

**ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO
MUNICIPIO DE SAN JUAN TECUACO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

ERWIN ALEXANDER SALAZAR ESCOBAR

TEMA GENERAL

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO
MUNICIPIO DE SAN JUAN TECUACO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019**

2,019

(c)

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

**ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO
MUNICIPIO DE SAN JUAN TECUACO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
VOLUMEN 8**

2-83-20-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**“ COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO
MUNICIPIO DE SAN JUAN TECUACO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

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

por

ERWIN ALEXANDER SALAZAR ESCOBAR

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Coordinador General: | Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez |
| Director de la Escuela de Economía: | Lic. William Edgardo Sandoval Pinto |
| Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría: | Lic. Felipe Hernández Sincal |
| Director de la Escuela de Administración de Empresas: | Lic. Carlos Alberto Hernández |
| Director del IIES: | Lic. Miguel Angel Castro Pérez |
| Jefe del Depto. de PROPEC: | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera |
| Delegado Estudiantil Área de Economía: | |
| Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría: | |
| Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0778-2019
Guatemala, 22 de julio de 2019

Estudiante
ERWIN ALEXANDER SALAZAR ESCOBAR.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 16-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 19 de julio de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

21. 201010477-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyalito, municipio de San Juan Tecuaco departamento de Santa-Rosa, presentado por: ERWIN ALEXANDER SALAZAR ESCOBAR.

3°. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A Dios Padre, a Jesucristo y al Espíritu Santo: A la Santísima Trinidad por darme la vida, la inteligencia, la perseverancia y la fortaleza para terminar mis estudios. Sin Dios no lo hubiera podido lograr.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Mi Alma Mater, que a pesar de tantas dificultades sigue formando profesionales para bien de la sociedad.
- A mi mamá: A mi viejita (Silvia) quien ha sido mi apoyo incondicional, mi modelo de entrega a Dios, quien me motivo todo el tiempo y me dio junto con mi papá todo lo que tenían para que pudiera salir adelante.
- A mi papá: Nekis (Erwin) porque ere mi modelo de hombre y padre, gracias por todos tus consejos, paciencia, apoyo y amor.
- A Chinita: El amor de mi vida, mi esposa, mi mejor amiga, mi confidente y mi soporte, gracias por acompañarme en este proceso tan importante de mi vida y por acompañarme el resto de mi vida.
- A mis hermanos: Carol, Rafel y Julio quienes han estado conmigo en todo momento y me han apoyado en las buenas y en las malas.
- A mis sobrinos: Denysse, Ángel, Andy, Génesis, Pablo, Valentina y “tripitas”, gracias por ser parte de mi vida
- A Allan y doña Celeste: Gracias por ser la nueva parte de mi familia y por apoyarme.

ÍNDICE

| | Página |
|--|---------------|
| INTRODUCCIÓN | i |
| CAPÍTULO I | |
| CONTEXTO TERRITORIAL | |
| 1.1 SAN JUAN TECUACO | 1 |
| 1.1.1 Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 Localización y extensión | 3 |
| 1.1.3 División política y administrativa | 5 |
| 1.1.3.1 División política | 5 |
| 1.1.3.2 División administrativa | 7 |
| 1.1.4 Clima | 10 |
| 1.1.5 Población | 10 |
| 1.1.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares | 11 |
| 1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad | 12 |
| 1.1.5.3 Población económicamente activa | 13 |
| 1.1.5.4 Densidad poblacional | 14 |
| 1.1.5.5 Niveles de pobreza | 15 |
| 1.1.5.6 Migración | 16 |
| 1.1.5.7 Desnutrición | 16 |
| 1.1.5.8 Empleo | 17 |
| 1.1.6 Remesas familiares | 17 |
| 1.2 ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO | 18 |
| 1.2.1 Antecedentes históricos | 18 |
| 1.2.2 Localización y extensión | 19 |
| 1.2.3 División política y administrativa | 21 |
| 1.2.3.1 División política | 21 |
| 1.2.3.2 División administrativa | 21 |
| 1.2.4 Clima | 22 |
| 1.2.5 Población | 23 |
| 1.2.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares | 23 |
| 1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad | 24 |
| 1.2.5.3 Población económicamente activa | 25 |
| 1.2.5.4 Vivienda | 26 |
| 1.2.5.5 Empleo | 27 |
| 1.2.5.6 Niveles de ingreso | 28 |
| 1.2.5.7 Desnutrición | 29 |
| 1.2.6 Migración | 29 |
| 1.2.7 Ecosistema | 31 |
| 1.2.7.1 Agua | 31 |
| 1.2.7.2 Bosque | 31 |
| 1.2.7.3 Suelos | 32 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.2.7.4 | Flora y fauna | 32 |
| 1.2.7.5 | Orografía | 33 |
| 1.2.7.6 | Áreas protegidas | 33 |
| 1.3 | ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA JOYA GRANDE Y DEL CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO | 33 |
| 1.3.1 | Organización | 33 |
| 1.3.1.1 | Sociales | 33 |
| 1.3.1.2 | Ambientales | 35 |
| 1.3.1.3 | Culturales | 35 |
| 1.3.1.4 | Deportivas | 36 |
| 1.3.1.5 | Otras | 36 |
| 1.4 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 36 |
| 1.4.1 | Educación | 37 |
| 1.4.1.1 | Alumnos inscritos y maestros | 37 |
| 1.4.2 | Salud | 38 |
| 1.4.3 | Agua | 41 |
| 1.4.4 | Drenajes | 42 |
| 1.4.5 | Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público | 42 |
| 1.4.6 | Letrinas y otros servicios sanitarios | 42 |
| 1.4.7 | Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos | 43 |
| 1.4.8 | Cementerios | 43 |
| 1.4.9 | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 43 |
| 1.5 | ENTIDADES DE APOYO | 43 |
| 1.5.1 | Instituciones privadas | 43 |
| 1.5.2 | Instituciones estatales | 44 |
| 1.5.3 | Instituciones internacionales | 44 |

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA JOYA GRANDE Y DEL CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO

| | | |
|------------|----------------------------------|-----------|
| 2.1 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 45 |
| 2.1.1 | Actividad agrícola | 46 |
| 2.1.1.1 | Niveles tecnológicos | 46 |
| 2.1.1.2 | Volumen y valor de la producción | 47 |
| 2.1.2 | Actividad pecuaria | 49 |
| 2.1.2.1 | Características tecnológicas | 49 |
| 2.1.2.2 | Volumen y valor de la producción | 50 |
| 2.1.3 | Actividad artesanal | 52 |
| 2.1.3.1 | Características tecnológicas | 52 |
| 2.1.3.2 | Volumen y valor de la producción | 53 |
| 2.1.4 | Comercio y servicios | 55 |

| | |
|-------------------|----|
| 2.1.4.1 Comercio | 55 |
| 2.1.4.2 Servicios | 55 |

CAPÍTULO III COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

| | |
|--|-----------|
| 3.1 PRODUCCIÓN DE MAÍZ | 57 |
| 3.1.1 Identificación del producto | 57 |
| 3.1.1.1 Características | 57 |
| 3.1.1.2 Requerimiento de suelos | 58 |
| 3.1.1.3 Clima | 58 |
| 3.1.1.4 Épocas de siembra | 58 |
| 3.1.2 Niveles tecnológicos | 58 |
| 3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción | 59 |
| 3.1.4 Destino de la producción | 60 |
| 3.1.5 Flujograma del proceso productivo | 61 |
| 3.1.6 Costos de la producción | 63 |
| 3.1.6.1 Hoja técnica del costo de producción | 63 |
| 3.1.6.2 Estado directo del costo de producción | 65 |

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

| | |
|--|-----------|
| 4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 67 |
| 4.1.1 Crédito | 67 |
| 4.1.2 Procedimiento para obtener un crédito | 67 |
| 4.1.2.1 Requisitos a cumplir | 68 |
| 4.1.3 Condiciones del crédito | 69 |
| 4.1.4 Marco legal aplicable | 69 |
| 4.1.5 Caracterización del financiamiento | 70 |
| 4.1.5.1 Financiamiento otorgado | 70 |
| 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado | 70 |
| 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ | 70 |
| 4.2.1 Fuentes de financiamiento | 70 |
| 4.2.1.1 Recursos propios | 71 |
| 4.2.1.2 Recursos ajenos | 71 |
| 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento | 72 |
| 4.2.1.4 Asistencia técnica | 72 |

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 5.1 ESTADO DE RESULTADOS | 73 |
|---------------------------------|-----------|

| | | |
|------------|-----------------------------------|----|
| 5.2 | INDICADORES AGRÍCOLAS | 73 |
| 5.2.1 | Producción física | 74 |
| 5.2.2 | Producción monetaria | 75 |
| 5.2.3 | Producción de factores | 76 |
| 5.3 | INDICADORES FINANCIEROS | 77 |
| 5.3.1 | Indicadores de eficiencia | 77 |
| 5.3.2 | Punto de equilibrio | 78 |
| | CONCLUSIONES | 81 |
| | RECOMENDACIONES | 83 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 85 |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Pág. |
|-----|--|------|
| 1 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Cantidad de Centros Poblados por Categoría. Años: 2002 y 2017. | 5 |
| 2 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Población por Centro Poblado y Número de Hogares. Años: 2002 y 2017. | 11 |
| 3 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Distribución por Sexo, Edad, Área Geográfica y Grupo Étnico. Años: 2002 y 2017. | 12 |
| 4 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años: 2002 y 2017. | 13 |
| 5 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Densidad Poblacional. Años: 2002 y 2017. | 14 |
| 6 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Niveles de Pobreza del Municipio. Años: 2002 y 2011. | 15 |
| 7 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Población Total y Número de Hogares. Años: 2002 y 2017. | 23 |
| 8 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Distribución de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Años: 2002 y 2017. | 24 |
| 9 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa por Sexo y Actividad Productiva. Años: 2002 y 2017. | 25 |
| 10 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Análisis de la Vivienda. Año: 2017. | 26 |
| 11 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Actividad Económica. Año: 2017. | 28 |
| 12 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Niveles de Ingreso. Año: 2017. | 29 |

| | | |
|----|--|----|
| 13 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Inmigración y Emigración Año: 2017. | 30 |
| 14 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Extensión de Bosques. Año: 2017. | 31 |
| 15 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros por Nivel Educativo. Años: 2016 y 2017. | 37 |
| 16 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Cobertura Educativa. Año: 2017. | 38 |
| 17 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Cantidad de Casos por Centro Poblado y Tasa y Causas de Morbilidad General e Infantil. Año: 2017. | 39 |
| 18 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Servicios Básicos y Cobertura. Cantidad de Viviendas por Centro Poblado. Año: 2017. | 41 |
| 19 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2017. | 45 |
| 20 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017. | 48 |
| 21 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017. | 51 |
| 22 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017. | 54 |
| 23 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Inventario de Comercios. Año: 2017. | 55 |

| | | |
|----|--|----|
| 24 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Inventario de Servicios. Año: 2017. | 56 |
| 25 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017. | 60 |
| 26 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz. Microfinca. Año: 2017. | 63 |
| 27 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz. Finca Subfamiliar. Año: 2017. | 64 |
| 28 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017. | 65 |
| 29 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca. Año: 2017. | 71 |
| 30 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Recursos Utilizados. Año: 2017. | 72 |
| 31 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Estado de Resultados de la Producción por Tamaño de Finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017. | 73 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|---|-------------|
| 1 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año: 2017. | 46 |
| 2 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año: 2017. | 49 |
| 3 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Artesanal. Características Tecnológicas. Año: 2017. | 52 |
| 4 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año: 2017. | 59 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 1 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Estructura Organizacional Municipal. Año: 2017. | 7 |
| 2 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Estructura Organizacional de los COCODE. Año: 2017. | 22 |
| 3 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Canales de Comercialización. Año: 2017. | 61 |
| 4 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Flujograma del Proceso Producción de Maíz. Año: 2017. | 62 |
| 5 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Flujograma del Proceso para Obtener un Crédito. Año: 2017. | 66 |
| 6 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Punto de Equilibrio Microfincas. Del 1de enero al 31 de diciembre de 2017. | 79 |
| 7 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Punto de Equilibrio Fincas Subfamiliares. Del 1de enero al 31 de diciembre de 2017. | 80 |

ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción | Pág. |
|------------|--|-------------|
| 1 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Localización Geográfica. Año: 2017. | 4 |
| 2 | Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. División Política. Año: 2017. | 6 |
| 3 | Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito. Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa. Localización Geográfica. Año: 2017. | 20 |

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado, realiza una investigación científica de los problemas de la República de Guatemala y plantea conclusiones y recomendaciones que ayuden a la resolución de los problemas investigados.

El tema específico incluido en esta investigación corresponde a “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”.

El tema anteriormente descrito se deriva de la investigación se realizó por medio de la “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, en la aldea Joya Grande y caserío San José El Coyolito, municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa, durante el mes de junio del año 2017.

El objetivo principal de la investigación es determinar los productos que se cultivan en los centros poblados, seleccionar el producto más importante en relación con la cantidad de tierra destinada para la producción, su producción total, el costo total de la producción y el empleo que generó el cultivo de dicho producto. Sobre el producto seleccionado se determinará la superficie, el volumen y valor de la producción, el destino de la producción, el proceso de producción, los costos incurridos, el financiamiento utilizado, y la rentabilidad que se obtuvo con la producción.

Con base en los resultados obtenidos se determinarán conclusiones y se propondrán recomendaciones que ayuden a los productores durante la producción, desde el punto de vista económico-financiero.

El estudio se realizó por medio del método científico a través de sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo tales como: observación, entrevista, censo e investigación bibliográfica.

Este informe se desarrolla en cinco capítulos. Iniciando con información del contexto territorial de municipio de San Juan Tecuaco y de la aldea Joya Grande y del caserío San José El Coyolito, una breve descripción de las actividades productivas de los centros poblados y los costos, financiamiento y rentabilidad del producto seleccionado. A continuación, una breve descripción de cada capítulo:

En el capítulo I se describen los antecedentes históricos, su localización y extensión, la división política y administrativa, el clima, información relevante de la población y las remesas familiares del Municipio de San Juan Tecuaco de la aldea Joya Grande y del Caserío San José El Coyolito.

En este capítulo también se incluye información relevante relacionada con la migración, el ecosistema, el agua, los bosques, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas de los centros poblados objeto de investigación.

