Banrural | 2 | 4.55 | 2 |
| 5 | Peluquería | 2 | 4.55 | 2 |
| 6 | Alquiler de cancha fútbol | 1 | 2.27 | 1 |
| 7 | Café Internet | 1 | 2.27 | 1 |
| 8 | Cartas y encomiendas | 1 | 2.27 | 1 |
| 9 | Electrónica | 1 | 2.27 | 1 |
| 10 | Parque recreativo privado | 1 | 2.27 | 1 |
| 11 | Tapicería | 1 | 2.27 | 1 |
| 12 | Academia de mecanografía y computación | 1 | 2.27 | 1 |
| Totales | | 44 | | 44 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los tuc tuc representan un 61.36% del total de los servicios, debido a que no cuentan con otro medio de transporte colectivo que pueda suplir las necesidades de movilización de la población, seguidamente están los molinos y talleres mecánicos con un 6.82% cada uno; los molinos porque toda la población elabora sus alimentos a base de maíz, y los talleres mecánicos tienen gran demanda por la cantidad de tuc tuc y debido al terreno quebradizo, los vehículos están más propensos a dañarse y necesitan de servicios.

Las actividades de servicios y comercios se han incrementado a través de los años, generando empleo y desarrollo a la comunidad, derivado de las remesas que la población percibe, gestando la oportunidad de crear nuevos negocios.

CAPÍTULO III

COSTOS DEL CAFÉ PERGAMINO

En el presente capítulo se desarrollarán los costos del producto seleccionado, se detallará el producto seleccionado, se identificara el producto, se incluyen los niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción del producto seleccionado, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de la producción, hoja técnica del costo directo de producción, y estado de costo directo de producción.

3.1 CAFÉ PERGAMINO

El producto seleccionado es el café pergamino debido a que según información obtenida en censo realizado en Aldea Rancho Bojón la producción de café uva que es de 2,822 quintales se transforma en café pergamino 2,790 a razón de 4.5 quintales de café uva por uno de café pergamino lo cual nos da una producción de pergamino de 620 quintales y solamente 32 se quedan como café uva.

3.1.1 Identificación del producto

El café pergamino es el resultado del proceso de beneficio realizado por cada estrato. Después de la recolección, a los granos cereza se les retira la pulpa y el mucílago y se procede a lavarlos y secarlos, hasta alcanzar una humedad del 12%. El café pergamino seco es la semilla de café protegida por una cáscara o cutícula amarilla (el pergamino) y es el estado del grano en el cual los cafeteros venden su café.

3.1.2 Características tecnológicas

La tecnología es un conjunto de técnicas, métodos y conocimientos que permiten al ser humano satisfacer sus necesidades, modificando su entorno material a través del diseño, construcción de bienes o servicios. La caracterización se realizó con base al grado de conocimiento técnico que presentan las unidades productivas para facilitar el diseño de los procesos de producción, la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades que presentan las personas.

En la siguiente tabla se presentan las características tecnológicas que presentan los diferentes estratos encontrados en la Aldea Rancho Bojon.

Tabla 5
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Café pergamino
Características tecnológicas
Año 2018

| Tamaño de la empresa | Características tecnológicas |
|-----------------------------|---|
| Pequeña Café pergamino | Opera a nivel rural, tecnología simple y tradicional, el proceso se hace de forma manual, no tiene asistencia financiera y mano de obra familiar. |
| Mediana Café pergamino | Utilizan algún equipo moderno, producción de mayor calidad, hacen rentables las actividades que a nivel mediana y pequeña, producirían pérdidas, con presupuestos reducidos y con un sentido de urgencia mayor que las grandes empresas, tiene asistencia financiera en pequeña escala y la mano de obra es familiar. |
| Grande Café pergamino | Utilizan tecnología moderna, la mano de obra es asalariada, tiene opción de asistencia financiera, genera mayor rentabilidad, tiene el trabajo distribuido por etapas y las instalaciones adecuadas. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la tabla anterior, la pequeña empresa utiliza tecnología simple y tradicional, no tiene acceso de asistencia financiera, la mediana dispone de acceso al crédito en pequeña escala, las instalaciones y equipo no son las óptimas para la generación de una mayor rentabilidad en relación con la empresa grande, la cual utiliza tecnología moderna e instalaciones adecuadas y cuenta con mano de obra asalariada.

3.1.3 Volumen y valor de la producción del café pergamino

En la Aldea Rancho Bojón hay familias que se dedican a la actividad agroindustrial, la magnitud de los mercados a abastecer, la tecnología a emplear y la disponibilidad de recursos financieros, son los factores utilizados para clasificar los estratos de pequeña, mediana y grande empresa.

El cuadro a continuación presenta el volumen y valor de la producción en los distintos estratos:

Cuadro 21
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Café pergamino
Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto
Año 2018

| Tamaño de empresa | Unidad de medida | Unidades productivas | Volumen de producción | Precio Q. | Valor Q. |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|
| Pequeña | | | | | |
| Totales | | 8 | 29 | | 20,300 |
| Café Pergamino | Quintal | 8 | 29 | 700 | 20,300 |
| Mediana | | | | | |
| Totales | | 3 | 91 | | 63,700 |
| Café Pergamino | Quintal | 3 | 91 | 700 | 63,700 |
| Grande | | | | | |
| Totales | | 1 | 500 | | 350,000 |
| Café Pergamino | Quintal | 1 | 500 | 700 | 350,000 |
| Totales | | 12 | 620 | | 434,000 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Con relación al cuadro detallado anteriormente se puede observar que el total producido de café pergamino es de 620 quintales, de los cuales la mayor parte corresponde al estrato de grande empresa 80.65% y el restante corresponde a los estratos de pequeña y mediana empresa con un 4.68% y 14.67% respectivamente, también podemos apreciar que en la pequeña empresa se tienen 8 unidades productivas mientras que en la mediana 3 y en la grande solamente 1.

3.1.4 Destino de la producción

En este apartado, se describe la serie de actividades de manipulación y transferencia del café pergamino, este es un producto agroindustrial que conlleva una serie de pasos y procesos adecuados para la transformación de granos de calidad. El productor vende el café pergamino directamente a los camiones de varios beneficios que llegan a las unidades productivas, para que el producto sea trasladado a Coatepeque, donde recibe los últimos procesos de descascarado, horneado, molido y empacado.

A continuación, se presenta la tabla que describe el proceso de comercialización:

Tabla 6
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Proceso de comercialización del café pergamino
Año 2018

| Etapas | Pequeña empresa | Mediana y grande empresa |
|----------------------|---|--|
| Concentración | Se cosechan los granos de café uva en canastas, luego estos son depositados en sacos y colocados en quintales. No existe un lugar específico de concentración, algunas veces es necesario realizar el transporte, dependiendo del lugar de cosecha, despulpado, fermentado, lavado y secado. Una vez el café pergamino está seco, se hacen nuevamente sacos de un quintal para el transporte y venta. | Se cosechan los granos de café uva o cerezo en canastas, luego estos son depositados en costales y colocados en lotes homogéneos o quintales. Para luego realizar el transporte del lugar de cosecha al área donde se lleva a cabo el proceso de despulpado, fermentado, lavado y secado. Una vez el café pergamino está seco, se hacen nuevamente sacos de un quintal para el transporte y venta. |
| Equilibrio | El café pergamino es clasificado como producto perecedero, no puede almacenarse y pierde sus propiedades con el paso de los días, por lo que su venta debe ser inmediata después del secado. Las cosechas se realizan en Septiembre y Octubre de cada año, por lo que no existe equilibrio de la oferta y demanda. | El café pergamino es clasificado como producto perecedero, no puede almacenarse y pierde sus propiedades con el paso de los días, por lo que su venta debe ser inmediata después del secado. Las cosechas se realizan en Septiembre y Octubre de cada año, por lo que no existe equilibrio de la oferta y demanda. |
| Dispersión | El productor vende el café pergamino a los beneficios que se encuentran en el municipio de Coatepeque o directamente a los camiones acopiadores que en ocasiones llegan a la Aldea. | El productor vende el café pergamino directamente a los camiones de varios beneficios que llegan a las unidades productivas, para que el producto sea trasladado a Coatepeque, donde recibe los últimos procesos de descascarado, horneado, molido y empacado. |

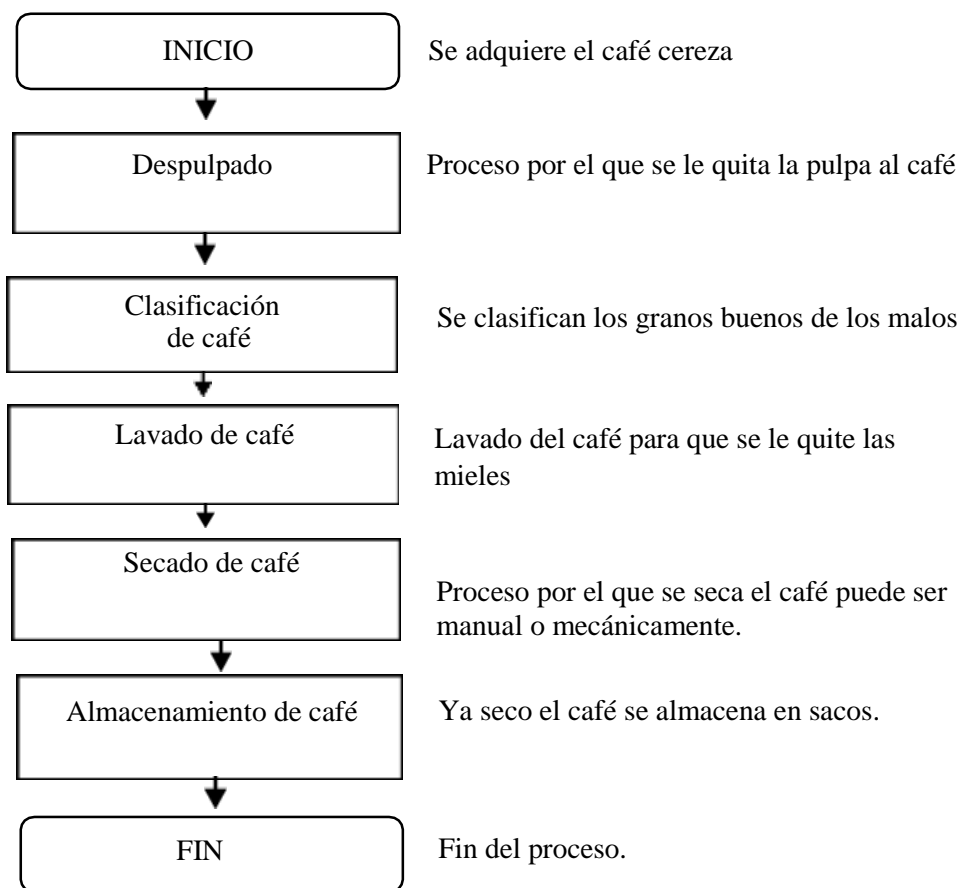
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Alrededor del 80% de las pequeñas empresas productoras del café pergamino, venden sus productos a los camiones provenientes del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, el resto lo transporta por sus propios medios hacia el mismo municipio. En cuanto a las medianas y grandes empresas, toda la producción de café pergamino es vendida a camiones de beneficios provenientes de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, quienes, a través de acuerdos establecidos de precios y formas de pago, compran el producto al instante.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

El flujograma también denominado diagrama de flujo, es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implica un proceso determinado en este apartado, se describe la serie de actividades de manipulación y transferencia del café pergamino, este es un producto agroindustrial que conlleva una serie de pasos y procesos adecuados para la transformación de granos de calidad. A continuación, se presenta la tabla que describe el proceso de comercialización de los distintos estratos hasta el destino de la producción. La tabla siguiente nos muestra el proceso de comercialización de café pergamino.