Además, este el capítulo puntualiza información relacionada con las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y de otra índole que se encuentran en la aldea y el caserío. Así mismo, se caracteriza los servicios básicos (educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas) a los que tienen acceso los pobladores y los problemas sociales y ambientales que causa el no tener acceso a algunos de estos servicios. Además, este capítulo incluye las organizaciones que han brindado apoyo para el desarrollo de las comunidades.

El capítulo II es un resumen de las actividades productivas que se llevan a cabo dentro de los centros poblados. Este resumen incluye los niveles tecnológicos, la superficie, volumen y valor de la producción de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal y una síntesis de las actividades comerciales y de servicios.

Dentro del capítulo III se incluye el producto seleccionado, su identificación, los niveles tecnológicos utilizados para su producción, el destino de su producción, el proceso realizado, y los costos incurridos durante su producción.

El capítulo IV trata acerca de los aspectos generales del financiamiento utilizado para la producción del producto seleccionado, las fuentes de financiamiento, las limitantes que tienen los productores para el acceso a créditos y la asistencia técnica.

El capítulo V muestra la rentabilidad del producto seleccionado, esto se hace por medio del análisis del estado de resultados a través de indicadores agrícolas y financieros.

Por último, se detallan las conclusiones, recomendaciones resultantes de la investigación y las referencias bibliográficas.

Para el desarrollo de cada uno de los capítulos descritos anteriormente fue de suma importancia el apoyo recibido por parte de las autoridades municipales, autoridades comunitarias, productores y población en general.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este primer capítulo se analiza información relevante del municipio de San Juan Tecuaco, del departamento de Santa Rosa y de las dos comunidades objeto de estudio, la aldea Joya Grande y del caserío San José El Coyolito. En este capítulo se desarrollan variables tales como información general del municipio de los centros poblados, el ámbito social, los servicios básicos y su cobertura y las entidades de apoyo correspondientes a los centros poblados.

Con la caracterización de estas variables se puede tener un conocimiento de los habitantes de los centros poblados, las necesidades que tienen, las actividades que realizan y la forma en que viven.

1.1 SAN JUAN TECUACO

En los siguientes apartados se describen las principales características del municipio de San Juan Tecuaco, municipio al cual pertenecen las comunidades objeto de estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del Municipio San Juan Tecuaco se divide en dos partes, primero Tecuaco, proviene de la palabra “Tecualco”, esta palabra a su vez se divide en tres “Tel” significa piedra, “cual” significa culebra y “co” significa lugar, por lo que estas tres palabras juntas se leen, lugar de la culebra de piedra. Tiempo después, los pobladores del municipio y las autoridades religiosas agregaron San Juan en honor a su patrono San Juan Evangelista. (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Tecuaco, Santa Rosa y Secretaría de Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010).

En sus inicios, este territorio, y buena parte del Departamento de Santa Rosa estuvo habitado por la etnia de los Xincas y por el pueblo de los Pipiles, quienes también abarcaban parte del departamento de Escuintla hasta llegar a El Salvador.

Durante ese tiempo El idioma Xinca predominaba, sin embargo, con el transcurrir del tiempo las personas que lo hablan han ido disminuyendo significativamente, en la actualidad la gran mayoría de la población habla idioma español.

Las autoridades que representan a la etnia Xinca y que buscan renacer las costumbres de este pueblo han logrado que, como parte de la promoción y promulgación de sus raíces, en las escuelas públicas del municipio se imparta de nuevo este idioma.

Las actividades productivas que se han desarrollado desde sus en el municipio son: para el sexo masculino principalmente la agricultura y la ganadería, a lo largo del tiempo se han incursionado en otras actividades como artesanales, de servicios de seguridad y también actividades profesionales. El sexo femenino aparte de ser amas de casa, para aportar a los ingresos familiares se han dedicado a actividades artesanales, elaborando vasijas, comales y otros objetos de arcilla, matates, redes y petates elaborados de tule.

Al inicio, las viviendas eran construidas de bahareque y el techo era paja. El agua que consumían los pobladores era transportada desde algunos ríos cercanos y alumbraban sus viviendas con velas o candiles. En 1961 fue construido el primer sistema de agua potable y se estima que el servicio de energía eléctrica fue introducido a la cabecera municipal en el año de 1979.

La primera escuela se fundó en el año de 1871, durante el gobierno del General Justo Rufino Barrios, como no existían maestros el Secretario Municipal fungía como maestro.

Desde sus inicios la población ha profesado principalmente la religión católica, su patrono es San Juan Evangelista y la fiesta en su honor se celebra del 23 al 26 de enero de cada año. Se estima que en el año de 1954 llegó al municipio la primera familia protestante del movimiento de los Pentecostales.

En la actualidad, se cuenta con un edificio municipal, salón municipal, parque central, una iglesia católica, una escuela nacional urbana mixta, una escuela privada, un instituto mixto de educación básica por cooperativa, una academia de corte y confección, dos academias de mecanografía, calles empedradas y cementadas, dos canchas de basquetbol, dos campos de fútbol, un centro de salud y otras instalaciones menores.

1.1.2 Localización y extensión

En esta variable se describe las colindancias del municipio, su división política, su ubicación respecto al territorio de Guatemala y su extensión territorial.

El municipio de San Juan Tecuaco es uno de los 14 municipios que integran el departamento de Santa Rosa, se encuentra situado en la parte Sureste del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur-Oriente.

El municipio se localiza a una latitud de 14°5'03" y una longitud de 90°15'08", colinda al norte con los municipios de Oratorio y Santa María Ixhuatán, ambos del departamento de Santa Rosa; al sur con los municipios de Chiquimulilla y Pasaco, pertenecientes a los departamentos de Santa Rosa y Jutiapa respectivamente; al este colinda con el municipio de Moyuta departamento de Jutiapa y al oeste con Chiquimulilla del departamento Santa Rosa.

Se encuentra a una distancia de 142 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y a 65 kilómetros de la cabecera departamental.

Se puede acceder a la cabecera municipal a través de la carretera CA-2 oriente hasta el kilómetro 138, donde se encuentra el ingreso al municipio por medio de la aldea Nancinta, municipio de Chiquimulilla y también se puede ingresar por la Carretera a El Salvador CA-01-OR, las indicaciones son: se gira a la derecha en el kilómetro 60.7, se sigue por la ruta RN-16, se cruza en el kilómetro 106 a la izquierda, para tomar la Carretera Internacional Pacífico CA-02-OR, a 10 kilómetros, se gira a la izquierda, para iniciar la ruta SRO-20, se recorren 10 kilómetros, sobre calle pavimentada, pasando por la aldea Nancinta, y aldea Santa Clara, hasta llegar a la cabecera Municipal.

Su extensión territorial es de 80 kilómetros cuadrados, está situado a las faldas del cerro Cruz Quemada a una altura de 475 metros sobre el nivel del mar.

El siguiente mapa muestra la localización del municipio, respecto al departamento de Santa Rosa y respecto a la República de Guatemala. Así mismo, presenta la división política del municipio y la ubicación de los 23 centros poblados que lo integran.

Mapa 1
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Localización Geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo 2011-2015 de San Juan Tecuaco, Santa Rosa de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010.

1.1.3 División política y administrativa

La división política y administrativa de los municipios, está regida por los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

1.1.3.1 División política

Esta división se refiere a la constitución de límites en la distribución y ubicación de los centros poblados del municipio de San Juan Tecuaco.

En el siguiente cuadro se presentan la división de los centros poblados y su categoría del municipio de San Juan Tecuaco, así mismo muestra la comparación entre la información recopilada por el XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística realizado en año 2002 y la proyección realizada con base en información obtenida durante el trabajo de campo.

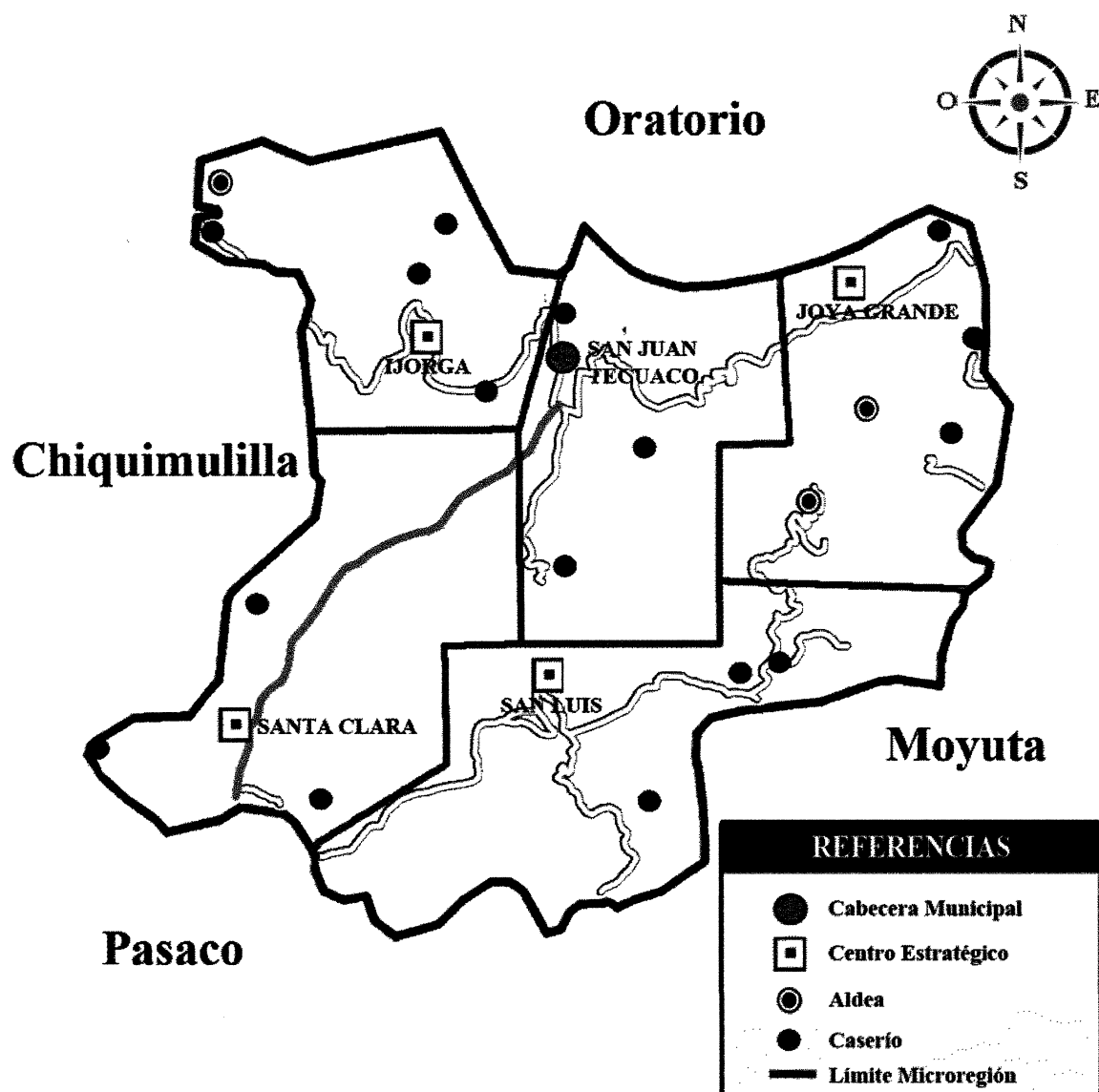
Cuadro 1
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Cantidad de Centros Poblados por Categoría
Años: 2002 y 2017

| Categoría de centro poblado | Cantidad de centros poblados | |
|-----------------------------|------------------------------|------------|
| | Censo 2002 | Censo 2017 |
| Pueblo | 1 | 1 |
| Aldea | 6 | 7 |
| Caserío | 11 | 15 |
| Finca | 2 | 0 |
| Colonia | 1 | 0 |
| Paraje | 1 | 0 |
| Población dispersa | 1 | 0 |
| Total | 23 | 23 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las variaciones existentes en el número de categorías corresponden al crecimiento poblacional suscitado durante los 15 años transcurridos entre los dos años comparados, la disminución en el total de centros poblados corresponde a que algunos centros poblados de menor categoría tales como los parajes, colonias y fincas se han unido y formado nuevos caseríos, y los caseríos a su vez se han convertido en aldeas. El siguiente mapa muestra la ubicación de los centros poblados dentro del municipio de San Juan Tecuaco.

Mapa 2
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
División Política
Año: 2017



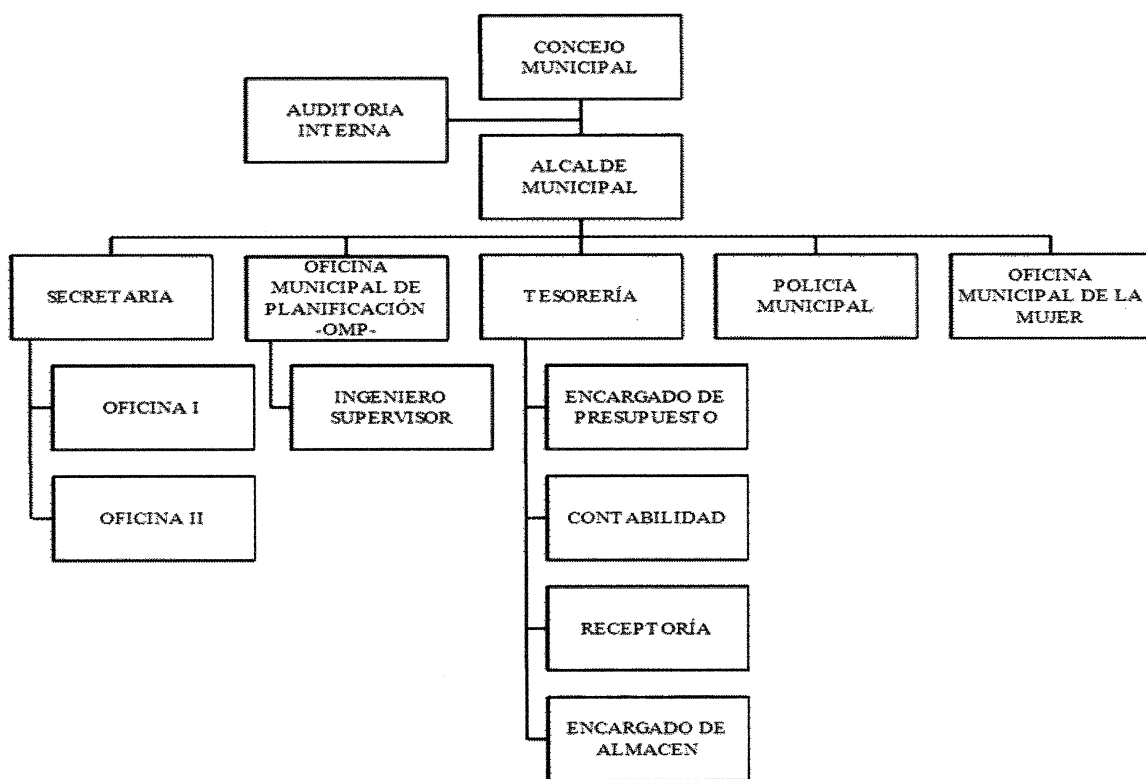
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo 2011-2015 de San Juan Tecuaco, Santa Rosa de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010.