Gráfica 1
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Flujograma del proceso productivo
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el flujograma del proceso productivo se puede concluir que al iniciar el proceso se obtiene el café cereza seguidamente se despulpa esto quiere decir que se le quita la pulpa color rojo para que quede solo el grano, luego se lava el café para que se le quiten las mieles para luego secarlo que se puede hacer manualmente en patios grandes aprovechando el sol o de forma mecánica utilizando leña o gasolina, para que al final se almacene ya que este seco para transportarlo al comprador.

3.1.6 Costos de la producción

Son los costos que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados los cuales son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

- **Materia prima:**

Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico antes de que pueda venderse como producto terminado y se divide en:

Materia prima directa: son los materiales sujetos a transformación que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Materia prima indirecta: son los materiales sujetos a transformación que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

La materia prima en la producción agroindustrial es producida por las mismas empresas.

- **Mano de obra:**

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados y se divide en:

Mano de obra directa: son los salarios, prestaciones y obligaciones a que dan lugar todos los trabajadores de fábrica cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Mano de obra indirecta: son los sueldos, salarios, prestaciones y obligaciones a que dan lugar todos los trabajadores o empleados de la fábrica cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

- Costos indirectos variables

Son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación del producto y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados (soldadura, corte, etc).

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

En esta se incluyen los costos que son necesarios para la producción de un quintal de café pergamino en las distintas empresas como en la pequeña, mediana y grande. Se incluye la materia prima para este caso es el café cereza, también la mano de obra que en este caso solo se le coloco a la empresa grande ya que la pequeña y mediana es familiar, y los costos indirectos que para este caso tenemos el combustible y los sacos de yute.

En el siguiente cuadro presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino para la pequeña empresa:

Cuadro 22
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino
Pequeña Empresa
Año 2018

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo Unitario Q. | Costo total Q. |
|--|------------------------|----------|-------------------------|----------------------|
| Insumos | | | | 235.40 |
| Café cereza | Quintales | 4.500000 | 52.31 | 235.40 |
| Mano de obra | | | | - |
| Despulpado (manual) | jornal | 1.666667 | | - |
| Clasificación de café | jornal | 0.037037 | | - |
| Lavado de café | jornal | 0.500000 | | - |
| Secado de café | jornal | 0.600000 | | - |
| Almacenamiento de café | jornal | 0.083333 | | - |
| Costos indirectos | | | | 2.50 |
| Sacos de yute | unidad | 1 | 2.50 | 2.50 |
| Costo directo de un quintal de café pergamino | | | | 237.90 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En la pequeña empresa el costo por quintal de café pergamino es de Q. 237.90 habría que tomar en cuenta que en esta empresa no se consideró mano de obra por ser familiar, debido a esto el costo baja en relación a las otras empresas también se hace todo el proceso de forma manual, el costo del quintal de café cereza se detalla en el Anexo 9.

El siguiente cuadro presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino de una mediana empresa.

Cuadro 23
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino
Mediana Empresa
Año 2018

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
|--|------------------------|----------|-------------------------|----------------------|
| Insumos | | | | 235.40 |
| Café cereza | quintales | 4.500000 | 52.31 | 235.40 |
| Mano de obra | | | | - |
| Despulpado (con maquina) | Jornal | 0.069444 | | - |
| Clasificación de café despulpado | Jornal | 0.037037 | | - |
| Lavado de café | Jornal | 0.500000 | | - |
| Secado de café | Jornal | 0.600000 | | - |
| Almacenamiento de café | Jornal | 0.083333 | | - |
| Costos indirectos | | | | 20.00 |
| Combustibles para producción | Galón | 0.5 | 35.00 | 17.50 |
| Sacos de yute | Unidad | 1 | 2.50 | 2.50 |
| Costo directo de un quintal de café pergamino | | | | 255.40 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En la mediana empresa el costo por quintal de café pergamino es de Q. 255.40 habría que considerar que en esta empresa al igual que en la pequeña no se consideró mano de obra por ser familiar debido a esto el costo baja en relación a la empresa grande, se hace la mayoría del proceso de forma manual, el costo del quintal de café cereza se detalla en el Anexo 9.

El siguiente cuadro presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino de una grande empresa.

Cuadro 24
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino
Grande Empresa
Año 2018

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
|--|------------------------|----------|-------------------------|----------------------|
| Insumos | | | | 420.03 |
| Café cereza | quintales | 4.50000 | 93.34 | 420.03 |
| Mano de obra | | | | 21.11 |
| Despulpado (maquina) | jornal | 0.33333 | 40.00 | 13.33 |
| Secado de café | jornal | 0.16667 | 40.00 | 6.67 |
| Almacenamiento de café | jornal | 0.02778 | 40.00 | 1.11 |
| Costos indirectos | | | | 42.72 |
| Electricidad | kWh | 18.00000 | 2.19 | 39.42 |
| Conos hilo para coser | cono | 0.01000 | 80 | 0.80 |
| Sacos de yute | unidad | 1.00000 | 2.50 | 2.50 |
| Costo directo de un quintal de café pergamino | | | | 483.86 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En la grande empresa el costo por quintal de café pergamino es de Q. 483.86 habría que considerar que en esta empresa si se considera mano de obra por lo que el costo aumenta en relación a la pequeña y mediana empresa, se hace todo el proceso de forma mecánica, en los costos indirectos se consideraron electricidad, conos de hilo para coser y por últimos los sacos de yute para el empaçado, el costo del café cereza se detalla en el Anexo 10.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Presenta la información con respecto al costo total de la producción en un periodo determinado, a continuación, se muestran los estados de costo directo de producción de las tres empresas pequeña, mediana y grande del 01 de enero de 2018 al 31 de diciembre de

2018.

El siguiente cuadro presenta el estado de costo directo de producción de café pergamino de una pequeña empresa.

Cuadro 25
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Estado de costo directo de producción
Pequeña Empresa
Año 2018

| Producto | Pequeña Empresa |
|------------------------------------|----------------------------|
| Café pergamino | |
| Insumos | 6,827 |
| Café cereza | 6,827 |
| Mano de obra | - |
| Despulpado (manual) | - |
| Clasificación café despulpado | - |
| Lavado de café | - |
| Secado de café | - |
| Almacenamiento de café | - |
| Costos indirectos variables | 73 |
| Sacos de yute | 73 |
| Costo directo | 6,900 |
| Producción en quintales | 29 |
| Costo unitario por quintal | 237.93 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el estado de costo directo de producción de la pequeña empresa el total del costo para el ejercicio contable 2018 es de Q. 6.900.00 que representa el costo del total de la producción al dividirlo en los quintales producidos da Q237.93 que es el valor de la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino, en el estado de costo directo de producción tampoco se consideró mano de obra debido a que se trabaja como mano de obra familiar.

El siguiente cuadro presenta el estado de costo directo de producción de café pergamino de una mediana empresa.

Cuadro 26
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Estado de costo directo de producción
Mediana Empresa
Año 2018

| Producto | Mediana Empresa |
|------------------------------------|----------------------------|
| Café pergamino | |
| Insumos | 21,421 |
| Café cereza | 21,421 |
| Mano de obra | - |
| Despulpado (manual) | - |
| Clasificación café despulpado | - |
| Lavado de café | - |
| Secado de café | - |
| Almacenamiento de café | - |
| Costos indirectos variables | 1,821 |
| Combustibles para producción | 1,593 |
| Sacos de yute | 228 |
| Costo directo | 23,242 |
| Producción en quintales | 91 |
| Costo unitario por quintal | 255.41 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el estado de costo directo de producción de la mediana empresa el total del costo para el ejercicio contable 2018 es de Q. 23,242.00 que representa el costo del total de la producción al dividirlo en los quintales producidos da Q255.41 que es el valor de la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino, en el estado de costo directo de producción tampoco se consideró mano de obra debido a que se trabaja como mano de obra familiar.

El siguiente cuadro presenta el estado de costo directo de producción de café pergamino de una grande empresa.

Cuadro 27
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Agroindustrial
Estado de costo directo de producción
Grande Empresa
Año 2018

| Producto | Grande Empresa |
|------------------------------------|-----------------------|
| Café pergamino | |
| Insumos | 210,015 |
| Café cereza | 210,015 |
| Mano de obra | 10,555 |
| Despulpado (maquina) | 6,665 |
| Secado de café | 3,335 |
| Almacenamiento de café | 555 |
| Costos indirectos variables | 21,360 |
| Electricidad | 19,710 |
| Conos hilo para coser | 400 |
| Sacos de yute | 1,250 |
| Costo directo | 241,930 |
| Producción en quintales | 500 |
| Costo unitario por quintal | 483.86 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el estado de costo directo de producción de la grande empresa el total del costo para el ejercicio contable 2018 es de Q. 241,930.00 que representa el costo del total de la producción al dividirlo en los quintales producidos que son 500 da Q483.86 que es el valor de la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino, en el estado de costo directo de producción se consideró la mano de obra debido a que se trabaja como mano de obra asalariada.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el ámbito económico, el término financiamiento sirve para referirse a un conjunto de medios monetarios o de crédito, destinados por lo general para la apertura de un negocio o para el cumplimiento de algún proyecto, ya sea a nivel personal u organizacional. Es importante acotar que la manera más común de obtener financiamiento es a través de un préstamo.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos. El sector financiero formal (regulado), que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, y que están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras, estas últimas, definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo). Por su parte, el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

Asimismo, existen instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Los intermediarios financieros que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les era prohibido prestar a las entidades reguladas. Entre estos intermediarios puede mencionarse a los “off-shore”, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito,

organizaciones no gubernamentales (ONG's) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

4.1.1 Crédito

El crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado. En un crédito nosotros mismos administramos ese dinero mediante la disposición o retirada del dinero y el ingreso o devolución del mismo, atendiendo a nuestras necesidades en cada momento. De esta manera podemos cancelar una parte o la totalidad de la deuda cuando creamos conveniente, con la siguiente deducción en el pago de intereses.

Además por permitirnos disponer de ese dinero debemos pagar a esa entidad financiera unas comisiones, así como unos intereses de acuerdo a unas condiciones pactadas. En un crédito solo se pagan intereses sobre el capital utilizado. Llegado el plazo del vencimiento del crédito podemos volver a negociar su renovación o ampliación. El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez. El crédito conlleva normalmente la apertura de una cuenta corriente lo cierto es que son bastantes las diferencias entre crédito y préstamo.

Asimismo, por permitirnos disponer de ese dinero debemos pagar a esa entidad financiera unas comisiones, así como unos intereses de acuerdo a unas condiciones pactadas. En un crédito solo se pagan intereses sobre el capital utilizado. Llegado el plazo del vencimiento del crédito podemos volver a negociar su renovación o ampliación. El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez. El crédito conlleva normalmente la apertura de una cuenta corriente lo cierto es que son bastantes las diferencias entre crédito y préstamo.

Hemos confundido en alguna ocasión los términos 'crédito' y 'prestamos'. Seguramente los habremos utilizado sin distinción para referirnos a uno y otro, y habremos

dicho eso de “tengo que pedir un préstamo” o “voy a pedir un crédito” creyendo que significaban lo mismo. Lo cierto es que son muy diferente, y es conveniente tener claro unos cuantos conceptos sobre créditos y préstamos:

En el préstamo la entidad financiera pone a disposición del cliente una cantidad fija y el cliente adquiere la obligación de devolver esa cantidad más unas comisiones e intereses pactados en el plazo acordado. En el crédito la entidad financiera pone a disposición del cliente, en una cuenta de crédito, el dinero que este necesite hasta una cantidad de dinero máxima.

El préstamo suele ser una operación a medio o largo plazo y la amortización normalmente se realiza mediante cuotas regulares, mensuales, trimestrales o semestrales. De este modo, el cliente tiene la oportunidad de organizarse mejor a la hora de planear los pagos y sus finanzas personales. Generalmente los préstamos son personales y se conceden a particulares para un uso privado, por lo tanto, generalmente se requieren garantías personales (avales) o garantías reales (prendas o hipotecas). El préstamo la cantidad concedida normalmente se ingresa en la cuenta del cliente y este deberá pagar intereses desde el primer día, calculándose los intereses sobre la cantidad que se ha concedido.

4.1.2 Procedimientos para obtener préstamos

A la hora de solicitar el préstamo la entidad ya sea del sistema bancario o de otras instituciones pedirá una serie de documentos que prueben esa garantía personal por la que se concede el préstamo, podemos mencionar que existen una serie de pasos los cuales se deben cumplir para que se pueda aprobar un préstamo.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son los distintos requisitos que las entidades solicitan para que puedan aprobar un crédito, dependiendo del destino algunas entidades solicitan factura pro forma del bien que se compra.

- En el sistema bancario

Trabajador por cuenta ajena, carta de ingresos, recibo de agua, luz o teléfono, fotocopia de DPI, llenar formulario de solicitud. Trabajador por cuenta propia, estados financieros, fotocopia de DPI, recibo de agua, luz, teléfono.

- En otras instituciones

Trabajador por cuenta ajena, carta de ingresos, recibo de agua, luz o teléfono, fotocopia de DPI, llenar formulario de solicitud. Trabajador por cuenta propia, estados financieros, fotocopia de DPI, recibo de agua, luz, teléfono otras garantías, codeudor.

4.1.3 Condiciones del crédito

Dependiendo la entidad que proporcione el crédito pueden variar las condiciones del mismo, entre ellas podemos mencionar los plazos que pueden ser de 24, 36, 48 y 60 meses, crédito con fiador o sin fiador, puede contar con seguro de vida, tasa de interés anual variable, debito directo a cuenta bancaria, cuotas niveladas y sobre saldos, diversidad de garantías para respaldar el crédito, pagos de forma semanal, quincenal o mensual.

4.1.4 Marco legal aplicable

Consiste en los aspectos contenidos en el ordenamiento jurídico guatemalteco relacionado al financiamiento, Constitución Política de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Supervisión Financiera, Ley de Libre Negociación de Divisas, Ley contra el lavado de dinero u otros activos, Ley de Sociedades Financieras privadas, Ley de almacenes generales de depósitos, Ley monetaria, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Nos referimos a los aspectos contenidos en el ordenamiento jurídico guatemalteco relacionado al financiamiento, Constitución Política de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley Orgánica del Banco

de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Supervisión Financiera, Ley de Libre Negociación de Divisas, Ley contra el lavado de dinero u otros activos, Ley de Sociedades Financieras privadas, Ley de almacenes generales de depósitos, Ley monetaria, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Consiste en el monto de efectivo otorgado por ya sea de entes del sistema bancario o por otras instituciones para financiar la producción de café pergamino, teniendo que hacer los pagos dependiendo de las condiciones del préstamo por lo general son pagos mensuales.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El dinero recibido en concepto de préstamo se utiliza para financiar el proceso de producción del café pergamino el cual incluye la compra del café cereza, y los distintos procesos para poder producir el mismo, como lo son despulpado, clasificación, lavado, secado y almacenado, además de la mano de obra y otros costos indirectos variables.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL CAFÉ PERGAMINO

El café pergamino, como todos los productos que existen en el mercado, es el resultado del trabajo humano aplicado sobre los recursos que provee la naturaleza. El agua, la tierra y el trabajo físico e intelectual son los principales factores en la producción de café pergamino.

Para producir un quintal de café se requiere la participación mayoritaria de actividades agroindustriales. En menor grado también participan prácticamente todas las demás actividades económicas. Por ejemplo: El productor de café necesita financiamiento para mantener la plantación y levantar la cosecha esto da lugar al sector crediticio en la producción, el gobierno al captar impuestos de actividades relacionadas con la producción de café pergamino y proveer servicios básicos de infraestructura, también se convierte en actor del proceso productivo. De manera semejante participa el sector transporte, el comercio, la construcción y los demás sectores económicos.

Consideramos que el financiamiento de la producción tiene un costo. Así, tanto si el total de fondos proviene de un crédito bancario, como si estos son aportados totalmente por el propietario.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Es la manera en que una empresa puede reunirse de fondos para alcanzar sus fines, los recursos de la empresa son base fundamental para su funcionamiento, pueden ser recursos propios (capital que posee el productor ya sea por cosechas anteriores, remesas, ahorros, o dinero reunido en el núcleo familiar) o recursos ajenos (capital obtenido a través de instituciones bancarias, cooperativas, empresas privadas, prestamistas y agiotistas), la obtención de efectivo en el corto plazo puede de alguna manera garantizar la vigencia de la empresa en el mercado, es por ello que surgen preguntas como ¿En dónde se puede conseguir efectivo rápidamente?, ¿A cuánto asciende el costo del crédito? ¿Cuáles son las entidades de crédito financiero? ¿Qué se debe hacer para obtener un mayor beneficio? Y muchas otras que con el contenido de este escrito se pretenden aclarar con la presentación general de las principales alternativas de financiamiento existentes en el mercado financiero. Se pretende analizar y proveer la información necesaria para tener una visión amplia de las fuentes de financiamiento en Guatemala y una detallada recopilación de los principales intermediarios financieros y las formas de colocación del efectivo en el cual se fundamenta la línea de crédito que enmarcan las operaciones de financiamiento.

Las afirmaciones acerca de la flexibilidad, el costo y el grado de riesgo de las deudas a corto plazo vs a largo plazo dependen en gran parte del tipo de crédito a corto plazo que realmente se use. El crédito a corto plazo se define como cualquier pasivo que originalmente se haya programado para liquidarse al término de un año.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos por capital que posee el productor ya sea por cosechas anteriores, remesas, ahorros, o dinero reunido en el núcleo familiar, esta es la mejor forma de financiarse ya que no se deben pagar intereses, esta forma de financiarse se utiliza cuando se tienen las condiciones y/o no se cumplen con los requisitos para obtener un préstamo a

través de recursos ajenos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos por capital obtenido a través de instituciones bancarias, cooperativas, empresas privadas, prestamistas y agiotistas, este tipo de financiamiento es utilizado cuando no se tienen las posibilidades de obtener los recursos de forma propia ya que en este tipo de financiamiento se deben pagar intereses.

En el siguiente cuadro se visualiza la forma de financiamiento utilizado en los distintos estratos.

Cuadro 28
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Café pergamino
Financiamiento de la producción
Año 2018

| Descripción | Fuentes internas | Fuentes externas | Total |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Pequeña empresa | 7,084 | - | 7,084 |
| Materia prima | 6,827 | - | 6,827 |
| Mano de obra | - | - | - |
| Costos indirectos variables | 73 | - | 73 |
| Costos y gastos fijos | 124 | - | 124 |
| Gastos variables | 60 | - | 60 |
| Mediana empresa | 23,770 | - | 23,770 |
| Materia prima | 21,421 | - | 21,421 |
| Mano de obra | - | - | - |
| Costos indirectos variables | 1,821 | - | 1,821 |
| Costos y gastos fijos | 348 | - | 348 |
| Gastos variables | 180 | - | 180 |
| Grande empresa | 294,243 | - | 294,243 |
| Materia prima | 210,015 | - | 210,015 |
| Mano de obra | 10,555 | - | 10,555 |
| Costos indirectos variables | 21,360 | - | 21,360 |
| Costos y gastos fijos | 9,113 | - | 9,113 |
| Gastos de administración | 43,200 | - | 43,200 |
| Total | 325,097 | - | 325,097 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Para la ejecución de las diferentes actividades relacionadas a la producción del café en las pequeñas y medianas empresas, son financiadas en su mayoría por ahorros, salarios

y remesas; a pesar de que algunos cuentan con acceso al crédito prefieren no hacerlo. En el caso de la grande empresa; de acuerdo a la entrevista realizada, la producción cafetalera es financiada por ahorros de las cosechas anteriores.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Entre las limitaciones del financiamiento para el sector agroindustrial de la Aldea Rancho Bojon del Municipio de El Quetzal Departamento de San Marcos con respecto a instituciones bancarias y cooperativa consiste en los requisitos necesarios para optar a los mismos ya que no pueden llenar todos los solicitados por las instituciones, prestamistas y agiotistas por lo general piden escrituras de terrenos como garantías e incluso compromiso de compra venta por ello la mayoría de personas evita estos préstamos por el riesgo a perder sus propiedades, los recursos propios son más viables debido a que utilizan capital proveniente de cosechas anteriores y debido a la tasa de emigración obtienen remesas que utilizan para llevar a cabo la producción de café pergamino.

4.2.1.4 Asistencia técnica

En la Aldea investigada se determina que no posee ningún tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DEL CAFÉ PERGAMINO

En el presente capítulo se muestran los indicadores agroindustriales, la producción física, monetaria, los factores de producción y sus indicadores financieros con base a los resultados de la producción de café pergamino en la Aldea Rancho Bojón del Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos.

Los resultados se muestran en forma porcentual para su análisis y se obtienen al relacionar las ventas con la ganancia neta y el costo de producción. También se detallan los indicadores agroindustriales, que detalla el rendimiento por café cereza utilizada, jornal pagado y costos indirectos variables, el análisis de producción monetaria y los indicadores financieros que muestra el punto de equilibrio.

La rentabilidad es la relación existente entre los beneficios que proporciona la producción de café pergamino y la inversión o el esfuerzo industrializador; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes.

Rentabilidad Bruta: proporciona la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos. Fórmula: $\text{Ganancia marginal} / \text{Ventas netas}$.

Rentabilidad de costos y gastos: Refleja la ganancia por cada quetzal invertido, en relación con costos más gastos. Fórmula: $\text{Ganancia neta} / \text{Costos} + \text{Gastos}$.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

En contabilidad, el estado de resultados, estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado. El estado financiero es cerrado, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que

presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones. Es un documento de obligada creación por parte de las empresas, junto con el balance. Consiste en desglosar los gastos e ingresos en distintas categorías y obtener el resultado antes y después de impuestos.