1.1.3.2 División administrativa

Para la consecución de sus objetivos la municipalidad de San Juan Tecuaco está dividida principalmente en las siguientes unidades administrativas: Secretaría Municipal, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Tesorería y Dirección Municipal de la Mujer -DMM-.

En la gráfica siguiente se pueden observar todas las unidades administrativas que forman parte de la municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Estructura Organizacional Municipal
Año: 2017



Fuente: Municipalidad de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa 2017.

La gráfica anterior ilustra las líneas de autoridad, los niveles de jerarquía y los vínculos entre las unidades. Detalla cómo se ha organizado la municipalidad para satisfacer las necesidades de la población, destacando la importancia que se da a los asuntos relacionados a todas las mujeres del municipio.

La máxima autoridad, órgano de deliberación y decisión de los asuntos que buscan el desarrollo de todo el municipio es el Concejo Municipal de quien depende el Alcalde y todas las demás oficinas.

- Concejo Municipal

Tal como lo establece el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el gobierno municipal es ejercido por el Concejo Municipal, este órgano se encuentra integrado por los siguientes cargos: el Alcalde Municipal, el Síndico Primero Municipal, el Síndico Segundo Municipal, el Concejal I Municipal, el Concejal II Municipal, el Concejal III Municipal, el Concejal IV Municipal, el Síndico Suplente Municipal y el Concejal Suplente Municipal.

El Concejo Municipal es elegido por medio de elección popular para un período de cuatro años, con opción a reelegirse. Para cumplir con todas sus obligaciones y para velar por el desarrollo integral de los habitantes del municipio.

Este órgano se organiza en las siguientes comisiones: Comisión de educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes; Comisión de salud y asistencia social; Comisión de servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda; Comisión de fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales; Comisión de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana; Comisión de finanzas; Comisión de probidad, Comisión de derechos humanos y la paz; Comisión de la familia, la mujer y la niñez.

Cada una de las comisiones listadas anteriormente son dirigidas y administradas por uno o más miembros del Concejo Municipal.

- Autoridades Indígenas

Los representantes de la población Xinca comenzaron a organizarse en diciembre del año 2003, mes en el que constituyeron formalmente la Comunidad Xinca de San Juan Tecuaco, según su acta constitutiva sus principales propósitos son: defender los derechos y las tierras comunales, conservar sus lugares sagrados, su cultura y sus tradiciones.

La Municipalidad de San Juan Tecuaco reconoce la importancia de las autoridades indígenas, por lo que actualmente las autoridades de esta comunidad se encuentran reconocidos como la Alcaldía Xinca y forma parte del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

Actualmente, la comunidad Xinca está integrada por 13 Alcaldes Xincas titulares y tres suplentes, quienes buscan, busca retomar y promover su cultura milenaria a través de la danza y la presentación de artesanías y rituales dentro y fuera del municipio y cumplir un papel primordial dentro del marco de la auditoría social y el activismo en defensa de los intereses de sus comunidades.

- Alcaldes Auxiliares

A la fecha de la investigación, la municipalidad de San Juan Tecuaco no había designado Alcaldes Auxiliares en los centros poblados que forman parte del municipio. Por lo que las máximas autoridades dentro de los centros poblados son los integrantes de los COCODE.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- es un espacio de interacción entre las autoridades municipales, los COCODE, la Alcaldía Xinca y las entidades de la sociedad civil, se realizan las reuniones con el propósito de discutir problemas, propuestas, programas, planes y proyectos relacionados con el desarrollo del municipio.

El COMUDE de San Juan Tecuaco está integrado por representantes de los COCODE de los centros poblados que integración el municipio y por representantes de la Policía Nacional Civil, del Registro Nacional de las Personas, del Comité Nacional para la Alfabetización, de la Supervisión Educativa Departamental, del Centro de Salud, del Tribunal Supremo Electoral, de la Dirección Municipal de la Mujer, de la Comunidad Xinca y de la Iglesia Católica y de la Iglesia Evangélica o Protestante.

A pesar de que la invitación para estas reuniones se envía a todos los integrantes, no todos participan en las reuniones programadas mensualmente, esta situación podría

generar que los problemas o situaciones que afectan a la población o institución a la que representan no se hagan del conocimiento de las autoridades municipales y por lo tanto, no obtener una solución oportuna a los mismos.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- se constituyen con el propósito de organizar a las comunidades, y por medio de sus autoridades elaborar y presentar propuestas que busquen la solución de los problemas sociales y la defensa de los intereses de sus comunidades. La elección de sus autoridades se realiza en asamblea comunitaria por medio del voto popular para un período de dos años con opción a ser reelectos.

1.1.4 Clima

La mayor parte del tiempo el municipio presenta un clima cálido, debido a su proximidad con las costas del pacífico del país, sin embargo, algunas de las comunidades experimentan temperaturas ligeramente menos cálidas derivado de sus condiciones topográficas, tales como la altura y el nivel boscoso.

Para medir las condiciones climáticas del municipio, el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala -INSIVUMEH- toma como referencia, por su cercanía, el río Los Esclavos. La temperatura media anual es de 25°C, la cual oscila entre los 16°C y 32°C durante la estación seca y entre los 20°C y 30°C durante la temporada de invierno.

La velocidad promedio anual de los vientos es de 2.5 kilómetros por hora y registra las velocidades más altas en el primer cuatrimestre de cada año. En cuanto a su dirección, registra vientos con mayor frecuencia hacia el este.

1.1.5 Población

La población está integrada por todas las personas que residen dentro de los centros poblados que integran el municipio de San Juan Tecuaco, el desarrollo de esta variable comprende el análisis de los principales indicadores demográficos, tales como: población

total por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza, desnutrición y empleo.

1.1.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares

El siguiente cuadro presenta la cantidad de personas y hogares que tiene cada centro poblado, así mismo se muestra el crecimiento que existe con relación al último censo realizado en el año 2002.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Población por Centro Poblado y Número de Hogares
Años: 2002 y 2017

| No. | Centro poblado | Censo 2002 | | | | Proyección 2017 | | | |
|--------------|-----------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|
| | | Población | % | Hogares | % | Población | % | Hogares | % |
| 1 | San Juan Tecuaco | 2,120 | 26.85 | 419 | 28.45 | 3,436 | 29.54 | 628 | 27.75 |
| 2 | El Tanque | 241 | 3.05 | 44 | 2.99 | 391 | 3.36 | 71 | 3.14 |
| 3 | Ijorga* | 881 | 11.16 | 156 | 10.59 | 823 | 7.08 | 199 | 8.79 |
| 4 | Joya Grande* | 553 | 7.00 | 98 | 6.65 | 527 | 4.53 | 124 | 5.48 |
| 5 | San José La Cumbre | 265 | 3.36 | 55 | 3.73 | 430 | 3.70 | 79 | 3.49 |
| 6 | San Luis* | 1,078 | 13.65 | 195 | 13.24 | 1,420 | 12.21 | 289 | 12.77 |
| 7 | Santa Clara | 398 | 5.04 | 74 | 5.02 | 645 | 5.55 | 118 | 5.21 |
| 8 | Concepción Miramar | 547 | 6.93 | 102 | 6.92 | 887 | 7.63 | 162 | 7.16 |
| 9 | La Concepción | 72 | 0.91 | 18 | 1.22 | 117 | 1.01 | 21 | 0.93 |
| 10 | El Coyolito | 172 | 2.18 | 37 | 2.51 | - | - | - | - |
| 11 | San José El Coyolito* | - | - | - | - | 175 | 1.50 | 56 | 2.47 |
| 12 | San Antonio Itagual | 247 | 3.13 | 44 | 2.99 | 400 | 3.44 | 73 | 3.23 |
| 13 | La Basa | 287 | 3.64 | 50 | 3.39 | 465 | 4.00 | 85 | 3.76 |
| 14 | Cabrera | 132 | 1.67 | 19 | 1.29 | 214 | 1.84 | 39 | 1.72 |
| 15 | Cebadilla | 143 | 1.81 | 23 | 1.56 | 232 | 1.99 | 42 | 1.86 |
| 16 | La Guardiania | 33 | 0.42 | 7 | 0.48 | - | - | - | - |
| 17 | Santa Lucía | 136 | 1.72 | 27 | 1.83 | 220 | 1.89 | 40 | 1.77 |
| 18 | Margaritas | 268 | 3.39 | 49 | 3.33 | 434 | 3.73 | 79 | 3.49 |
| 19 | Corral Falso | 40 | 0.51 | 5 | 0.34 | - | - | - | - |
| 20 | Vista al Mar | 52 | 0.66 | 9 | 0.61 | 84 | 0.72 | 15 | 0.66 |
| 21 | La Loma | 66 | 0.84 | 10 | 0.68 | 107 | 0.92 | 20 | 0.88 |
| 22 | El Pacífico | 30 | 0.38 | 5 | 0.34 | 49 | 0.42 | 9 | 0.40 |
| 23 | La Liberación | 98 | 1.24 | 19 | 1.29 | 159 | 1.37 | 29 | 1.28 |
| 24 | Población Dispersa | 36 | 0.46 | 8 | 0.55 | 58 | 0.49 | 11 | 0.49 |
| 25 | Rincón Gigante ** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | San Miguel** | - | - | - | - | 118 | 1.01 | 22 | 0.97 |
| 27 | Linda Vista* | - | - | - | - | 241 | 2.07 | 52 | 2.30 |
| Total | | 7,895 | 100.00 | 1,473 | 100.00 | 11,632 | 100.00 | 2,263 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002 y proyección de población de la Municipalidad de San Juan Tecuaco al año 2017, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

(*) Centros poblados que cambiaron de categoría; (**) caseríos que se unificaron para crear un nuevo caserío, (***) nuevos caseríos. (****) En el año 2002, el nombre del caserío era solo “El Coyolito”, en el año 2017, el nombre era “Caserío San José El Coyolito”, refiriéndose al mismo centro poblado

La proyección realizada por la municipalidad establece un crecimiento del 62.09% del total de la población y para el total de hogares un crecimiento del 58.86%. El crecimiento más importante se dará en la Cabecera Municipal, en la Aldea San Luis y en la Aldea Ijorga el incremento pronosticado para estos tres centros poblados, representa más del 50% del total del crecimiento poblacional.

1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El cuadro siguiente presenta el sexo y edad predominante de las habitantes de San Juan Tecuaco, y el área geográfica donde residen y el grupo étnico al que pertenecen.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Distribución por Sexo, Edad, Área Geográfica y Grupo Étnico
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Censo | | Proyección | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2002 | % | 2017 | % |
| Población por sexo | | | | |
| Masculino | 4,000 | 50.66 | 5,810 | 51.00 |
| Femenino | 3,895 | 49.34 | 5,581 | 49.00 |
| Total | 7,895 | 100.00 | 11,391 | 100.00 |
| Población por edad | | | | |
| 0-14 | 3,748 | 47.47 | 5,353 | 47.00 |
| 15-64 | 3,761 | 47.64 | 5,468 | 48.00 |
| 65-más | 386 | 4.89 | 570 | 5.00 |
| Total | 7,895 | 100.00 | 11,391 | 100.00 |
| Población por área geográfica | | | | |
| Urbana | 2,120 | 26.85 | 3,075 | 27.00 |
| Rural | 5,775 | 73.15 | 8,316 | 73.00 |
| Total | 7,895 | 100.00 | 11,391 | 100.00 |
| Población étnica | | | | |
| Maya | 29 | 0.37 | 42 | 0.37 |
| Xinca | 1 | 0.01 | 1 | 0.01 |
| Ladina | 7,864 | 99.61 | 11,347 | 99.61 |
| Otra | 1 | 0.01 | 1 | 0.01 |
| Total | 7,895 | 100.00 | 11,391 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El sexo masculino sigue predominando en el municipio, esta situación impacta en la generación de ingresos familiares, considerando que en la mayoría de las aldeas y caseríos del municipio se acostumbra a que las mujeres se dediquen a ser amas de casa.

EL 73% de la población habita en las áreas rurales por lo que las actividades agrícolas y ganaderas son las que prevalecen. En relación con el grupo étnico, cada vez son menos las personas que se consideran descendientes o pertenecientes a un grupo étnico de los pueblos originarios.

1.1.5.3 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa -PEA- está conformada por todas las personas de 15 años en adelante y que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. (Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2015).

La población económicamente activa del municipio está integrada de la siguiente forma:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Censo 2002 | % | Proyección 2017 | % |
|-----------------------------|-------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Sexo | | | | |
| Masculino | 1,918 | 51.00 | 2,847 | 50.99 |
| Femenino | 1,843 | 49.00 | 2,736 | 49.01 |
| Total | 3,761 | 100.00 | 5,583 | 100.00 |
| Área geográfica | | | | |
| Urbana | 1,015 | 26.99 | 1,507 | 26.99 |
| Rural | 2,746 | 73.01 | 4,076 | 73.01 |
| Total | 3,761 | 100.00 | 5,583 | 100.00 |
| Actividad productiva | | | | |
| Agrícola | 2,010 | 53.44 | 2,959 | 53.00 |
| Pecuario | 1,565 | 41.61 | 2,345 | 42.00 |
| Artesanal | 88 | 2.34 | 112 | 2.01 |
| Industria | 45 | 1.20 | 56 | 1.00 |
| Comercio | 36 | 0.96 | 56 | 1.00 |
| Servicios | 17 | 0.45 | 55 | 0.99 |
| Total | 3,761 | 100.00 | 5,583 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según el censo realizado por el INE en el año 2002, la PEA que sumaba un total de 3,761 personas estaba distribuida de manera equitativa entre hombres y mujeres. Las proyecciones realizadas para el año 2017, mantienen la distribución y muestran un crecimiento de más de dos mil personas por sexo, con lo cual se alcanza una PEA integrada por 5,695 personas.