En el siguiente cuadro tenemos el estado de resultados de la producción de café pergamino de las tres distintas empresas:

Cuadro 29
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Estado de resultados de la producción, por tamaño de empresa
Año 2018

| Producto | Pequeña Empresa | Mediana Empresa | Grande Empresa |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Café Pergamino | | | |
| Ventas | 20,300 | 63,700 | 350,000 |
| (-) Costo directo de producción | 6,900 | 23,242 | 241,930 |
| Contribución a la ganancia | 13,400 | 40,458 | 108,070 |
| (-) Gastos Variables | 60 | 180 | - |
| Ganancia Marginal | 13,340 | 40,278 | 108,970 |
| (-) Costo y gastos fijos | 124 | 348 | 9,113 |
| (-) Gastos de administración | | | 43,200 |
| Ganancia neta | 13,216 | 39,930 | 55,757 |
| Rentabilidad | | | |
| Ganancia neta / ventas netas | 0.65 | 0.63 | 0.16 |
| Ganancia neta / costos + gastos | 1.87 | 1.69 | 0.19 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El presente cuadro refleja cual es el resultado del ejercicio al final del periodo con relación a los diferentes estratos tratados en el tema de agroindustrial en el cual se puede observar que el estrato de empresa grande es el que obtiene mayor rentabilidad.

5.2 INDICADORES AGROINDUSTRIALES

Puede ser por medio del análisis de la producción física, que mide la productividad en función de las unidades como cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, por el análisis de la producción monetaria que mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos costos y gastos, por análisis de factores que es la relación que se da con la producción física y la producción monetaria.

5.2.1 Producción física

Mide la producción en función de las unidades: cantidad de insumos, mano de obra, costos indirectos variables.

- Quintales producidos por cantidad de quintales de café uva

Analiza el número de quintales producidos por la cantidad de café uva utilizados en cada empresa que se detalla a continuación:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|--|---------------------|------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de café uva}}$ | $\frac{29}{130.50}$ | 0.22 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de café uva}}$ | $\frac{91}{409.50}$ | 0.22 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de café uva}}$ | $\frac{500}{2,250}$ | 0.22 |

Para las tres empresas cada quintal de café uva produce 0.22 quintales de café pergamino, debido a que para un quintal de café pergamino se necesitan 4.5 quintales de café uva.

- Quintales producidos por cantidad de quintales de fertilizante

Analiza el número de quintales producidos por la cantidad de fertilizante utilizado en cada empresa que se detalla a continuación:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|--|-----------------|------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizante}}$ | $\frac{29}{16}$ | 1.81 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizante}}$ | $\frac{91}{50}$ | 1.82 |

| | | | |
|----------------|--|-------------------|------|
| Grande empresa | $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizante}}$ | $\frac{500}{275}$ | 1.82 |
|----------------|--|-------------------|------|

En la pequeña empresa cada quintal de fertilizante produce 1.81 quintales de café pergamino, y 1.82 para la mediana y grande.

5.2.2 Producción Monetaria

La producción monetaria tiene como objetivo determinar la productividad en unidades monetarias, para la producción de café pergamino en este caso en quetzales. Se detallará la rentabilidad en relación a las ventas.

- Costo de insumos por ventas

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos, que se detalla a continuación:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|---|---------------------------|------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{6,827}{20,300}$ | 0.34 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{21,421}{63,700}$ | 0.34 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{210,015}{350,000}$ | 0.60 |

Se puede observar que la pequeña y mediana empresa invierte Q. 0.34 centavos por cada quetzal que genere en ventas, la grande empresa invierte Q. 0.60 centavos por cada quetzal que genere en ventas.

- Costo de fertilizante por venta

Es el indicador que muestra la inversión en fertilizante por cada quetzal en ventas, a continuación se detalla por cada una de las empresas:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|--|----------------------------|------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{453.13}{20,300}$ | 0.02 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{1,421.88}{63,700}$ | 0.02 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{7,812.50}{350,000}$ | 0.02 |

En las tres empresas se invierte Q. 0.02 centavos en fertilizante por cada quetzal obtenido en ventas.

- Costo de producción por venta

Por cada quetzal de venta nos indicara cual es el monto de la inversión total en la producción de café pergamino según las distintas empresas:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|--|---------------------------|------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{6,900}{20,300}$ | 0,34 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{23,242}{63,700}$ | 0,36 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{241,930}{350,000}$ | 0,69 |

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.34 centavos en costo directo de producción en la pequeña empresa, Q. 0.36 centavos en la mediana empresa y en la grande empresa Q. 0.69 centavos.

5.2.3 Producción de Factores

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- Valor de fertilizante por quintal producido

Analiza cuanto se invierte de fertilizante por quintal producido en las tres empresas que se detallan a continuación:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|--|------------------------|-------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{453.13}{29}$ | 15.63 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{1,421.88}{91}$ | 15.63 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Costo de fertilizante}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{7,812.50}{500}$ | 15.63 |

Por cada quintal producido en las tres empresas se invierte Q. 15.63 en fertilizante.

- Valor de venta por quintal

Analiza el precio del quintal de café pergamino en las unidades productivas según las tres empresas, que se detallan a continuación:

| Estrato | Fórmula | Censo | |
|-----------------|---|-----------------------|--------|
| Pequeña empresa | $\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{20,300}{29}$ | 700.00 |
| Mediana empresa | $\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{63,700}{91}$ | 700.00 |
| Grande empresa | $\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$ | $\frac{350,000}{500}$ | 700.00 |

Se establece que el precio por cada quintal de café pergamino para todas las empresas es de Q. 700.00

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son métodos y técnicas de análisis financieros que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de los negocios en un momento determinado por la administración, con el propósito de analizar todas las interrogantes que ya sea el propietario o los usuarios de los mismos para dar la información. Asimismo, mide el éxito o fracaso de un negocio en un período determinado.

Rentabilidad de la ganancia neta, la ganancia neta versus las ventas netas manifiesta una rentabilidad de Q. 0.65 para la pequeña empresa, Q. 0.63 para la mediana empresa y Q. 0.16 para la grande empresa, en la relación ganancia neta costos más gastos manifiesta rentabilidad por cada quetzal invertido de Q. 1.88 para la pequeña empresa de Q. 1.69 para la mediana empresa y de Q. 0.19 para la grande empresa.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se denomina así al estado de equilibrio entre ingresos y egresos de una empresa, es el punto donde está próxima a lograrse la rentabilidad. Es el nivel de un negocio en el cual los ingresos igualan a los egresos y que por lo tanto no arroja ni ganancia ni pérdida.

Para establecer el P.E. se utiliza la información del Estado de resultados.

Elementos: Ventas y Gastos fijos.

La fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores es igual a dividir los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal, como se muestra a continuación.

- Cálculo del porcentaje de ganancia marginal

✓ Pequeña empresa

| | | |
|--------------------------|------------------|---------|
| <u>Ganancia marginal</u> | <u>13,340.00</u> | |
| Ventas | 20,300.00 | 0.65714 |

✓ Mediana empresa

| | | |
|--------------------------|------------------|---------|
| <u>Ganancia marginal</u> | <u>40,278.00</u> | 0.63231 |
| Ventas | 63,700.00 | |

✓ Grande empresa

| | | |
|--------------------------|-------------------|---------|
| <u>Ganancia marginal</u> | <u>108,070.00</u> | 0.30877 |
| Ventas | 350,000.00 | |

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Es el valor mínimo que debe venderse para cubrir los costos y gastos en la producción de café pergamino.

- Calculo punto de equilibrio en valores

✓ Pequeña empresa

| | | |
|---------------------|---------------|--------|
| <u>Gastos fijos</u> | <u>124.00</u> | 188.70 |
| % Ganancia marginal | 0.65714 | |

✓ Mediana empresa

| | | |
|---------------------|---------------|--------|
| <u>Gastos fijos</u> | <u>348.00</u> | 550.36 |
| % Ganancia marginal | 0.63231 | |

✓ Grande empresa

| | | |
|---------------------|---------------|------------|
| <u>Gastos fijos</u> | <u>52,313</u> | 169,423.84 |
| % Ganancia marginal | 0.30877 | |

En la pequeña empresa se necesitan ventas por Q. 188.70 para cubrir los costos y gastos, en la mediana empresa es necesario vender Q. 550.36 y en la grande empresa Q. 169,423.84.

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en unidades mínimo que debe venderse para cubrir los costos y gastos

en la producción de café pergamino.

- Calculo punto de equilibrio en unidades

- ✓ Pequeña empresa

| | | |
|--------------------------|---------------|---------|
| <u>PEV</u> | <u>188.70</u> | 0.26957 |
| Precio unitario de venta | 700.00 | |

- ✓ Mediana empresa

| | | |
|--------------------------|---------------|---------|
| <u>PEV</u> | <u>550.36</u> | 0.78623 |
| Precio unitario de venta | 700.00 | |

- ✓ Grande empresa

| | | |
|--------------------------|-------------------|-----------|
| <u>PEV</u> | <u>169,423.84</u> | 242.03406 |
| Precio unitario de venta | 700.00 | |

La pequeña empresa se necesita vender 0.26957 quintales de café pergamino para cubrir sus costos y gastos, la mediana empresa 0.78623 y en la grande empresa 242.03406.

- Prueba del punto de equilibrio

- ✓ Pequeña empresa

| | | | | |
|---|---------|----------|---|-----|
| Ventas en punto de equilibrio | 0.26957 | Q 700.00 | Q | 189 |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 0.26957 | Q 240.00 | Q | 65 |
| Ganancia marginal | | | Q | 124 |
| (-) Gastos fijos | | | Q | 124 |
| Ganancia neta | | | Q | - |

- ✓ Mediana empresa

| | | | | |
|---|-----------|----------|---|-----|
| Ventas en punto de equilibrio | 242.03406 | Q 700.00 | Q | 169 |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 242.03406 | Q 483.86 | Q | 202 |
| Ganancia marginal | | | Q | 348 |
| (-) Gastos fijos | | | Q | 348 |
| Ganancia neta | | | Q | - |

✓ Grande empresa

| | | | |
|---|-----------|----------|------------------|
| Ventas en punto de equilibrio | 242.03406 | Q 700.00 | Q 169,424 |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 242.03406 | Q 483.86 | <u>Q 117,111</u> |
| Ganancia marginal | | | Q 52,313 |
| (-) Gastos fijos | | | <u>Q 52,313</u> |
| Ganancia neta | | | <u>Q -</u> |

Se determina con la operación que se detalla, que el punto de equilibrio establecido es correcto, debido a que cubren todos los costos y gastos realizados en la producción de café pergamino.

5.4.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad es lo que detalla el excedente al punto de equilibrio que género la producción de café pergamino en las distintas empresas con base al periodo 2018.

✓ Pequeña empresa

| | | | |
|------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Ventas | Q | 20,300 | 100% |
| (-) Punto de Equilibrio en valores | <u>Q</u> | <u>189</u> | <u>1%</u> |
| Margen de seguridad | Q | 20,111 | 99% |

✓ Mediana empresa

| | | | |
|------------------------------------|----------|------------|-----------|
| Ventas | Q | 63,700 | 100% |
| (-) Punto de Equilibrio en valores | <u>Q</u> | <u>550</u> | <u>1%</u> |
| Margen de seguridad | Q | 63,150 | 99% |

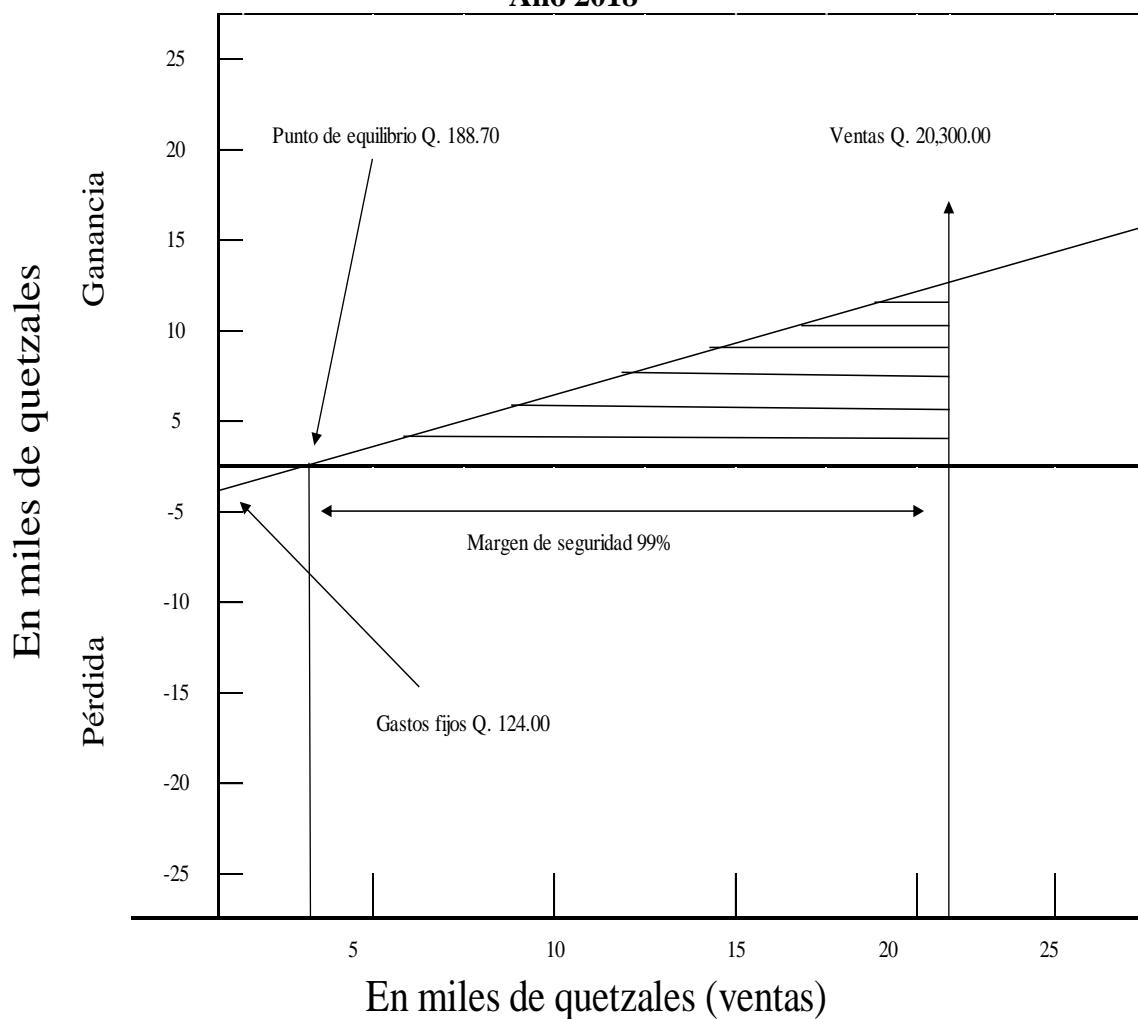
✓ Grande empresa

| | | | |
|------------------------------------|----------|----------------|------------|
| Ventas | Q | 350,000 | 100% |
| (-) Punto de Equilibrio en valores | <u>Q</u> | <u>169,424</u> | <u>48%</u> |
| Margen de seguridad | Q | 180,576 | 52% |

El margen de seguridad de la pequeña empresa como de la mediana se puede observar que es el 99%, es el porcentaje mínimo, sin que exista pérdida en la producción de café pergamino, en la grande empresa es de un 52%.

A continuación, se presenta el punto de equilibrio en una gráfica de la pequeña empresa:

Gráfica 2
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Punto de equilibrio de la pequeña empresa
Año 2018

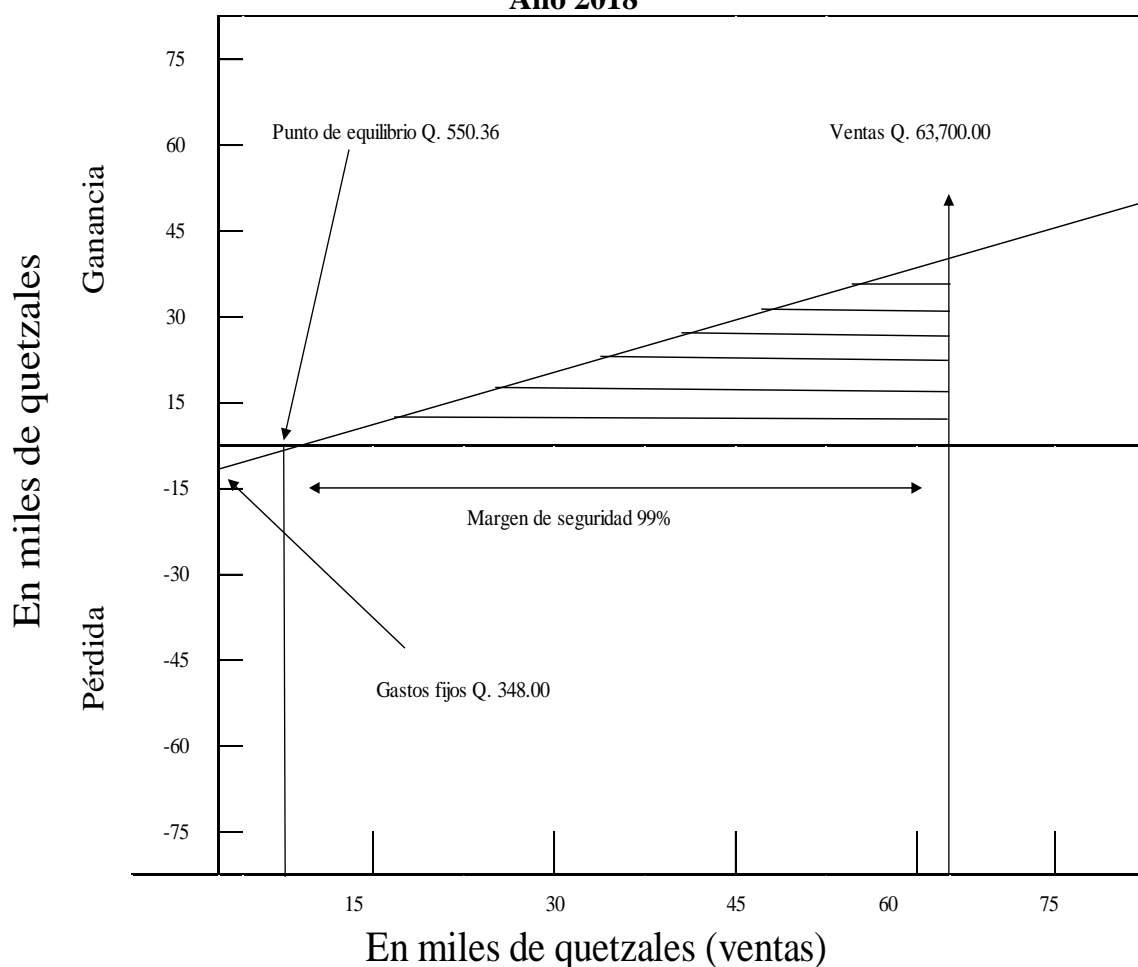


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se puede observar en la anterior gráfica de la empresa pequeña que el margen de seguridad es de un 99% para la producción de café pergamino, considerando que tenemos ventas por Q. 20,300.00 y que la cantidad en valores a vender es de Q. 188.70, para poder alcanzar el punto de equilibrio y que podamos cubrir los costos y gastos necesarios para la producción.

A continuación, se presenta el punto de equilibrio en una gráfica de la mediana empresa:

Gráfica 3
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Punto de equilibrio de la mediana empresa
Año 2018

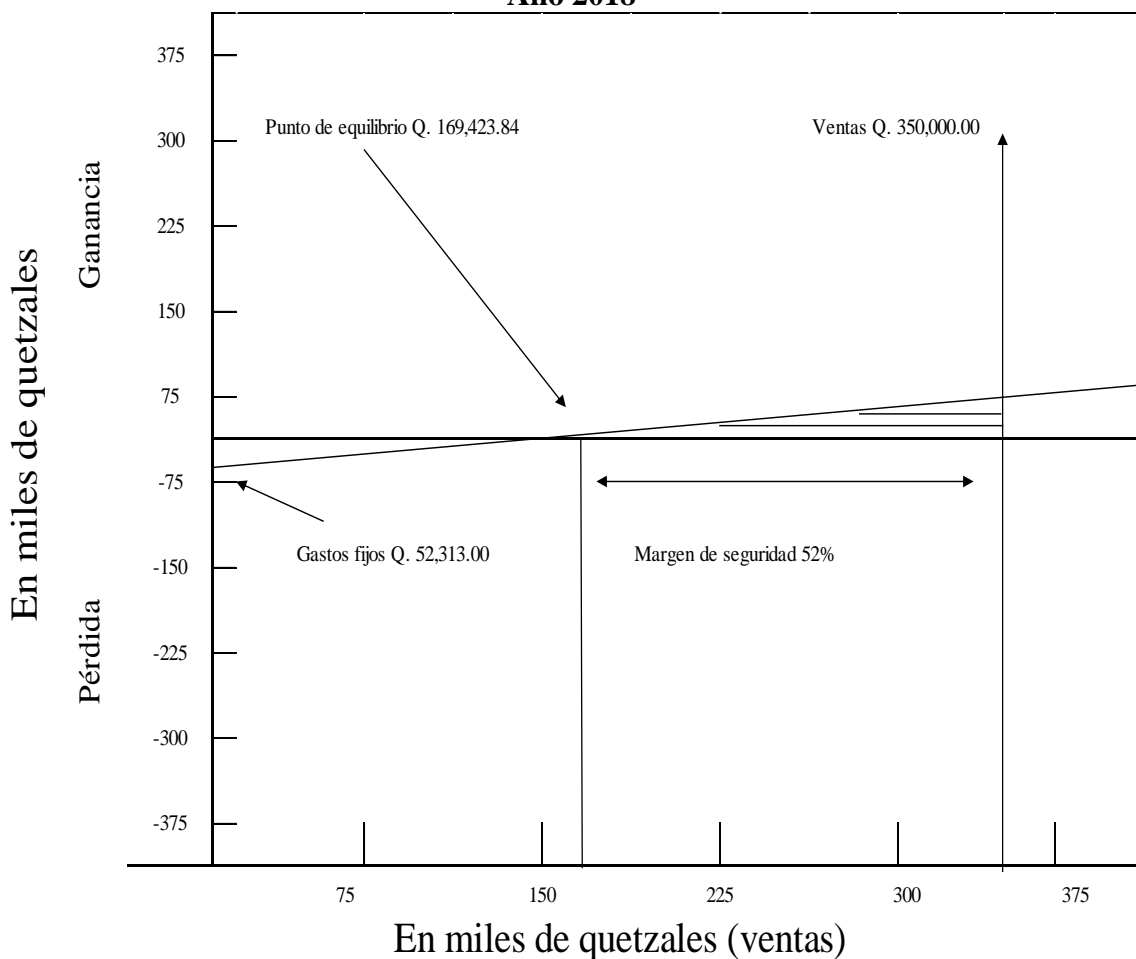


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se puede observar en la anterior gráfica de la mediana empresa que el margen de seguridad es de un 99% para la producción de café pergamino, considerando que tenemos ventas por Q. 63,700.00 y que la cantidad en valores a vender es de Q. 550.36, para poder alcanzar el punto de equilibrio y que podamos cubrir los costos y gastos necesarios para la producción.