La PEA está concentrada en el área rural, la cual cuenta con el 73.01% del total de esta, esto se debe a que la mayor parte de los habitantes del municipio se dedican a la actividad agrícola fuera del casco urbano.

1.1.5.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional presenta el número de personas que habitan por kilómetro cuadrado. La equivalencia se realiza dividiendo el número de habitantes por la superficie. Su distribución para el año 2017 se representa de la siguiente manera.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Densidad Poblacional
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Censo 2002 | Proyección 2017 |
|--|------------|-----------------|
| República de Guatemala | | |
| Población | 11,237,196 | 17,507,185 |
| Extensión territorial | 108,882 | 108,882 |
| Densidad de habitantes/km ² | 103 | 161 |
| Departamento de Santa Rosa | | |
| Población | 301,370 | 469,525 |
| Extensión territorial | 2,995 | 2,995 |
| Densidad de habitantes/km ² | 101 | 157 |
| Municipio de San Juan Tecuaco | | |
| Población | 7,895 | 11,632 |
| Extensión territorial | 80 | 80 |
| Densidad de habitantes/km ² | 99 | 145 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El crecimiento poblacional desmedido provoca que cada vez más personas habiten en cada kilómetro cuadrado, lo que genera grandes retos sociales para las autoridades locales y para el Gobierno Central, puesto que se hace necesario contar con más centros

educativos, centros de atención médica y fuentes de empleo. Por lo que cada vez se hace más necesario contar con políticas de paternidad responsable y de planificación familiar y así contar con una mejor calidad de vida.

1.1.5.5 Niveles de pobreza

Estos niveles se establecen con base en la cantidad de ingresos que obtienen las familias y con ello se determina si pueden cubrir sus necesidades básicas. Los niveles de pobreza se dividen en: pobreza extrema, integrada por las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pobreza no extrema integrada las personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos, y los no pobres, integrados por las personas que sí obtienen el costo mínimo de alimentos y el costo mínimo de otros bienes y servicios básicos.

En el cuadro siguiente se presentan los niveles de pobreza de toda la República de Guatemala, del departamento de Santa Rosa y del Municipio de San Juan Tecuaco:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Niveles de Pobreza del Municipio
Años: 2002 y 2011

| Descripción | Pobreza Extrema % | Pobreza No Extrema % | Total Pobreza % | No pobres % | Total |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------|--------|
| República de Guatemala | | | | | |
| ENCOVI 2006 | 15.20 | 35.80 | 51.00 | 49.00 | 100.00 |
| ENCOVI 2011 | 13.33 | 40.38 | 53.71 | 46.29 | 100.00 |
| ENCOVI 2014 | 23.40 | 35.90 | 59.30 | 40.70 | 100.00 |
| Departamento de Santa Rosa | | | | | |
| ENCOVI 2006 | 10.20 | 47.70 | 57.90 | 42.10 | 100.00 |
| ENCOVI 2011 | 11.15 | 46.61 | 57.76 | 42.24 | 100.00 |
| ENCOVI 2014 | 12.90 | 41.40 | 54.30 | 45.70 | 100.00 |
| Municipio de San Juan Tecuaco | | | | | |
| SEGEPLAN 2002 | 31.35 | 47.90 | 79.25 | 20.75 | 100.00 |
| Mapa de pobreza Rural 2011 | 20.00 | 51.00 | 71.00 | 29.00 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 2011 y 2014 y Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

No obstante que los datos del cuadro anterior reflejan que para toda la República de Guatemala casi el 50% del total de la población es considerada pobre, estos niveles se incrementan en las áreas rurales, prueba de ello es que el departamento de Santa Rosa muestra aproximadamente 10% más de pobreza y el Municipio de San Juan Tecuaco muestra aproximadamente 20% de pobreza en relación con el total de toda Guatemala.

Esta situación se ve influenciada por la realidad que viven muchos de los productores que no pueden vender sus cosechas por falta de precios que cubran sus costos y también porque utilizan sus productos para el consumo familiar.

1.1.5.6 Migración

Las personas por motivos familiares, de estudio o de trabajo dejan su lugar de residencia, para establecerse en otro municipio, departamento o país.

De acuerdo con estadísticas de la Dirección General de Migración, de enero a abril del año 2017, se reportó a nivel nacional un egreso de 1,199,847 personas. Lo que demuestra que este fenómeno afecta cada vez a nuestro país, por un lado, genera el ingreso de divisas pero, por el otro lado crea problemas sociales como la desintegración familiar.

Los centros poblados del municipio de San Juan Tecuaco no son la excepción, cada vez con más frecuencia las personas con el afán de superarse buscan oportunidades de trabajo fuera de su comunidad, esto ha ocasionado que los problemas sociales sean cada vez más latentes.

1.1.5.7 Desnutrición

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal Estratégico de –SEGEPLAN- y el III Censo Nacional de Talla en escolares, de primer grado de educación primaria del sector oficial (MINEDUC/SESAN 2008), califican al municipio de San Juan Tecuaco, con categoría de vulnerabilidad moderada, encontrándose arriba de la medida departamental.

Según la investigación de campo realizada, a nivel municipio se atienden cinco casos de desnutrición crónica. Para combatir estos casos se está brindando a los pacientes medicamentos, vitaminas, micronutrientes, ácido fólico y leche.

1.1.5.8 Empleo

Está integrado por todos los ingresos que obtienen las personas provenientes de los empleos en todas sus modalidades: profesionales, informal, agricultura, comercio y servicios, entre otros.

Según datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI-3-2017, del Ministerio de Economía, indica que la actividad económica que registró mayores ingresos en promedio fueron las actividades profesionales seguido por los servicios administrativos y financieros. El ingreso promedio nacional según la misma encuesta fue de Q2,158.00.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas familiares son todos los ingresos provenientes del exterior y se dan consecuencia de la migración de las personas, tal como fue analizado anteriormente. Constituyen una fuente importante de ingresos para el país, durante el año 2015, Guatemala recibió una cantidad de US\$6,284,978 en concepto de remesas.

Según estimaciones de la Organismo de las Naciones Unidas para las Migraciones –OIM–, el departamento de Santa Rosa, recibió alrededor de 200 millones de dólares de los Estados Unidos de América, por lo tanto no es uno de los municipios con más recepción de divisas del exterior. (Organismo de las Naciones Unidas para la Migración –OIM–, 2016)

Según datos de la única entidad bancaria que opera en San Juan Tecuaco, el municipio registró para el primer cuatrimestre del año 2017 por concepto de divisas aproximadamente la cantidad de US\$39,610.67.

1.2 ALDEA JOYA GRANDE Y CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO

Los centros poblados objeto de estudio son la aldea Joya Grande y el caserío San José El Coyolito los cuales son independientes uno del otro, y se encuentran ubicados en el municipio de San Juan Tecuaco departamento de Santa Rosa. De aquí en adelante también denominados también como “la aldea” y “el caserío”. A continuación, se presenta el análisis de cada una de las variables que forman parte de la caracterización.

1.2.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con información obtenida por medio de entrevistas realizadas a las personas de la tercera edad y que son descendientes directos de los primeros pobladores, la aldea Joya Grande fue establecida hace más de 250 años, originalmente era un área montañosa en donde la vida silvestre, flora y fauna era lo único que se destacaba del lugar y únicamente familiares vivían dentro de ella.

Los primeros pobladores dividieron el área en dos grupos; el primero se estableció frente a lo que hoy es el cementerio de la aldea, en una gran planicie llamada “Joya”. El segundo grupo se ubicó aproximadamente a 500 metros con dirección hacia el noroeste, en un sector lleno de árboles de guayabas denominado como “Plan de Guayabo”. Con el pasar del tiempo los habitantes decidieron unirse y conformar una aldea, y le llamaron “Aldea Joya Grande”, y este nombre se mantiene hasta la presente fecha.

De acuerdo con información obtenida por medio de entrevistas realizadas a las personas de la tercera edad y que son descendientes directos de los primeros pobladores, el caserío San José El Coyolito fue establecido hace más de 200 años.

El caserío fue nombrado así ya que en los inicios existía en el ingreso al caserío un árbol de coyol, dicho árbol era utilizado como referencia para a la ubicación del centro poblado. Al pasar de los años la comunidad conjuntamente con las autoridades religiosas llegaron a un consenso y le incluyeron el nombre del patrono del lugar, por lo que desde ese momento el nombre del centro poblado es “caserío San José El Coyolito”.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea se encuentra a una altura de 576 metros sobre el nivel del mar, se encuentra ubicada al este de la cabecera municipal a una distancia aproximada de cuatro kilómetros y a 65 kilómetros de la cabecera departamental. Sus colindancias son al norte con los caseríos El Zapote y El Cuje del municipio de Santa María Ixhuatán, al sur con la aldea El Tanque, al este con el caserío San José El Coyolito y al oeste con el caserío La Liberación, todos del municipio de San Juan Tecuaco.

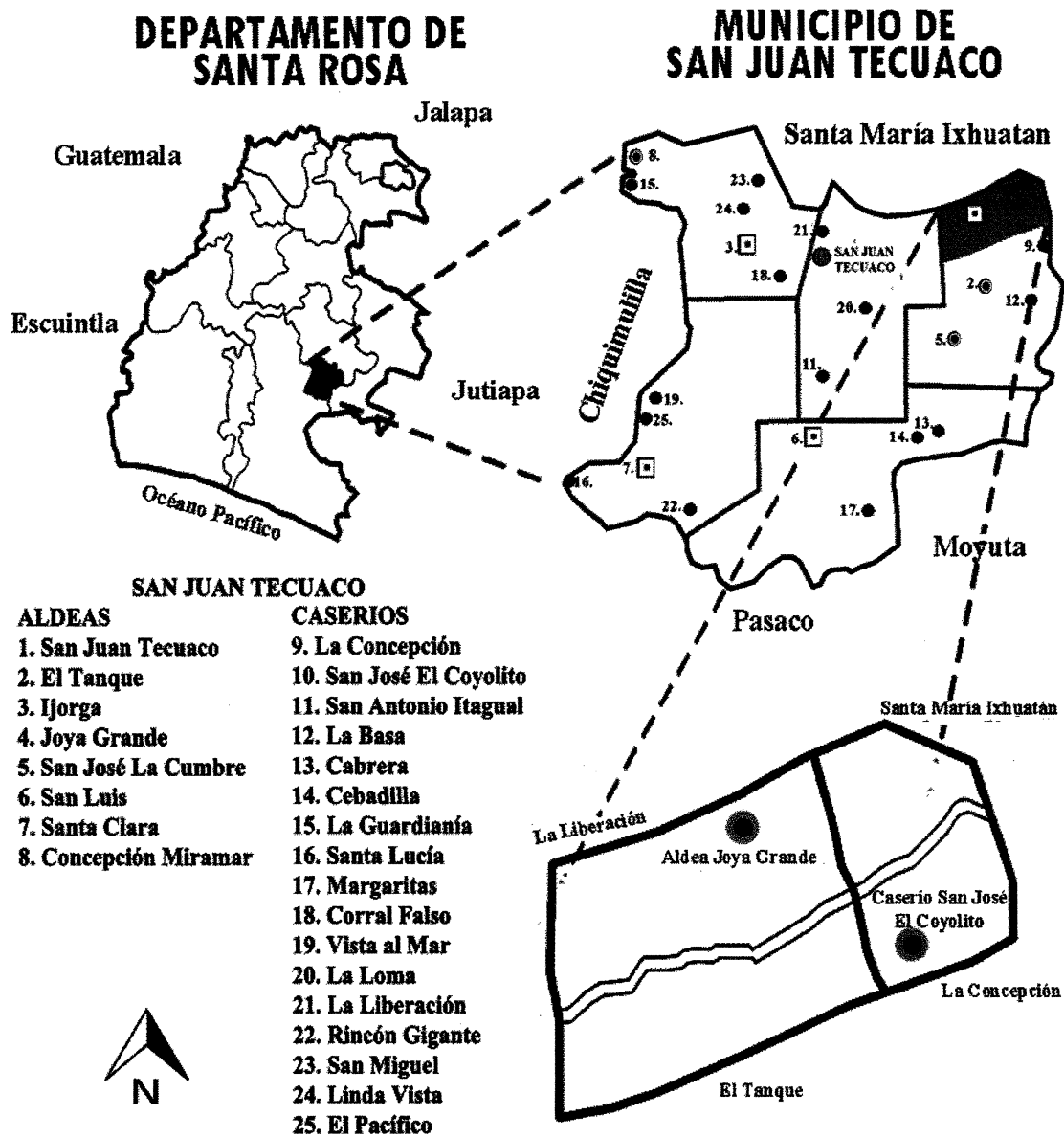
El caserío se encuentra a una distancia de 716 metros sobre el nivel del mar. Se ubica a aproximadamente cinco kilómetros y medio de la cabecera municipal y a 66 kilómetros de la cabecera departamental. Colinda al norte con los caseríos El Zapote y El Cuje del municipio de Santa María Ixhuatán, al sur con la aldea El Tanque, al este con el caserío La Libertad y al oeste con la aldea Joya Grande, todos del municipio de San Juan Tecuaco.

La aldea cuenta con una extensión territorial de aproximadamente dos kilómetros cuadrados, mientras que el caserío posee una extensión territorial aproximada de un kilómetro cuadrado.

La vía principal de acceso cuenta con áreas de terracería, empedrado y concreto, lo que dificulta el ingreso de vehículos de transporte pesado, liviano, y el servicio de transporte público.

En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica de los dos centros poblados referente al mapa del departamento de Santa Rosa y al municipio de San Juan Tecuaco, así mismo se observan sus colindancias y la vía de acceso que los comunica.

Mapa 3
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Localización Geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos geográficos de la República de Guatemala, departamento de Santa Rosa, mapa del municipio de San Juan Tecuaco y mapa de aldea Joya Grande y caserío San José El Coyolito, 2017.

1.2.3 División política y administrativa

A continuación, se detalla cómo se encuentran divididos políticamente los centros poblados en cuanto a su delimitación territorial y la forma en la que se encuentran organizados.

1.2.3.1 División política

Las autoridades locales ni las autoridades municipales de la aldea no han realizado por división de la aldea, por lo que no cuenta con caseríos, sectores, parajes, colonias, calles o avenidas para la división de la misma.

En el caserío San José El Coyolito tampoco se ha realizado por parte de la municipalidad de San Juan Tecuaco o por parte de las autoridades locales una división del caserío por lo que no cuenta con caseríos, sectores, parajes, colonias, calles o avenidas para la división del mismo.

Los pobladores de los dos centros poblados para dar referencia del algún lugar, utilizan como referencia los nombres de las familias, personas o lugares cercanos conocidos.

Los dos centros poblados son independientes uno del otro, cuentan con sus propias autoridades y reglas de conducta. Sin embargo, derivado su cercanía mantienen relaciones familiares, personales y comerciales. Así mismo, comparten las instalaciones de los centros educativos y de las áreas deportivas, sus costumbres y tradiciones son similares.

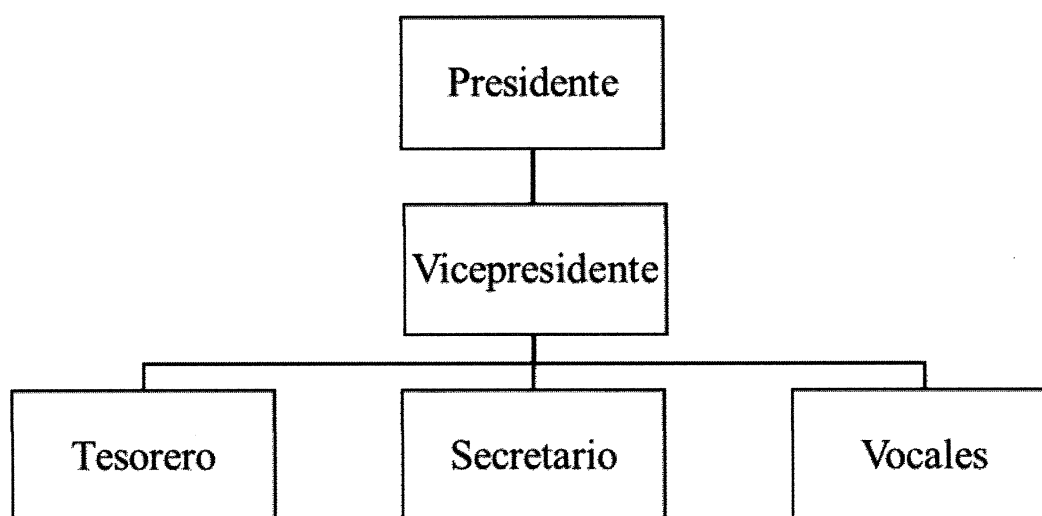
1.2.3.2 División administrativa

En este apartado se analiza la manera en los dos centros poblados están organizados. Considerando que no existen alcaldías auxiliares para la atención de cada centro poblado, la máxima autoridad para las comunidades son Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

Los COCODE se conforman de acuerdo a la voluntad de las comunidades según la idoneidad de los candidatos postulados quienes son elegidos por medio del voto mayoritario de la Asamblea Comunitaria, para un período de dos años, con opción a ser reelectos si la comunidad y el candidato así lo deciden.

Por su naturaleza los COCODE presentan una misma estructura organizacional. A continuación, se presenta la gráfica que muestra la estructura organizacional del COCODE de cada centro poblado.

Gráfica 2
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Estructura Organizacional de los COCODE
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gráfica anterior muestra que este ente está integrado por cinco puestos y siete integrantes (un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y tres vocales), siendo el presidente la mayor autoridad y el principal representante ante las autoridades municipales.

1.2.4 Clima

La aldea y el caserío cuentan con un clima similar, siendo este tropical y subtropical manteniendo cierta uniformidad durante todo el año. En temporada de invierno el clima

oscila entre los 19°C y 30°C, presentando precipitaciones por las tardes y en época de verano la temperatura varía entre los 20°C y 32°C. Durante todo el año se cuenta con un clima promedio de 25°C alcanzando su temperatura más alta en los meses de transición entre las estaciones antes de iniciarse las lluvias invernales.

La velocidad promedio anual de los vientos va desde 2.1 kilómetros hasta llegar en ocasiones a 2.9 kilómetros por hora y presentando vientos mayormente con dirección al este. Durante la época de invierno los centros poblados reciben en promedio 4,074 milímetros de lluvia y presentan una humedad promedio de 75.19%.

1.2.5 Población

La población está conformada por todas de personas que habitan en un área geográfica determinada. Esta variable sirve de referencia para las planificaciones municipal y toma de decisiones en cuanto a proyectos que ayudan al desarrollo integral de los habitantes.

1.2.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares

El número total de habitantes de las dos comunidades objeto de estudio se determinó por medio de un censo comunitario, para elaborar el censo se visitó cada vivienda dentro de los límites territoriales, y se hicieron indagaciones acerca del número de personas que habitan en la vivienda, sexo, edad, número de personas que han migrado, entre otras. A continuación, se presenta una comparación el total de la población según el censo realizado y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002.

Cuadro 7
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Población Total y Número de Hogares
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Censo 2002 | | | | Censo 2017 | | | |
|------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | Población | % | Hogares | % | Población | % | Hogares | % |
| Aldea Joya Grande | 553 | 76.28 | 104 | 70.27 | 527 | 75.07 | 124 | 68.89 |
| Caserío San José El Coyolito | 172 | 23.72 | 44 | 29.73 | 175 | 24.93 | 56 | 31.11 |
| Total | 725 | 100.00 | 148 | 100.00 | 702 | 100.00 | 180 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior muestra un decremento del 4.70% en el número total de pobladores y para el caserío muestra un decremento en el número total de pobladores del 1.74%. Por el contrario, el número de hogares presenta un incremento del 19.23% para la aldea y un incremento del 27.27% para el caserío, Esta situación se debe por el número de personas, que han decidido emigrar para obtener una mejor fuente de empleo.

Cabe mencionar que cuando el Instituto Nacional de Estadística realizó el censo en el año 2002, el nombre de esta comunidad era únicamente “El Coyolito”. Sin embargo, en el año 2017 el nombre era “San José El Coyolito” y se refiere al mismo centro poblado.

1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

La distribución de la población de los centros poblados de acuerdo con sexo, área geográfica, grupo étnico y edad es útil para comprender los fenómenos que se observan dentro de sus límites territoriales y muestran aspectos demográficos importantes.

Cuadro 8
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Distribución de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | | | Caserío San José El Coyolito | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|------------|---------------|------------------------------|---------------|------------|---------------|
| | 2002 | % | 2017 | % | 2002 | % | 2017 | % |
| Población por sexo | | | | | | | | |
| Masculino | 294 | 53.16 | 279 | 52.94 | 88 | 51.16 | 85 | 48.57 |
| Femenino | 259 | 46.84 | 248 | 47.06 | 84 | 48.84 | 90 | 51.43 |
| Total | 553 | 100.00 | 527 | 100.00 | 172 | 100.00 | 175 | 100.00 |
| Población por grupo étnico | | | | | | | | |
| Maya | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Xinca | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Garífuna | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Ladina | 553 | 100.00 | 527 | 100.00 | 172 | 100.00 | 175 | 100.00 |
| Total | 553 | 100.00 | 527 | 100.00 | 172 | 100.00 | 175 | 100.00 |
| Población por edad | | | | | | | | |
| 00–14 | 284 | 51.36 | 182 | 34.54 | 75 | 43.60 | 38 | 21.71 |
| 15 – 19 | 57 | 10.31 | 82 | 15.56 | 23 | 13.37 | 23 | 13.14 |
| 20 – 64 | 192 | 34.72 | 230 | 43.64 | 63 | 36.63 | 92 | 52.57 |
| 65 a más | 20 | 3.61 | 33 | 6.26 | 11 | 6.40 | 22 | 12.58 |
| Total | 553 | 100.00 | 527 | 100.00 | 172 | 100.00 | 175 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La comparación de la población por sexo muestra que la disminución se ha dado principalmente para el sexo masculino, esto como consecuencia del fenómeno de emigración que afecta a las comunidades.

Tal como se pudo observar en el análisis realizado en el municipio, en los dos centros poblados también con el transcurrir del tiempo menos personas se consideran parte o descendientes de pueblos nativos.

Se puede observar una disminución principalmente en los niños, esto se debe a que derivado de las campañas de concientización realizadas por las Iglesias, centro de salud y otras organizaciones, la planificación familiar es más recurrente y en menor medida a la migración de familias completas hacia otros lugares.

Derivado del área donde se encuentran ubicados los centros poblados, el total de la población se considera habitante del área rural.

1.2.5.3 Población económicamente activa

En el cuadro siguiente se presenta el total de las personas económicamente activas por sexo y por el tipo de actividad que realizan.

Cuadro 9
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa por Sexo y Actividad Productiva
Años: 2002 y 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | | | Caserío San José El Coyolito | | | |
|-----------------------------|-------------------|---------------|------------|---------------|------------------------------|---------------|-----------|---------------|
| | 2002 | % | 2017 | % | 2002 | % | 2017 | % |
| Sexo | | | | | | | | |
| Hombres | 174 | 92.06 | 123 | 73.65 | 55 | 98.21 | 45 | 80.36 |
| Mujeres | 15 | 7.94 | 44 | 26.35 | 1 | 1.79 | 11 | 19.64 |
| Total | 189 | 100.00 | 167 | 100.00 | 56 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Actividad Productiva | | | | | | | | |
| Patrono | 3 | 1.59 | 14 | 8.38 | 2 | 3.58 | 3 | 5.36 |
| Cuenta Propia | 87 | 46.03 | 45 | 26.95 | 27 | 48.21 | 27 | 48.21 |
| Empleado Público | 1 | 0.53 | 34 | 20.36 | 0 | 0.00 | 15 | 26.79 |
| Empleado Privado | 4 | 2.12 | 13 | 7.78 | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Familiar No Remunerado | 94 | 49.73 | 61 | 36.53 | 27 | 48.21 | 11 | 19.64 |
| Total | 189 | 100.00 | 167 | 100.00 | 56 | 100.00 | 56 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Tal como se determinó durante el censo realizado en el año 2002 la PEA está integrada principalmente por hombres, con más del 70% para los dos centros poblados. La actividad productiva se encuentra concentrada en el trabajo por cuenta propia y en familiar no remunerado, esto como resultado de las actividades productivas preponderantes en los centros poblados. Sin embargo, han tenido un decremento significativo derivado de que cada vez son más las personas que buscan empleos en relación de dependencia.

1.2.5.4 Vivienda

El siguiente cuadro se presenta las principales características de las viviendas de los dos centros poblados. Las características se enfocaron en la tenencia y tipo de vivienda y los materiales con que están construidas.

Cuadro 10
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Análisis de la Vivienda
Año: 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Régimen de tenencia de casas formales | | | | |
| Propia | 89 | 71.77 | 41 | 73.21 |
| Familiar | 1 | 0.81 | 1 | 1.79 |
| Otros | 1 | 0.81 | | 0.00 |
| Régimen de tenencia de covachas | | | | |
| Propia | 12 | 9.68 | 6 | 10.71 |
| Familiar | 2 | 1.61 | 0 | 0.00 |
| Otros | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Otra | | | | |
| Desocupada | 18 | 14.51 | 8 | 14.29 |
| En construcción | 1 | 0.81 | 0 | 0.00 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Material de paredes de las viviendas | | | | |
| Adobe | 12 | 9.68 | 0 | 0.00 |
| Block | 101 | 81.45 | 48 | 85.71 |
| Lamina | 1 | 0.81 | 1 | 1.79 |
| Lamina barro | 1 | 0.81 | 0 | 0.00 |
| Madera | 4 | 3.22 | 5 | 8.93 |
| Otros | 4 | 3.22 | 2 | 3.57 |
| En construcción | 1 | 0.81 | 0 | 0.00 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Descripción | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Material de los techos de las viviendas | | | | |
| Concreto | 2 | 1.61 | 2 | 3.57 |
| Lámina | 120 | 96.78 | 54 | 96.43 |
| En construcción | 2 | 1.61 | 0 | 0.00 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Material del piso de las viviendas | | | | |
| Cerámica | 11 | 8.87 | 8 | 14.29 |
| Concreto | 72 | 58.06 | 32 | 57.14 |
| Granito | 5 | 4.04 | 4 | 7.14 |
| Tierra | 34 | 27.42 | 12 | 21.43 |
| En construcción | 2 | 1.61 | 0 | 0.00 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gran mayoría de las familias cuentan con vivienda propia, esto como resultado de que los terrenos en lo que se encuentran asentadas son terrenos familiares que han sido heredados a lo largo del tiempo, por lo que las personas no se ven en la necesidad de alquilar o comprar espacios. Las covachas pertenecen principalmente a familias formadas recientemente y a personas solas, en su mayoría mujeres ancianas, que no cuentan con los recursos suficientes para la construcción de una casa formal.

En los dos centros poblados, más del 14% de las viviendas se encuentran desocupadas, principalmente corresponde a las familias que han emigrado hacia otros lugares.

Son pocas las viviendas construidas de materiales distintos de bloques de cemento, lo que disminuye el riesgo para sus habitantes en caso de sismos o terremotos y los resguarda de mejor forma. El material preponderante del techo es la lámina y para el piso es el concreto.

1.2.5.5 Empleo

En este apartado se analizan las principales actividades económicas que se llevan a cabo en los centros poblados y el tipo de relación que se da en cada uno de ellos.

En el siguiente cuadro se presentan las actividades económicas que se desarrollan en la aldea y en el caserío y el número de personas que se dedican a cada una de ellas.