A continuación, se presenta el punto de equilibrio en una gráfica de la grande empresa:

Gráfica 4
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Punto de equilibrio de la grande empresa
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se puede observar en la anterior grafica de la grande empresa que el margen de seguridad es de un 52% para la producción de café pergamino, considerando que tenemos ventas por Q. 350,000.00 y que la cantidad en valores a vender es de Q. 169,423.84, para poder alcanzar el punto de equilibrio y que podamos cubrir los costos y gastos necesarios para la producción.

CONCLUSIONES

Del resultado de la investigación “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (Producción de Café Pergamino)”, realizada en la aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, para el año comprendido del uno de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018, del mismo se derivaron las siguientes conclusiones:

1. El acceso limitado a los servicios básicos como: salud, educación, vivienda entre otros; insuficientes fuentes de empleo; bajos niveles de ingreso; falta de diversificación en los cultivos, todos ellos repercuten en el crecimiento económico; exclusión social y vulnerabilidad de los sectores más desposeídos, acelerando así el crecimiento de la pobreza y pobreza extrema.
2. El estancamiento en la actividad agrícola de la Aldea es debido a la falta de organización de quienes participan en la actividad económica, asociado con la falta de financiamiento y asistencia técnica, lo que provoca es una deficiencia en el proceso productivo, en la comercialización y tecnificación de la mano de obra.
3. El estancamiento en la actividad agroindustrial de la Aldea es debido a la falta de organización de quienes participan en la actividad económica, asociado con la falta de financiamiento y asistencia técnica, lo que provoca es una deficiencia en el proceso productivo, en la comercialización y tecnificación de la mano de obra.
4. La escasa visión empresarial, asistencia técnica inexistente, capital de trabajo para invertir inexistente e interés para invertir en explorar la actividad agroindustrial e industrial de la Aldea, influyen en el lento desarrollo de estas actividades.
5. El proceso productivo de la actividad agroindustrial no ha mejorado, debido a la utilización de mano de obra no calificada, inexistencia de financiamiento externo, deficiencia en la comercialización e inexistencia de organización empresarial en las unidades productivas, estos factores provocan un lento

desarrollo, falta de interés para invertir baja rentabilidad y poca productividad.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia del planteamiento de las conclusiones anteriores se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que el gobierno central, las autoridades municipales, en conjunto con la población, generen en el mediano y largo plazo, estrategias e implementen políticas locales, que aseguren a la población el libre acceso a los servicios básicos, fuentes de empleo con remuneraciones acordes al trabajo realizado; así como, diversificación de la producción agrícola con énfasis a reducir los índices de pobreza y pobreza extrema.
2. Que los agricultores del municipio se organicen e integren organizaciones productivas, con el fin de obtener técnica y acceso al financiamiento para diversificar los cultivos, mejoren el proceso de comercialización y aumenten la productividad.
3. Que los agroproductores del municipio se organicen e integren organizaciones productivas, con el fin de obtener técnica y acceso al financiamiento para diversificar los cultivos, mejoren el proceso de comercialización y aumenten la productividad.
4. Que los agroproductores de la Aldea se organicen en comités, asociaciones o cooperativas, de esa forma poder recibir capacitaciones, lograr asistencia técnica, mejorar el proceso de mercadeo y orientación de las gestiones de crédito, para optimizar la producción, aumentar la inversión en mobiliario, equipo e infraestructura, mejorar las ventas, diversificar la producción y ampliar la productividad.
5. Que los productores agroindustriales se organicen en cooperativas para solicitar asistencia técnica y financiera a Organizaciones No Gubernamentales, incentivar la creación de nuevas unidades agroindustriales e industriales que permita tecnificar y mejorar los procesos productivos.

BIBLIOGRAFÍA

Ciencias Económicas. 17 p. Melendreras Soto, T. y Castañeda Quan, L. E. 2001. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una investigación documental. Guatemala. USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 128 p.

Ciencias Económicas. 17 p. Melendreras Soto, T. y Castañeda Quan, L. E. 2001. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una investigación documental. Guatemala. USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 128 p.

Congreso de la República. Código Municipal. Decreto número 12-2002, GT. 2002s.n, Guatemala 5, 6 y 47 p.

Congreso de la República. GT. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y rural, Decreto 11-2002, Artículo 13, s.n, Guatemala, s.p.

Congreso de la República. GT. 2012. Código Municipal. Decreto Número 12-2012, s.n, Guatemala, 18 p.

Congreso de la República. GT. 2016. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo No. 137-2016, s.n, Guatemala, s.p.

Deguate. (2018). Río Naranjo, San Marcos. (en línea). Consultado el 22 de junio de 2018. Disponible en <http://www.deguate.com/artman/publish/geo-rios/rio-canoa-san-marcos.shtml>

INAB (Instituto Nacional de Bosques). GT 2006 Monitoreo de la Cobertura Forestal en Guatemala, s.n.t.

INE (Instituto Nacional de Estadística) GT 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. Guatemala, s.n. 20p

Insivumeh. (2018). Datos meteorológicos del departamento de San Marcos. (en línea). Consultado el 26 de junio de 2018. Disponible en http://www.insivumeh.gob.gt/?page_id=1004

Insivumeh. (2018). Regiones climáticas. (en línea). Consultado el 25 de junio de 2018. Disponible en http://www.insivumeh.gob.gt/?page_id=982

James Midgley, Social Development: The Developmental Perspective in Social Welfare, Londres, Sage, 1995.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). Plan de desarrollo El Quetzal San Marcos. (en línea). Consultado el 19 de junio de 2018. Disponible en <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/municipio-de-el-quetzal>

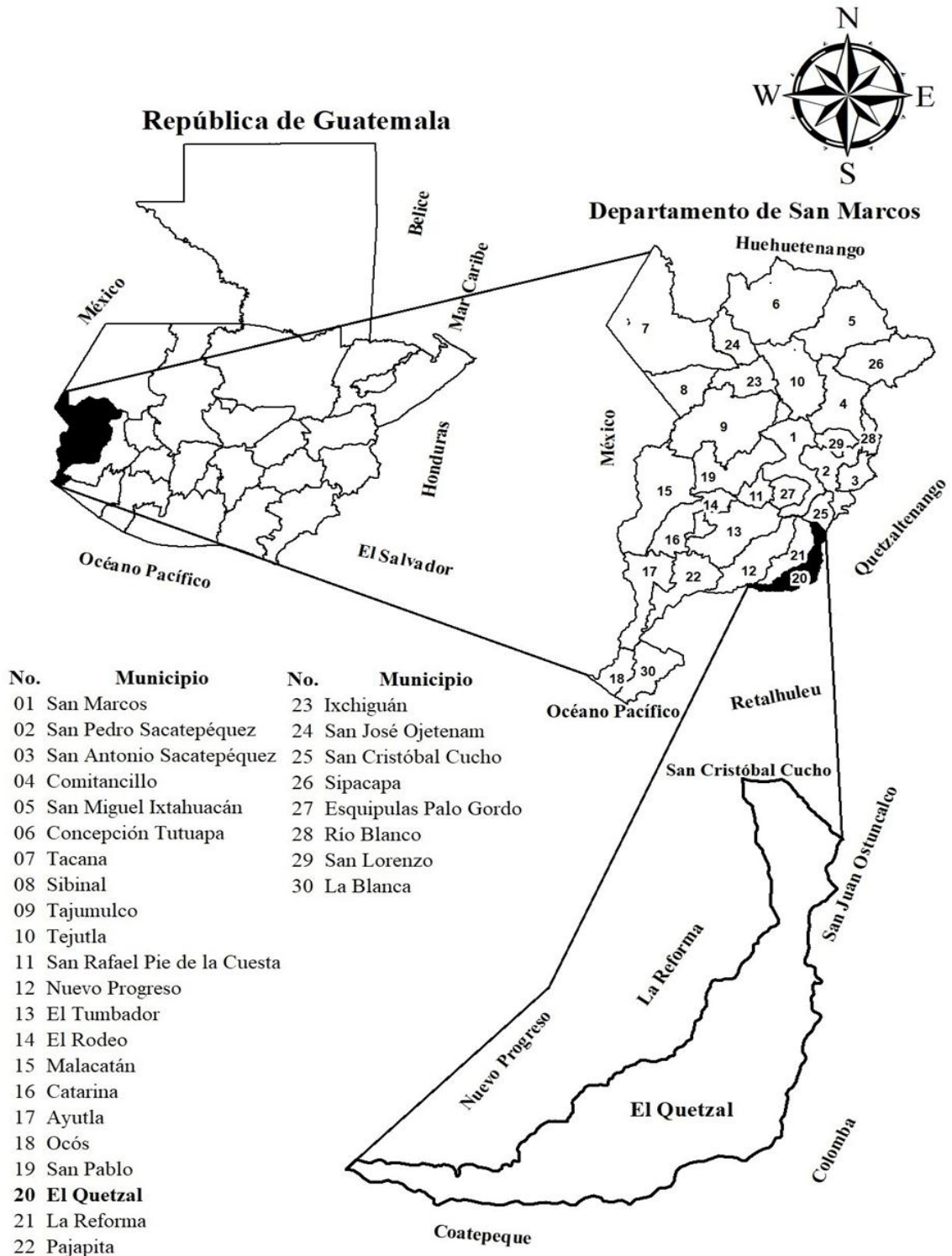
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). Plan de desarrollo El Quetzal San Marcos. (en línea). Consultado el 19 de junio de 2018. Disponible en <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/municipio-de-el-quetzal>

SecretariadePlanificacionyProgramaciondelaPresidencia.Estrategiadearticulaciónde la Agenda Objetivos de Desarrollo Sostenible con el Plan y la Política Nacional de Desarrollo K'ACTUN Nuestra Guatemala 2032, septiembre2016.

Segeplan, Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de desarrollo del Milenio. Objetivo 7. Garantizar la Sostenibilidad de Medio Ambiente, Guatemala, Serviprensa, 2010.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Custodio de León, con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Número de centros poblados por categoría
Años 2002 y 2018

| No. | Centro poblado | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| 1 | El Quetzal | Pueblo | Pueblo |
| 2 | Rancho Bojón | Aldea | Aldea |
| 3 | Junca | Caserío | Aldea |
| 4 | La Unión | Aldea | Aldea |
| 5 | Nueva Zelandia | Aldea | Aldea |
| 6 | Piedra Cuache | Caserío | Aldea |
| 7 | San Francisco | Aldea | Aldea |
| 8 | San Jorge Sintaná | Aldea | Aldea |
| 9 | San José Chibuj | Aldea | Aldea |
| 10 | El Arenal | Caserío | Caserío |
| 11 | El Milagro | - | Caserío |
| 12 | El Paraíso | - | Caserío |
| 13 | El Recuerdo | - | Cantón |
| 14 | La Junta | Caserío | Caserío |
| 15 | Los Cipreses | Caserío | Caserío |
| 16 | Los Mazariegos | - | Caserío |
| 17 | Nuevo Amanecer | Caserío | Caserío |
| 18 | San Francisco Bojón | Caserío | Caserío |
| 19 | San Isidro Canoj | Caserío | Caserío |
| 20 | San Juan | Caserío | Caserío |
| 21 | Valle Dorado | - | Caserío |
| 22 | Villa Nueva | - | Caserío |
| 23 | San Miguel | - | Caserío |
| 24 | La Sola | Finca | Finca |
| 25 | Los Andes | - | Finca |
| 26 | El Tránsito | Finca | Finca |
| 27 | Cangutz | Finca | Finca |
| 28 | Los Ángeles | Finca | Finca |
| 29 | Varsovia | - | Finca |
| 30 | Santa Rita | Finca | Finca |
| 31 | Santa Marta | Finca | Finca |
| 32 | El Refugio | - | Cantón |
| 33 | El Matasano | Finca | Caserío |
| 34 | Chiquila y anexo | - | Caserío |
| 35 | El Nuevo Quetzal | Caserío | Caserío |
| 36 | Los Romeros | - | Paraje |
| 37 | Maya | Colonia | Colonia |
| 38 | El Cedro | - | Urbanización |
| 39 | El Triunfo | Caserío | - |
| 40 | Bella Rosita | Finca | - |
| 41 | La Candelaria | Finca | - |
| 42 | Fraternidad | Finca | - |
| 43 | La Felicidad | Finca | - |
| 44 | Nueva Alicia | Finca | - |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| 45 | Orión | Finca | - |
| 46 | Oná | Finca | - |
| 47 | San Jacinto | Finca | - |
| 48 | El Recreo | Finca | - |
| 49 | Santa Gertrudis | Finca | - |
| 50 | Belén | Finca | - |
| 51 | María del Rosario | Finca | - |
| 52 | La Granja | Finca | - |
| 53 | Santa Teresa | Finca | - |
| 54 | Las Fuentes | Paraje | - |
| 55 | Población dispersa | Otra | - |

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- y datos proporcionados por la Municipalidad de El Quetzal.