Cuadro 11
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Actividad Económica
Año: 2017

| Actividad Económica | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Personas | % | Personas | % |
| Propio y/o familiar | | | | |
| Agrícola | 89 | 74.17 | 26 | 72.22 |
| Artesanal | 14 | 11.67 | 1 | 2.78 |
| Comercio | 5 | 4.17 | 2 | 5.56 |
| Pecuario | 1 | 0.82 | 5 | 13.89 |
| Servicios | 9 | 7.50 | 1 | 2.78 |
| Mixtas | 2 | 1.67 | 1 | 2.78 |
| Total | 120 | 100.00 | 36 | 100.00 |
| Relación de dependencia | | | | |
| Servicios | 34 | 72.34 | 15 | 75.00 |
| Agrícola | 10 | 21.28 | 4 | 20.00 |
| Comercio | 3 | 6.38 | 1 | 5.00 |
| Total | 47 | 100.00 | 20 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La actividad agrícola constituye la mayor fuente de generación de empleo y de ingresos en los dos centros poblados, es culturalmente la actividad que los padres enseñan a sus hijos, es una actividad realizada principalmente por el núcleo familiar y es de suma importancia para los pobladores, pues, genera ingresos monetarios y provee de alimento a toda la familia.

La actividad artesanal es desarrollada generalmente por las amas de casa y ha tenido mayor auge en la aldea. La actividad pecuaria es llevada a cabo principalmente en el caserío y es una fuente de ingresos por los productos derivados tal como leche, queso, requesón y carne

1.2.5.6 Niveles de ingreso

Los ingresos obtenidos por hogar permiten determinar el nivel de pobreza en el cual se encuentra la familia, si tiene acceso o no a sus necesidades básicas.

En el siguiente cuadro se presentan los ingresos familiares obtenidos por las familias de la aldea y del caserío.

Cuadro 12
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Niveles de Ingreso
Año: 2017

| Rango de ingresos en quetzales | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Familias | % | Familias | % |
| De 1.00 a 600.00 | 43 | 40.95 | 16 | 33.33 |
| De 601.00 a 1,200.00 | 26 | 24.76 | 10 | 20.83 |
| De 1,201.00 a 1,800.00 | 11 | 10.48 | 5 | 10.42 |
| De 1,801.00 a 2,396.00 | 11 | 10.48 | 7 | 14.58 |
| De 2,397.00 a 3,000.00 | 4 | 3.81 | 3 | 6.25 |
| De 3,001.00 a 3,600.00 | 7 | 6.67 | 3 | 6.25 |
| De 3,601.00 a 4,257.00 | 2 | 1.90 | 0 | 0.00 |
| De 4,258.00 a 4,860.00 | 0 | 0.00 | 2 | 4.17 |
| De 4,861.00 a 5,460.00 | 0 | 0.00 | 2 | 4.17 |
| De 5,461.00 y más | 1 | 0.95 | 0 | 0.00 |
| Total | 105 | 100.00 | 48 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Más del 65% y 54% del total de la población de la aldea y del caserío respectivamente se considera que viven en pobreza extrema y en pobreza no extrema, lo que refleja que apenas pueden cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos y servicios básicos. Esta situación está influenciada por el gran número de personas que se dedican a la actividad agrícola y que prefieren vender solo una pequeña porción los productos que cultivan, ya que no obtienen precios que les permitan obtener una buena ganancia.

Las personas que no adolecen esta situación son las que han buscado fuentes de empleo fuera de los centros poblados o reciben ayuda por parte de algún familiar.

1.2.5.7 Desnutrición

De acuerdo con las consultas realizadas a las autoridades del Centro de Salud del municipio de San Juan Tecuaco, al mes de mayo del año 2017, no tienen en sus registros casos de desnutrición general o infantil para la Aldea y el Caserío.

1.2.6 Migración

Por medio del análisis de esta variable se puede determinar en qué medida el movimiento de las personas ha afectado a los centros poblados, la migración desmedida podría provocar problemas de índole social y no permitir el desarrollo de los pobladores.

El cuadro siguiente muestra el fenómeno de migración que han vivido ambas comunidades.

Cuadro 13
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Inmigración y Emigración
Año: 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Personas | % | Personas | % |
| Inmigración | | | | |
| Nació en centro poblado | 585 | 95.28 | 239 | 91.57 |
| Nació fuera del centro poblado | 29 | 4.72 | 22 | 8.43 |
| Total | 614 | 100.00 | 261 | 100.00 |
| Emigración | | | | |
| Vive dentro de centro poblado | 527 | 85.83 | 175 | 67.05 |
| Vive fuera de centro poblado | 87 | 14.17 | 86 | 32.95 |
| Total | 614 | 100.00 | 261 | 100.00 |
| Lugares de emigración | | | | |
| Cabecera municipal | 5 | 5.75 | 3 | 3.49 |
| Ciudad capital | 70 | 80.46 | 38 | 44.19 |
| Otro departamento | 10 | 11.49 | 20 | 23.25 |
| Otro país | 2 | 2.30 | 25 | 29.07 |
| Total | 87 | 100.00 | 86 | 100.00 |
| Motivo de emigración | | | | |
| Estudio | 7 | 8.05 | 4 | 4.65 |
| Trabajo | 77 | 88.50 | 77 | 89.54 |
| Otros | 3 | 3.45 | 5 | 5.81 |
| Total | 87 | 100.00 | 86 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior muestra que la mayor parte de los habitantes son originarios de los centros poblados, los pocos casos de inmigración corresponden mayormente a mujeres que han formado familias con habitantes de los centros poblados y han tenido que dejar su lugar de residencia.

La emigración es un fenómeno que ha afectado a las familias de los centros poblados, para el año 2017 casi un 15% y 33% de personas que residían en la aldea y el caserío respectivamente, han decidido mudarse principalmente a la ciudad capital y en menor medida a otro país o a otro departamento. El motivo preponderante es la búsqueda de una mejor fuente de empleo.

1.2.7 Ecosistema

Con el pasar del tiempo y con el incremento poblacional, cada vez son menos las especies de flora y fauna que pueden ser encontradas dentro de los centros poblados. Los animales salvajes que se encuentran de los centros poblados son serpientes de diferentes tipos, venados, zorros y animales domésticos. La mayor parte de la flora, está conformada por los árboles frutales característicos de las comunidades, como el mango, la naranja, el limón, el jocote, entre otros.

1.2.7.1 Agua

Tanto la aldea como el caserío dentro de sus límites territoriales no cuentan con ríos, lagos, lagunas, riachuelos, quebradas o nacimientos de agua. La fuente de agua que se utiliza para el consumo proviene de una comunidad cercana. Los ríos más cercanos son el río Las Flores que se encuentra a las afueras de la aldea y el río Los Chorros ubicado en las cercanías al caserío en jurisdicción del municipio de Santa María Ixhuatán.

1.2.7.2 Bosque

Los bosques son parte fundamental de un ecosistema, ayudan a la proliferación y conservación de las especies y la renovación de las fuentes de agua.

El siguiente cuadro muestra la extensión que la masa boscosa ocupa dentro de los centros poblados:

Cuadro 14
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Extensión de Bosques
Año: 2017

| Descripción | Extensión territorial | | Masa Boscosa | |
|--------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|
| | km ² | % | km ² | % |
| Joya Grande | 2.00 | 66.67 | 0.24 | 55.81 |
| El Coyolito | 1.00 | 33.33 | 0.19 | 44.19 |
| Total | 3.00 | 100.00 | 0.43 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las áreas boscosas de los centros poblados se encuentran ubicadas en los extremos de los mismos, especialmente en las áreas cercanas al río Las Flores y a las áreas colindantes con la aldea La Concepción. Estas zonas boscosas son cada vez más escasas derivado de que el principal combustible utilizado es la leña y que se amplían las áreas utilizadas para la siembra.

1.2.7.3 Suelos

El tipo de suelo que se encuentra dentro de los dos centros poblados poseen características similares al que se puede encontrar dentro de todo el municipio, presentan suelos del tipo arcilloso y franco arcilloso.

Las clases agrológicas que existen dentro de la aldea y el caserío son de vocación forestal. Sin embargo, el uso que le dan los pobladores es principalmente para las actividades agrícolas y pecuarias.

Los suelos son una potencialidad que no ha sido aprovechada por los pobladores ni por las autoridades municipales, pues se podrían promover programas de reforestación y conservación de bosques.

1.2.7.4 Flora y fauna

La falta de concientización acerca de la importancia de la reforestación y conservación de bosques, así como la utilización de combustibles distintos a la leña, la ampliación de la frontera agrícola y el uso de químicos durante la actividad agrícola, ha influido negativamente en la disminución de especies de animales y de flora dentro de los centros poblados.

Las plantas silvestres que son características de los centros poblados son: el árbol de mango, anona, guayaba, árbol de coyol, guapinol, árbol de chico, árbol de sunso y cuje, entre otros. Las especies animales, distintas de las utilizadas en las actividades productivas, que se encuentran en centros poblados son variadas, aunque no muy numerosas, tales como: los tacuazines, gatos de monte, coyotes, ardillas, conejos salvajes, serpientes de distintas especies como cascabel, cantil y barba amarilla.

1.2.7.5 Orografía

La topografía de los suelos no es uniforme, presenta mayormente partes inclinadas, laderas y barrancos y planas en menor medida. La altura a la que se encuentran ubicados va desde los 545 metros hasta los 716 metros sobre el nivel del mar.

El tipo de tierra del lugar es fértil, lo que permite a los habitantes realizar la actividad agrícola, y los terrenos que no se utilizan para el cultivo se utilizan para el pastoreo y crianza de ganado.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Tanto la aldea como el caserío no cuentan dentro de su extensión territorial con áreas que hayan sido declaradas como protegidas por la Municipalidad u otra entidad Estatal.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA JOYA GRANDE Y DEL CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO

El análisis del ámbito social de la aldea Joya Grande y del caserío San José El Coyolito se centra en la organización, los servicios básicos con los que cuentan y su infraestructura, las entidades de apoyo y el análisis de riesgos sociales.

1.3.1 Organización

El tema de organización se refiere a agrupaciones de personas que tienen un interés en común, ya sea social, cultural, deportivo o de otra índole y se organizan para la consecución de este. Los centros poblados cuentan con organizaciones que buscan el desarrollo integral de sus habitantes, a continuación, se describen cada uno de ellos.

1.3.1.1 Sociales

Las organizaciones sociales que se encuentran dentro de las comunidades son grupos de personas integrados con la finalidad de contribuir con el desarrollo social y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Las organizaciones localizadas durante la investigación son: Dentro de la Aldea Joya Grande: el Consejo Comunitario de Desarrollo, la Iglesia Católica, la Iglesia Evangélica, el Consejo Educativo, la Organización de Padres de Familia, la Asociación de Desarrollo Comunitario Integral de Joya Grande y Comité de Agua Potable y dentro del caserío San José El Coyolito: el Consejo Comunitario de Desarrollo, el Consejo Educativo, la Organización de Padres de Familia y la Iglesia Católica.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los COCODE de la aldea Joya Grande y caserío San José El Coyolito, según sus actas constitutivas, fueron creados el 5 de agosto del año 1999 y el 18 de febrero del año 2003 respectivamente, se elige democráticamente de dos años pudiendo ser reelectos.

Su objetivo principal es proponer ante las autoridades municipales, regionales, estatales o ante organizaciones internacionales o nacionales de ayuda, proyectos de beneficio para sus comunidades.

Como ya se vio en el pasado estas organizaciones juegan un papel importante para la ejecución de proyectos, por medio de ellos y con la mano de obra de los pobladores, la Unión Europea financió el proyecto de agua potable y la instalación de letrinas. Así mismo se han obtenido otros proyectos, tales como: la construcción de centros educativos, la construcción del puente que comunica a las comunidades con la cabecera municipal y otros menores.

Estas organizaciones no cuentan con ingresos fijos para, las eventuales donaciones y aportes de cada uno de los miembros de la Junta Directiva son su única fuente de ingreso.

- Organizaciones religiosas

La gran mayoría de la población profesa la religión Católica, la aldea cuentan con el templo llamado Iglesia Católica Sagrado Corazón de Jesús de Joya Grande y el caserío con el templo llamado Iglesia Católica de San José El Coyolito. Las actividades desarrolladas en los dos templos son homogéneas, se realizan semanalmente

celebraciones de la palabra, todos los días jueves la Hora Santa y casi una vez al mes se celebra la Eucaristía y otras como las celebraciones de las fiestas en honor a sus patronos.

La Iglesia está integrada por el párroco de la Iglesia de la cabecera municipal, catequistas, ministros de eucaristía, ministros de la palabra y los feligreses. Sus ingresos provienen de: rifas, venta de comida y donaciones de granos básicos para su posterior venta, además de las ofrendas obtenidas en las celebraciones de la palabra.

La otra parte de la población profesa la religión Protestante o Evangélica, sus reuniones se realizan únicamente en un templo ubicado en la aldea llamado Iglesia Evangélica El Buen Pastor. Está integrada por un pastor, dos servidores y los feligreses. Los días jueves se lleva a cabo una escuela bíblica para los niños de la comunidad y el día domingo el servicio para todos los participantes de la congregación.

Sus ingresos provienen de las ofrendas aportadas por los miembros de la comunidad y las “primicias” que consisten en entregar a la iglesia una porción de los primeros cultivos que son cosechados. El caserío no cuenta con Iglesias Evangélicas.

1.3.1.2 Ambientales

Los dos centros poblados no cuentan con organizaciones que velen por proteger y mantener el medio ambiente, por lo que es importante que las autoridades locales y municipales promulguen jornadas de capacitación acerca del uso adecuado de los recursos naturales ya que la mala administración de los mismos creará problemas sociales en el futuro.

1.3.1.3 Culturales

Actualmente no existen dentro de centros poblados organizaciones que promuevan actividades culturales. Considerando la riqueza cultural de los pueblos nativos, es necesario que las actuales organizaciones promuevan actividades culturales, incluyendo las practicadas por la Cultura Xinka de tal manera que se evite la desaparición de las mismas.

1.3.1.4 Deportivas

El deporte predominante en los dos centros poblados es el fútbol, lo adultos lo practican por lo menos tres veces a la semana y los niños casi todos los días. Estas actividades son organizadas por los mismos participantes, sin embargo, no están organizados formalmente. Los centros educativos también organizan actividades deportivas estas como parte del pensum de estudios.

1.3.1.5 Otras

Existen otras de organizaciones dentro de la comunidad que se encargan de brindar apoyo. A continuación, se describen dichas organizaciones:

EL Consejo Educativo y la Organización de Padres de Familia están integrados por padres de familia, y llevan a cabo actividades con el fin de obtener resultados positivos en los alumnos y alumnas de los centros poblados. También están a cargo de administrar los fondos que el Ministerio de Educación -MINEDUC- proporciona para la ejecución de diferentes programas tales como: el Programa de Alimentación Escolar, el Programa de dotación de útiles escolares, el Programa de dotación de materiales y recursos de enseñanza y el Programa de gratuidad de la educación.

El Comité de agua es una organización fundada en el año 2005, integrada por habitantes de los dos centros poblados y organizada en una Junta Directiva y son los encargados del funcionamiento adecuado del proyecto de agua potable y del cobro de los aportes anuales y el cobro de instalación del servicio. Estos fondos se utilizan para darle mantenimiento a la red de tuberías y para la reparación de daños.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos a los que tienen acceso los pobladores están vinculados con desarrollo económico y social del municipio y de los habitantes de los centros poblados. La evaluación de estos servicios muestra el desarrollo que han tenido en el transcurso del tiempo. En esta variable se analiza la infraestructura y la cobertura de cada uno de ellos.

1.4.1 Educación

La educación constituye uno de los pilares importantes para el desarrollo de las comunidades, por lo que la cobertura de este servicio es primordial. En el cuadro siguiente se presenta información de los principales indicadores educativos.

1.4.1.1 Alumnos inscritos y maestros

A continuación, se presenta la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos en cada uno de los niveles educativos de los centros poblados.

Cuadro 15
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros por Nivel Educativo
Años: 2016 y 2017

| Número de alumnos inscritos | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-----------|---------------|
| Niveles Educativos | Aldea Joya Grande | Caserío San José El Coyolito | Total | % | | |
| Año 2016 | | | | | | |
| Preprimaria | 43 | 4 | 47 | 18.80 | | |
| Primaria | 111 | 23 | 134 | 53.60 | | |
| Básicos | 69 | 0 | 69 | 27.60 | | |
| Total | 223 | 27 | 250 | 100.00 | | |
| Año 2017 | | | | | | |
| Preprimaria | 40 | 8 | 48 | 19.35 | | |
| Primaria | 107 | 22 | 129 | 52.02 | | |
| Básicos | 71 | 0 | 71 | 28.63 | | |
| Total | 219 | 30 | 248 | 100.00 | | |
| Número de maestros por niveles | | | | | | |
| Niveles Educativos | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | | Total | % |
| | Empírico | Capacitado | Empírico | Capacitado | | |
| Año 2016 | | | | | | |
| Preprimaria | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 16.67 |
| Primaria | 0 | 6 | 0 | 1 | 7 | 38.89 |
| Básicos | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 44.44 |
| Total | 0 | 16 | 0 | 2 | 18 | 100.00 |
| Año 2017 | | | | | | |
| Preprimaria | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 16.67 |
| Primaria | 0 | 6 | 0 | 1 | 7 | 38.89 |
| Básicos | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 44.44 |
| Total | 0 | 16 | 0 | 2 | 18 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Tal como se observa en el cuadro anterior, el número total de estudiantes no varió significativamente, hubo únicamente una disminución del 0.08% en el total de

estudiantes de los tres niveles educativos, en comparación con el total del año 2016. En relación con los maestros, todos son profesionales y el 50% está asignado para atender a los alumnos de nivel básico, el 37.50% para el nivel primario y el 12.50% para el nivel preprimario.

Cuadro 16
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Cobertura Educativa
Año: 2017

| Aldea Joya Grande | | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|
| Nivel Educativo | Alumnos en edad | Alumnos Inscritos | % Cobertura | % Déficit |
| Preprimaria | 34 | 40 | 117.65 | 0.00 |
| Primaria | 93 | 107 | 110.75 | 0.00 |
| Básicos | 65 | 71 | 109.23 | 0.00 |
| Total | 192 | 218 | | |
| Caserío San José El Coyolito | | | | |
| Preprimaria | 13 | 8 | 61.54 | 38.46 |
| Primaria | 16 | 22 | 137.50 | 0.00 |
| Total | 29 | 30 | | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La educación ha sido una de las prioridades para la actual autoridad municipal, por lo que se han ejecutado de diferentes proyectos tales como la construcción de centros educativos y la asignación maestros, lo que ha ayudado a mejorar este servicio y su cobertura. Los cuatro centros educativos son públicos, y únicamente el Instituto de Educación Básica funciona por cooperativa.

La tasa de cobertura para la aldea y el caserío superan el 100%, debido a que los centros educativos atienden a estudiantes de los dos centros poblados y a estudiantes de comunidades cercanas. Actualmente, ambos centros poblados no cuentan con un centro educativo que brinde los estudios de nivel profesional, por lo que los estudiantes deben asistir a centros educativos de otras comunidades.

1.4.2 Salud

Los centros poblados no cuentan con centro de atención médica, por lo que los habitantes deben trasladarse al centro de salud de la cabecera municipal, este está ubicado a cuatro kilómetros desde la aldea y cinco kilómetros y medio desde el caserío.

Las enfermedades que más afectan a los pobladores se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Cantidad de Casos por Centro Poblado y Tasa y Causas de Morbilidad General e Infantil
Año: 2017

| Enfermedad | Morbilidad General | | | | | |
|----------------------|---|-----------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|
| | Aldea Joya Grande | | | Caserío San José El Coyolito | | |
| | Casos | Población total | Tasa de morbilidad | Casos | Población total | Tasa de morbilidad |
| Amebas | 24 | 527 | 5 | 17 | 175 | 10 |
| Anemia | 5 | 527 | 1 | 2 | 175 | 1 |
| Artritis | 7 | 527 | 1 | 2 | 175 | 1 |
| Bronquitis | 7 | 527 | 1 | 4 | 175 | 2 |
| Dengue | 11 | 527 | 2 | 3 | 175 | 2 |
| Diarrea | 13 | 527 | 2 | 5 | 175 | 3 |
| Gastritis | 7 | 527 | 1 | 6 | 175 | 3 |
| Hipertensión | 7 | 527 | 1 | 5 | 175 | 3 |
| Infección intestinal | 10 | 527 | 2 | 7 | 175 | 4 |
| Infección urinaria | 9 | 527 | 2 | 6 | 175 | 3 |
| Otros | 9 | 527 | 2 | 3 | 175 | 2 |
| Resfriado común | 26 | 527 | 5 | 24 | 175 | 14 |
| Tos | 23 | 527 | 4 | 3 | 175 | 2 |
| Total | 158 | | 29 | 87 | | 50 |
| Enfermedad | Morbilidad Infantil de 0 a 15 años | | | | | |
| | Aldea Joya Grande | | | Caserío San José El Coyolito | | |
| | Casos | Población total | Tasa de morbilidad | Casos | Población total | Tasa de morbilidad |
| Alergias | 8 | 264 | 3 | 2 | 61 | 3 |
| Amebas | 16 | 264 | 6 | 9 | 61 | 15 |
| Amigdalitis | 6 | 264 | 2 | 7 | 61 | 11 |
| Bronquitis | 6 | 264 | 2 | 1 | 61 | 2 |
| Dengue | 7 | 264 | 3 | 2 | 61 | 3 |
| Diarrea | 11 | 264 | 4 | 4 | 61 | 7 |
| Infección intestinal | 6 | 264 | 2 | 1 | 61 | 2 |
| Infección urinaria | 5 | 264 | 2 | 2 | 61 | 3 |
| Resfriado | 17 | 264 | 6 | 7 | 61 | 11 |
| Tos | 18 | 264 | 7 | 11 | 61 | 18 |
| Otros | 5 | 264 | 2 | 2 | 61 | 3 |
| Total | 105 | | 39 | 48 | | 78 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La tasa de morbilidad general de la aldea está presenta 300 casos por cada mil personas y el caserío presentó un total de 497 por cada mil personas.

Las enfermedades más comunes de los infantes son: resfriados, tos, diarrea, amebas, amigdalitis y dengue. Para el año 2017 la tasa de morbilidad infantil de la aldea se ubicó en 398 por cada mil niños y para el caserío los resultados indicaron que la tasa se ubicó en 787 por cada mil niños.

Estas enfermedades están influenciadas por las condiciones de contaminación del medio ambiente en el cual viven las personas, la falta del servicio de drenajes y un sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos inciden negativamente en la salud de las personas.

No obstante, a la falta de centros de atención médica y a la falta de acceso a medicamentos, los casos de mortalidad presentados durante lo transcurrido del año 2017 son pocos y se presentaron en personas mayores a 50 años.

La tasa de mortalidad es de 5.70 por cada mil habitantes para la aldea y 5.71 para el caserío. Las causas principales fueron casos de diabetes, insuficiencia renal y presión alta.

La concientización que se ha realizado a los habitantes de los centros poblados ha inferido en el número el número de nacimientos por año. Para el año 2017, la tasa de natalidad para la aldea es de 9.49 y de 22.85 para el caserío.

Derivado de la falta de un centro de asistencia médica en ambas comunidades, para la atención de partos las mujeres recurren principalmente a las comadronas tradicionales capacitadas que allí residen.

- Cobertura de servicios básicos

En el siguiente cuadro se presenta los servicios básicos a los que las viviendas tienen acceso y su cobertura.

Cuadro 18
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Servicios Básicos y Cobertura
Cantidad de Viviendas por Centro Poblado
Año: 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | Caserío San José El Coyolito | |
|--|-------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Viviendas | % | Viviendas | % |
| Servicio de agua | | | | |
| Agua potable | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Servicio de drenajes | | | | |
| Drenajes | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Total | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 |
| Tipo de alumbrado domiciliar | | | | |
| Eléctrico | 97 | 78.23 | 47 | 83.93 |
| Candela | 8 | 6.45 | 1 | 1.79 |
| N/A* | 19 | 15.32 | 8 | 14.28 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Servicio de letrinas y otros servicios sanitarios | | | | |
| Letrinas | 104 | 83.87 | 31 | 55.36 |
| Sanitarios lavables | 20 | 16.13 | 25 | 44.64 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |
| Tratamiento de basura | | | | |
| Basurero clandestino | 5 | 4.03 | 2 | 3.57 |
| Entierra | 5 | 4.03 | 0 | 0.00 |
| Quema | 93 | 75.00 | 46 | 82.14 |
| Otro | 2 | 1.61 | 0 | 0.00 |
| N/A* | 19 | 15.33 | 8 | 14.29 |
| Total | 124 | 100.00 | 56 | 100.00 |

*Viviendas desocupadas

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Cada una de las variables presentadas anteriormente se analiza de forma detallada en los siguientes numerales.

1.4.3 Agua

Todas las viviendas de los centros poblados tienen acceso al servicio de agua potable, el servicio es regular durante todo el día y tiene un costo anual de Q120.00. El agua que es conducida desde un nacimiento localizado en una comunidad vecina es tratada mediante la aplicación de químicos que eliminan cualquier tipo de bacteria. Según información recabada durante el censo, las familias no han presentado casos de contaminación por su consumo.

1.4.4 Drenajes

Los centros poblados no cuentan con un sistema de drenajes y de tratamiento de aguas servidas, por lo que las fosas sépticas y baños lavables están conectados a un pozo en el cual desembocan todos los desechos. Las aguas negras provenientes de algunas casas desembocan directamente en las calles y callejones de la comunidad, lo que repercute en la salud, principalmente en la de los niños.

Las dos comunidades presentan muchas necesidades. Sin embargo, este es un proyecto en el que las autoridades municipales y gubernamentales deberían de prestar mayor atención y solucionarlo a corto plazo.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Más del 90% de las viviendas habitadas de las dos comunidades cuentan con el servicio de energía eléctrica. Las viviendas ocupadas que no cuentan con este servicio corresponden a las familias o personas que no poseen suficientes recursos para la contratación del mismo. El servicio es irregular principalmente en la temporada de invierno, ya que por la actividad eléctrica y las fuertes lluvias de la temporada provocan cortes en el servicio que pueden prolongarse hasta por tres días.

El servicio de alumbrado público de la aldea se integra por 15 postes, de los cuales solamente funcionan diez y el caserío cuenta con cuatro postes, todos en buen funcionamiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Más del 80% y 55% de los hogares de la aldea y del caserío respectivamente, continúan utilizando el servicio de letrinas instalado en el año 2006, el resto de viviendas poseen sanitarios lavables. Los desechos provenientes del servicio sanitario desembocan en pozos ciegos a los cuales están conectados, el tiempo estimado de vida útil de los pozos es de diez años.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

La forma en que las familias se deshacen de los desechos sólidos es otro de los grandes problemas que afrontan las comunidades, más del 75% de las familias de los dos centros poblados acostumbran a quemarla y el resto la entierra o la deposita en basureros clandestinos, estas prácticas por la falta de un sistema de recolección de desechos.

Las autoridades municipales deben esforzarse por crear proyectos relacionados con la recolección, clasificación y reciclaje de los desechos sólidos, ya que las prácticas actualmente utilizadas por los pobladores contaminan el medio ambiente.

1.4.8 Cementerios

Únicamente la aldea cuenta con un espacio utilizado como cementerio, actualmente es administrado por el COCODE y no tiene ningún costo y puede ser utilizado por los habitantes de los dos centros poblados. Este espacio adolece de la falta de muros perimetrales y los callejones que lo dividen son de tierra.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Los dos centros poblados no poseen un sistema de tratamiento de aguas servidas, estas desembocan principalmente en los pozos ciegos de las viviendas y en algunos casos en laderas o barrancos o en directamente en las calles y callejones. Tal como se indicó en la variable drenajes, estos son problemas de suma importancia que deben ser tratados y resueltos en corto plazo por las autoridades municipales o gubernamentales.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

A continuación, se describen las entidades de apoyo que contribuyen, por medio de la ejecución de proyectos, con el desarrollo de los habitantes de los dos centros poblados.

1.5.1 Instituciones privadas

Actualmente, la aldea y el caserío no cuentan con ayuda proveniente de instituciones privadas.

1.5.2 Instituciones estatales

Actualmente, la única ayuda proveniente de instituciones estatales corresponde a los recursos económicos proveídos por la La Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo para ejecución de los programas: Programa de Alimentación Escolar, el Programa de dotación de útiles escolares, Programa de dotación de materiales y recursos de enseñanza y Programa de gratuidad de la educación.