Anexo 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población por número de hogares y centro poblado
Años 2002 y 2018

| No. | Centro Poblado | Categoría | Censo 2002 | | Proyección 2018 | |
|-----|---------------------|--------------|------------|---------|-----------------|---------|
| | | | Habitantes | Hogares | Habitantes | Hogares |
| 1 | El Quetzal | Pueblo | 1,688 | 338 | 2,305 | 461 |
| 2 | Rancho Bojón | Aldea | 1,945 | 389 | 1,501 | 300 |
| 3 | Junca | Aldea | 381 | 76 | 526 | 105 |
| 4 | La Unión | Aldea | 876 | 175 | 1,209 | 242 |
| 5 | Nueva Zelandia | Aldea | 602 | 120 | 831 | 166 |
| 6 | Piedra Cuache | Aldea | 505 | 101 | 697 | 139 |
| 7 | San Francisco | Aldea | 2,180 | 436 | 3,008 | 602 |
| 8 | San Jorge Sintaná | Aldea | 2,213 | 443 | 3,054 | 611 |
| 9 | San José Chibuj | Aldea | 1,087 | 218 | 1,500 | 300 |
| 10 | El Arenal | Caserío | 591 | 118 | 816 | 163 |
| 11 | El Milagro | Caserío | - | - | 476 | 95 |
| 12 | El Paraíso | Caserío | - | - | 339 | 68 |
| 13 | El Recuerdo | Cantón | - | - | 61 | 12 |
| 14 | La Junta | Caserío | 244 | 49 | 337 | 67 |
| 15 | Los Cipreses | Caserío | 528 | 106 | 729 | 146 |
| 16 | Los Mazariegos | Caserío | - | - | 939 | 188 |
| 17 | Nuevo Amanecer | Caserío | 142 | 28 | 196 | 39 |
| 18 | San Francisco Bojón | Caserío | 884 | 177 | 1,120 | 224 |
| 19 | San Isidro Canoj | Caserío | 349 | 70 | 482 | 96 |
| 20 | San Juan | Caserío | 342 | 68 | 472 | 94 |
| 21 | Valle Dorado | Caserío | - | - | 399 | 80 |
| 22 | Villa Nueva | Caserío | - | - | 256 | 51 |
| 23 | San Miguel | Caserío | - | - | 477 | 95 |
| 24 | La Sola | Finca | 7 | 1 | 10 | 2 |
| 25 | Los Andes | Finca | - | - | 1 | 1 |
| 26 | El Transito | Finca | 22 | 4 | 30 | 6 |
| 27 | Cangutz | Finca | 46 | 9 | 63 | 13 |
| 28 | Los Ángeles | Finca | 26 | 5 | 36 | 7 |
| 29 | Varsovia | Finca | - | - | 33 | 7 |
| 30 | Santa Rita | Finca | 30 | 6 | 41 | 8 |
| 31 | Santa Marta | Finca | 24 | 5 | 33 | 7 |
| 32 | El Refugio | Cantón | - | - | 165 | 33 |
| 33 | El Matasano | Caserío | 269 | 54 | 371 | 74 |
| 34 | Chiquila y anexo | Caserío | 95 | 19 | 131 | 26 |
| 35 | El Nuevo Quetzal | Caserío | 264 | 53 | 364 | 73 |
| 36 | Los Romeros | Paraje | - | - | 15 | 3 |
| 37 | Maya | Colonia | 756 | 151 | 1,043 | 209 |
| 38 | El Cedro | Urbanización | - | - | - | - |
| 39 | El Triunfo | Caserío | 117 | 23 | - | - |
| 40 | Bella Rosita | Finca | 1,137 | 228 | 1,464 | 293 |
| 41 | La Candelaria | Finca | - | - | - | - |

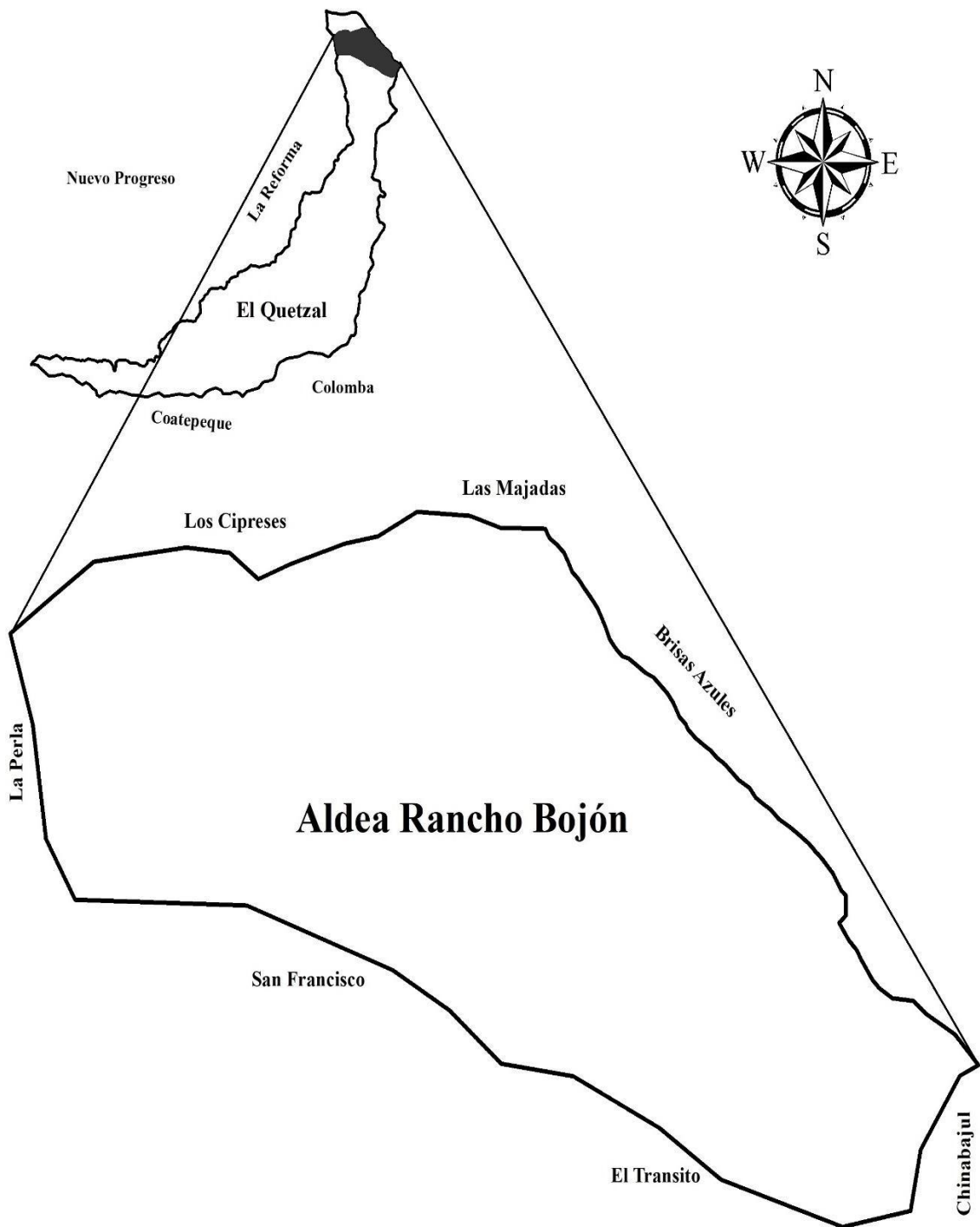
Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| | Centro Poblado | Categoría Habitantes | Censo 2002 | | Proyección 2018 | |
|----------------|--------------------|-------------------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|
| | | | Hogares | Habitantes | Hogares | Habitantes |
| 42 | Fraternidad | Finca | 110 | 22 | 152 | 30 |
| 43 | La Felicidad | Finca | 23 | 5 | 32 | 6 |
| 44 | Nueva Alicia | Finca | 54 | 11 | 75 | 15 |
| 45 | Orión | Finca | 120 | 24 | 166 | 33 |
| 46 | Oná | Finca | 104 | 21 | 144 | 29 |
| 47 | San Jacinto | Finca | 12 | 2 | 17 | 3 |
| 48 | Santa Teresa | Finca | 6 | 1 | 8 | 2 |
| 49 | Santa Gertrudis | Finca | 50 | 10 | - | - |
| 50 | Belén | Finca | 178 | 36 | - | - |
| 51 | María del Rosario | Finca | 39 | 8 | - | - |
| 52 | La Granja | Finca | 42 | 8 | - | - |
| 53 | El Recreo | Finca | 87 | 17 | - | - |
| 54 | Las Fuentes | Paraje | 681 | 136 | - | - |
| 55 | Población dispersa | Finca | 123 | 25 | - | - |
| Totales | | | 18,979 | 3,796 | 26,124 | 5,226 |

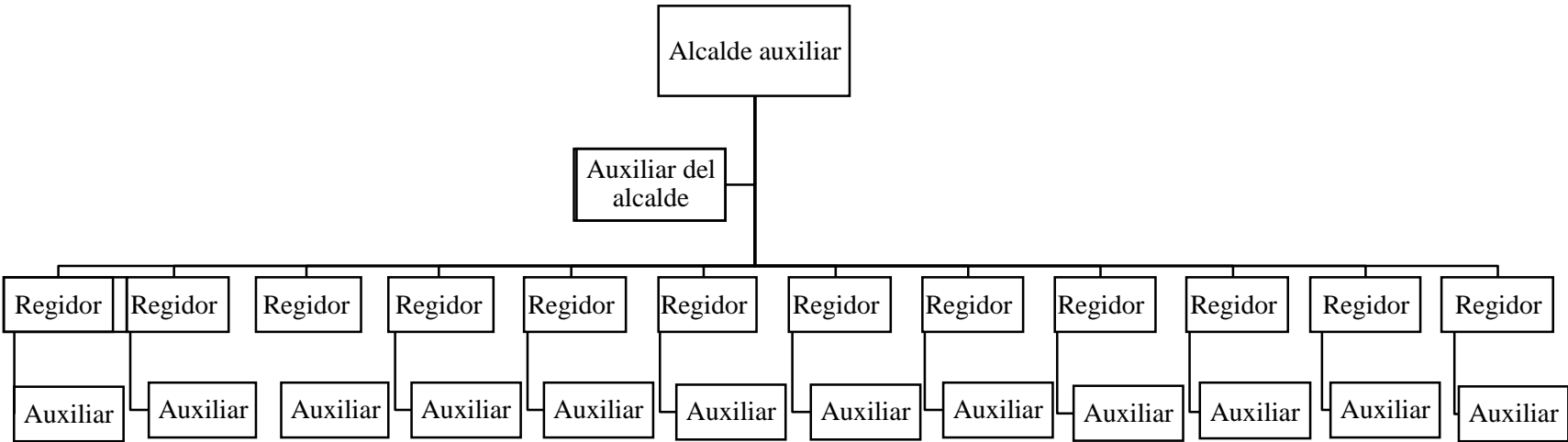
Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE- del año 2002 y proyección de población 2008-2020 del -INE-.

Anexo 4
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



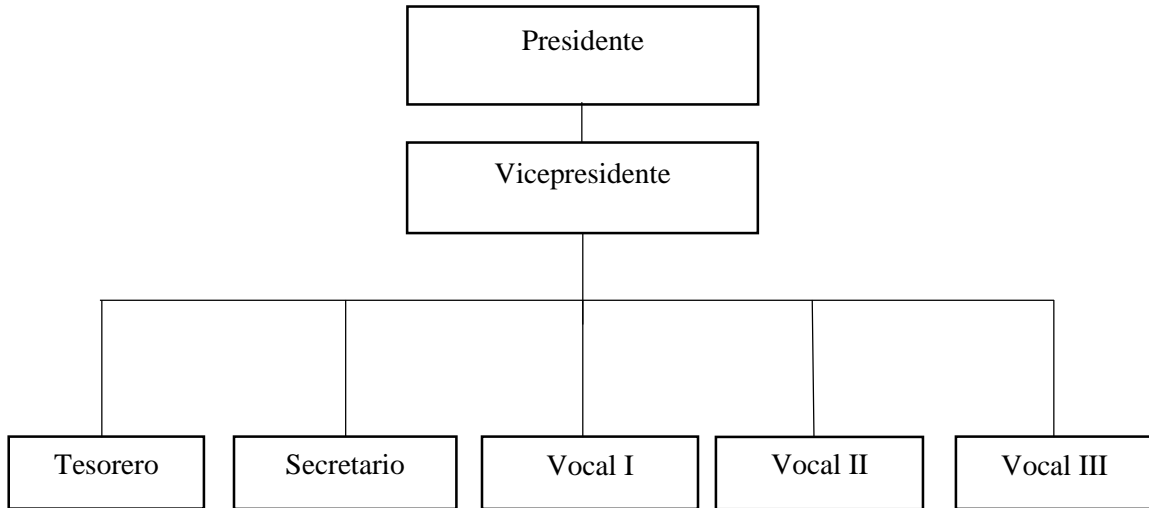
Fuente: elaborado por el Ingeniero Juan Manuel Custodio de León, con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 5
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organigrama Alcaldía Auxiliar
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en información de la alcaldía auxiliar de aldea Rancho Bojón.

Anexo 6
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organigrama General
Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–
Año 2018



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Consejo Comunitario de Desarrollo de aldea Rancho Bojón.

Anexo 7
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Forma de propiedad y características de la vivienda
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|---------------------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | Viviendas | % | Viviendas | % |
| Forma de propiedad | | | | |
| Propia | 315 | 68.00 | 275 | 65.00 |
| Alquilada | 36 | 8.00 | 8 | 2.00 |
| En préstamo | 46 | 10.00 | 5 | 1.00 |
| Otros | 64 | 14.00 | 136 | 32.00 |
| Total | 461 | 100.00 | 424 | 100.00 |
| Tipo de propiedad | | | | |
| Casa formal | 451 | 97.00 | 363 | 85.00 |
| Casa Improvisada | 3 | 1.00 | 47 | 11.00 |
| Rancho | 3 | 1.00 | 3 | 1.00 |
| Otro | 4 | 1.00 | 11 | 3.00 |
| Total | 461 | 100.00 | 424 | 100.00 |
| Materiales paredes | | | | |
| Ladrillo | 6 | 1.30 | 1 | 0.24 |
| Block | 277 | 60.09 | 346 | 81.60 |
| Concreto | 2 | 0.43 | 1 | 0.24 |
| Madera | 166 | 36.01 | 61 | 14.39 |
| Lámina metálica | 3 | 0.65 | 8 | 1.89 |
| Bajareque | 3 | 0.65 | 2 | 0.47 |
| Otro material | 4 | 0.87 | 5 | 1.17 |
| Total | 461 | 100.00 | 424 | 100.00 |
| Materiales techo | | | | |
| Concreto | 5 | 1.08 | 60 | 14.15 |
| Lámina metálica | 449 | 97.40 | 353 | 83.25 |
| Asbesto cemento | 1 | 0.22 | 5 | 1.18 |
| Teja | 2 | 0.43 | - | - |
| Otros materiales | 4 | 0.87 | 6 | 1.42 |
| Total | 461 | 100.00 | 424 | 100.00 |
| Materiales piso | | | | |
| Ladrillo cerámico | 2 | 0.43 | 72 | 16.98 |
| Ladrillo cemento | 8 | 1.74 | - | - |
| Madera | 3 | 0.65 | 1 | 0.24 |
| Torta de cemento | 247 | 53.58 | 248 | 58.49 |
| Otro material | 201 | 43.60 | 103 | 24.29 |
| Total | 461 | 100.00 | 424 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base al XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y censo 2018 por EPS, primer semestre 2018

Anexo 8
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Características de establecimientos educativos
Año 2018

| Establecimiento | Caracterización |
|--|---|
| Casco Central | |
| Escuela Oficial Rural Mixta, Escuela Oficial de Párvulos Anexa a –EORM- | Fecha de creación 05 de junio de 1963. Mobiliario y equipo en buenas condiciones. Tiene siete aulas, tres tienen pared de block, piso de concreto y techo de lámina galvanizada; cuatro aulas con pared de block, piso de granito, el primer nivel con techo de concreto y el segundo nivel con lámina galvanizada. Cuenta con agua entubada, energía eléctrica, servicios sanitarios lavables y no cuentan con drenajes, la basura se quema. Beneficios recibidos: bolsa de útiles escolares de Q.54.00 por cada estudiante, valija didáctica de Q.220.00 por cada maestro, refacción escolar de Q.3.00 por cada estudiante y fondo de gratuidad. Cuota gratuita. |
| Instituto de Educación Básica por Cooperativa | Fecha de creación julio de 2001. No cuenta con infraestructura ni mobiliario y equipo propio, lo comparten con la –EORM- de la Aldea. Cuota mensual de Q20.00. |
| Escuela Oficial Rural Mixta, Escuela Oficial de Párvulos Anexa a –EORM- | Fecha de creación 23 de agosto de 2007. Mobiliario y equipo en buenas condiciones. Tiene siete aulas, tres con pared de block, piso de granito y techo de concreto; cuatro con pared de block, piso de concreto y techo de lámina galvanizada. Cuenta con agua entubada, energía eléctrica, servicios sanitarios lavables y no cuentan con drenajes, la basura se quema. Beneficios recibidos, bolsa de útiles escolares de Q.55.00 por cada estudiante, valija didáctica de Q.220.00 por cada maestro, refacción de Q.3.00 por cada estudiante y fondo de gratuidad. Cuota gratuita. |
| Cantón El Recuerdo | |
| Escuela Oficial Rural Mixta, Escuela Oficial de Párvulos Anexa a –EORM- | Fecha de creación año 1998. Mobiliario y equipo en malas condiciones. Tiene cinco aulas, con pared de block, piso de concreto y techo de lámina galvanizada. Cuenta con agua entubada, energía eléctrica, servicios sanitarios lavables y no cuentan con drenajes, la basura se quema. Beneficios recibidos, bolsa de útiles escolares de Q.55.00 por cada estudiante, tres valijas didácticas de Q.220.00 cada una las que son repartidas equitativamente con todos los maestros del establecimiento, refacción de Q.3.00 por cada estudiante y fondo gratuidad. Cuota gratuita. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Anexo 9
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café uva
Producción agrícola, pequeña y mediana empresa, nivel tecnológico I
Año 2018

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario censo Q. | Costo total censo Q. |
|---|------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------|
| I. Insumos | | | | 50.31250 |
| Fertilizantes | | | | 15.62500 |
| 15-15-15 | Quintal | 0.02500 | 250.00 | 6.25000 |
| Abono orgánico | Quintal | 0.50000 | 10.00 | 5.00000 |
| Urea | Quintal | 0.02500 | 175.00 | 4.37500 |
| Fungicida | | | | 15.62500 |
| Alto 100 | Litro | 0.03125 | 500.00 | 15.62500 |
| Herbicida | | | | 1.56250 |
| Gramoxone | Litro | 0.03125 | 50.00 | 1.56250 |
| Insecticida | | | | 17.50000 |
| Lorsban | Litro | 0.12500 | 140.00 | 17.50000 |
| II. Mano de obra | | | | 0.00000 |
| Limpieza | Jornal | 0.07000 | 0.00 | 0.00000 |
| Fertilización | Jornal | 0.05000 | 0.00 | 0.00000 |
| Fumigación | Jornal | 0.03000 | 0.00 | 0.00000 |
| Corte | Destajo | 1.00000 | 0.00 | 0.00000 |
| III. Costos indirectos variables | | | | 2.00000 |
| Costal | Unidad | 1.00000 | 2.00 | 2.00000 |
| Costo de un quintal de café uva | | | | 52.31 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Anexo 10
Aldea Rancho Bojón, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café uva
Producción agrícola, grande empresa, nivel tecnológico II
Año 2018

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario censo Q. | Costo Total Censo Q. |
|---|------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------|
| I. Insumos | | | | 50.34000 |
| Fertilizantes | | | | 15.62500 |
| 15-15-15 | Quintal | 0.0250 | 250.00 | 6.25000 |
| Abono orgánico | Quintal | 0.5000 | 10.00 | 5.00000 |
| Urea | Quintal | 0.0250 | 175.00 | 4.37500 |
| Fungicida | | | | 15.65000 |
| Alto 100 | Litro | 0.0313 | 500.00 | 15.65000 |
| Herbicida | | | | 1.56500 |
| Gramoxone | Litro | 0.0313 | 50.00 | 1.56500 |
| Insecticida | | | | 17.50000 |
| Lorsban | Litro | 0.1250 | 140.00 | 17.50000 |
| II. Mano de obra | | | | 41.00000 |
| Limpieza | Jornal | 0.0100 | 40.00 | 0.40000 |
| Fertilización | Jornal | 0.0100 | 40.00 | 0.40000 |
| Fumigación | Jornal | 0.0050 | 40.00 | 0.20000 |
| Corte | Destajo | 1.0000 | 40.00 | 40.00000 |
| III. Costos indirectos variables | | | | 2.00000 |
| Costal | Unidad | 1.0000 | 2.00 | 2.00000 |
| Costo de un quintal de café uva | | | | 93.34000 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.