1.5.3 Instituciones internacionales

Actualmente, la aldea y el caserío no cuentan con ayuda proveniente de instituciones internacionales. Sin embargo, como fue analizado en variables anteriores, la Unión Europea en el año 2006, financió el proyecto de inserción de agua potable y la instalación de letrinas en las viviendas.

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA JOYA
GRANDE Y DEL CASERÍO SAN JOSÉ EL COYOLITO

En este capítulo se desarrollarán las principales actividades productivas que se llevan a cabo por los habitantes de la aldea Joya Grande y del caserío San José El Coyolito. El desarrollo de cada una de las variables conlleva la determinación de la producción total, identificación de los principales productos y su injerencia en las fuentes de empleo.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación, se presenta la caracterización de las siguientes actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial y comercio y servicios.

El siguiente cuadro muestra el resumen de las actividades productivas que se desarrollan dentro de los centros poblados.

Cuadro 19
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2017

| Actividad | Volumen de producción | Unidad de medida | Valor de la producción Q | Participación % |
|------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Agrícola | 3,887.05 | Quintal | 457,517.50 | 23.06 |
| Pecuaria | 131,257.00 | Cabeza | 1,279,974.50 | 64.51 |
| Artesanal | 23,579.00 | Unidad | 246,569.00 | 12.43 |
| Total | 157,723.05 | | 1,984,061.00 | 100.00 |

El cuadro anterior muestra que monetariamente, la actividad principal desarrollada dentro de los centros poblados es la actividad pecuaria, esta representa el 64.51% del total de la producción, seguido por la actividad agrícola que representa el 23.06% de la producción y por último la actividad artesanal que representa el 12.43% de la producción total.

2.1.1 Actividad agrícola

Es la actividad productiva que reúne un conjunto de actividades y conocimientos desarrollados por el hombre, desinados a cultivar la tierra y cuya finalidad es obtener vegetales como verduras, frutos, granos y pastos para la alimentación del ser humano y de los animales.

Es la actividad principal que se lleva a cabo dentro de las comunidades objeto de estudio. Se constituye como la principal fuente de ingresos y como la principal fuente de alimentos para las familias.

Derivado de que la extensión territorial de los centros poblados no es muy extensa y como consecuencia de la concentración de la tierra, una parte de los productores poseen o arrendan tierras en comunidades cercanas y es allí donde desarrollan su actividad.

2.1.1.1 Niveles tecnológicos

Estos se definen por la clase de herramientas y procesos que se utilizan, a la forma de contratación de la mano de obra, a las técnicas de preservación de suelos utilizadas por los productores, al tipo de abono y fertilizantes y si se tiene acceso a asistencia técnica y financiamiento.

En la siguiente tabla se presenta las características que definen el nivel tecnológico utilizado para el cultivo de maíz en la aldea y en el caserío.

Tabla 1
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2017

| Nivel | Estrato/Producto | Tecnología aplicada |
|----------------------|--|---|
| II (baja tecnología) | Maíz Microfincas y fincas Subfamiliares | Utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, en buena proporción se utilizan agroquímicos, se realizan cultivos en temporada de invierno, no reciben asistencia técnica de especialistas en la materia, acceso y asistencia financiera en mínima parte, utilizan semilla criolla y mejorada, la mano de obra es familiar y en poca proporción asalariada. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

De acuerdo con la información recabada, la tecnología aplicada por los productores durante la producción de maíz en las comunidades objeto de estudio, los ubica en el nivel II, baja tecnología.

2.1.1.2 Volumen y valor de la producción

El cuadro de superficie, volumen y valor de la producción presentan todos los productos cultivados dentro de los centros poblados, el espacio territorial utilizado, la cantidad de producción, el precio, el valor total de la producción y la generación de empleo.

El cuadro siguiente presenta la producción agrícola de la aldea y del caserío.

Cuadro 20
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

| Estrato Producto | Unidades Económicas | % | Extensión en manzanas | % | Unidad de Medida | Volumen de Producción | % | Precio de Venta en Q. | Valor de la Producción en Q. | % | Generación de Empleo | % |
|---------------------|------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
| Totales | 354.00 | 100.00 | 40.66 | 100.00 | | 1,327.05 | 100.00 | | 142,842.50 | 100.00 | 1,171.00 | 100.00 |
| Maíz | 17.00 | 4.80 | 8.31 | 20.44 | Quintal | 134.00 | 10.10 | 100.00 | 13,400.00 | 9.38 | 266.00 | 22.72 |
| Frijol Negro | 36.00 | 10.17 | 15.26 | 37.52 | Quintal | 247.50 | 18.65 | 300.00 | 74,250.00 | 51.98 | 488.00 | 41.67 |
| Frijol Colorado | 7.00 | 1.98 | 2.00 | 4.92 | Quintal | 28.75 | 2.17 | 350.00 | 10,062.50 | 7.04 | 64.00 | 5.47 |
| Arroz | 15.00 | 4.24 | 3.28 | 8.05 | Quintal | 71.00 | 5.35 | 125.00 | 8,875.00 | 6.21 | 104.00 | 8.88 |
| Ajonjolí | 2.00 | 0.56 | 0.88 | 2.15 | Quintal | 17.00 | 1.28 | 250.00 | 4,250.00 | 2.98 | 28.00 | 2.39 |
| Maicillo | 14.00 | 3.95 | 5.75 | 14.15 | Quintal | 111.00 | 8.36 | 100.00 | 11,100.00 | 7.77 | 131.00 | 11.19 |
| Anona | 9.00 | 2.54 | 0.35 | 0.86 | Docena | 22.50 | 1.70 | 36.00 | 810.00 | 0.57 | 7.00 | 0.60 |
| Naranja | 22.00 | 6.21 | 0.55 | 1.35 | Ciento | 22.00 | 1.66 | 80.00 | 1,760.00 | 1.23 | 10.00 | 0.85 |
| Limón | 23.00 | 6.50 | 0.39 | 0.96 | Ciento | 43.00 | 3.24 | 50.00 | 2,150.00 | 1.51 | 5.00 | 0.43 |
| Sandía | 5.00 | 1.41 | 0.06 | 0.15 | Docena | 41.00 | 3.09 | 15.00 | 615.00 | 0.43 | 2.00 | 0.17 |
| Jocote | 18.00 | 5.08 | 0.36 | 0.87 | Ciento | 22.50 | 1.70 | 50.00 | 1,125.00 | 0.79 | 7.00 | 0.60 |
| Jocote Marañón | 1.00 | 0.28 | 0.01 | 0.03 | Ciento | 2.50 | 0.19 | 50.00 | 125.00 | 0.09 | 1.00 | 0.09 |
| Guayaba | 7.00 | 1.98 | 0.09 | 0.22 | Ciento | 1.20 | 0.09 | 60.00 | 72.00 | 0.05 | 3.00 | 0.26 |
| Mango | 104.00 | 29.38 | 2.32 | 5.71 | Ciento | 44.00 | 3.32 | 40.00 | 1,760.00 | 1.23 | 16.00 | 1.37 |
| Coco | 17.00 | 4.80 | 0.37 | 0.90 | Docena | 66.60 | 5.02 | 60.00 | 3,996.00 | 2.80 | 3.00 | 0.26 |
| Guisquil | 3.00 | 0.85 | 0.05 | 0.12 | Docena | 37.00 | 2.79 | 36.00 | 1,332.00 | 0.93 | 2.00 | 0.17 |
| Aguacate | 7.00 | 1.98 | 0.10 | 0.25 | Ciento | 7.50 | 0.57 | 70.00 | 525.00 | 0.37 | 4.00 | 0.34 |
| Izote | 29.00 | 8.19 | 0.40 | 0.98 | Unidad | 116.00 | 8.74 | 5.00 | 580.00 | 0.41 | 21.00 | 1.79 |
| Paternas | 2.00 | 0.56 | 0.02 | 0.04 | Unidad | 110.00 | 8.29 | 1.00 | 110.00 | 0.08 | 2.00 | 0.17 |
| Papaya | 10.00 | 2.82 | 0.07 | 0.16 | Docena | 13.00 | 0.98 | 90.00 | 1,170.00 | 0.82 | 2.00 | 0.17 |
| Mandarina | 2.00 | 0.56 | 0.03 | 0.06 | Ciento | 4.00 | 0.30 | 50.00 | 200.00 | 0.14 | 2.00 | 0.17 |
| Moringa | 2.00 | 0.56 | 0.02 | 0.05 | Unidad | 12.00 | 0.90 | - | - | 0.00 | 1.00 | 0.09 |
| Zapote | 1.00 | 0.28 | 0.01 | 0.02 | Docena | 150.00 | 11.30 | 30.00 | 4,500.00 | 3.15 | 1.00 | 0.09 |
| Guineo | 1.00 | 0.28 | 0.01 | 0.02 | Penca | 3.00 | 0.23 | 25.00 | 75.00 | 0.05 | 1.00 | 0.09 |
| Subfamiliar | | | | | | | | | | | | |
| Totales | 62.00 | 100.00 | 94.37 | 100.00 | | 2,185.00 | 100.00 | | 314,675.00 | 100.00 | 1,301.00 | 100.00 |
| Maíz | 38.00 | 61.29 | 56.37 | 59.73 | Quintal | 2,185.00 | 85.35 | 100.00 | 218,500.00 | 69.44 | 924.00 | 71.02 |
| Frijol Negro | 18.00 | 29.03 | 26.00 | 27.55 | Quintal | 295.00 | 11.52 | 300.00 | 88,500.00 | 28.12 | 335.00 | 25.75 |
| Maicillo | 4.00 | 6.45 | 6.00 | 6.36 | Quintal | 69.00 | 2.70 | 100.00 | 6,900.00 | 2.19 | 40.00 | 3.07 |
| Arroz | 1.00 | 1.61 | 1.00 | 1.06 | Quintal | 6.00 | 0.23 | 125.00 | 750.00 | 0.24 | 1.00 | 0.08 |
| Zacate Brix | 1.00 | 1.61 | 5.00 | 5.30 | Manzana | 5.00 | 0.20 | 5.00 | 25.00 | 0.01 | 1.00 | 0.08 |
| Totales | 416.00 | | 135.04 | | | 5,000.00 | | | 457,517.50 | | 2,472.00 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gran mayoría de productores poseen pequeñas extensiones de tierra para el cultivo de sus productos, el 85% de los productores posee micro fincas y el 15% fincas subfamiliares. Los productos más producidos son el maíz y el frijol negro pues son los más vendidos en el mercado y las principales fuentes de alimentación. La mano de obra utilizada es mayormente la del núcleo familiar.

Existe una considerable cantidad de árboles frutales, principalmente de mango, sin embargo, las frutas obtenidas no son comercializadas, son consideradas de consumo familiar.

2.1.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria se relaciona con la compra, engorde y venta de ganado. El ganado se divide en: bovino, equino, ovino, porcino y caprino. Dentro de esta actividad también se incluyen la avicultura, la apicultura y la cunicultura.

2.1.2.1 Características tecnológicas

En las características tecnológicas se describen todos los elementos principales que se utilizan para la producción pecuaria.

En la tabla siguiente se presentan las características tecnológicas para la actividad pecuaria de los centros poblados objeto de estudio.

Tabla 2
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2017

| Estrato | Características |
|-----------------------------|---|
| Microfincas / Subfamiliares | Los productores se dedican a la crianza de ganado bovino criollo principalmente para la producción de leche y de forma esporádica la venta de algunos animales, así mismo no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica y su mano de obra es familiar. No utilizan asistencia financiera, debido a que emplean recursos propios, su ganado se alimenta de pasto natural, concentrado, se les aplican vitaminas y desparasitantes, además el agua que consumen en su mayor parte proviene de la lluvia. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los granjeros de la aldea y del caserío no cuentan con técnicas avanzadas para la producción, la mano de obra que utilizan es principalmente del núcleo familiar, no obtienen salario por su trabajo y la compra de insumos la realizan con fuentes propias provenientes de ahorros familiares.

2.1.2.2 Volumen y valor de la producción

El cuadro de superficie, volumen y valor de la producción presentan toda la producción obtenida dentro de los centros poblados, el espacio territorial utilizado, el precio, el valor total de la producción y la generación de empleo. El cuadro siguiente presenta la producción pecuaria de la aldea y del caserío.

El siguiente cuadro presenta los principales productos obtenidos de la actividad pecuaria son los provenientes del ganado bovino, los productos provenientes de este ganado representan poco más del 83% del total de la producción. La producción de miel de abeja ha incrementado durante el año 2017, representa el 10% del total de la producción y puede ser utilizada para la producción de otros productos. La crianza y engorde de ganado porcino y avícola son en su mayor parte son para el consumo familiar.

Cuadro 21
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Pecuaría

Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

| Estrato Producto | Unidades Productivas | % | Unidad de Medida | Volumen de Producción | % | Precio de Venta Q. | Valor de la Producción Q. | % | Generación de Empleo | % |
|-----------------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------|---------------|--------------------|---------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Microfincas | | | | | | | | | | |
| Totales | 301.00 | 100.00 | | 44,613.00 | 100.00 | | 621,317.00 | 100.00 | 329.00 | 100.00 |
| Ganado avícola | 240.00 | | | 2,013.00 | | | 65,652.00 | | 238.00 | |
| Producción de huevo | 25.00 | 8.31 | Docena | 866.00 | 1.94 | 12.00 | 10,392.00 | 1.67 | 33.00 | 10.03 |
| Pollos | 81.00 | 26.91 | Unidad | 614.00 | 1.38 | 50.00 | 30,700.00 | 4.94 | 76.00 | 23.10 |
| Gallinas | 81.00 | 26.91 | Unidad | 205.00 | 0.46 | 40.00 | 8,200.00 | 1.32 | 76.00 | 23.10 |
| Patos | 48.00 | 15.95 | Unidad | 299.00 | 0.67 | 40.00 | 11,960.00 | 1.92 | 49.00 | 14.89 |
| Palomas | 1.00 | 0.33 | Unidad | 15.00 | 0.03 | 20.00 | 300.00 | 0.05 | 1.00 | 0.30 |
| Chompipe | 3.00 | 1.00 | Unidad | 13.00 | 0.03 | 300.00 | 3,900.00 | 0.63 | 2.00 | 0.61 |
| Ganso | 1.00 | 0.33 | Unidad | 1.00 | 0.00 | 200.00 | 200.00 | 0.03 | 1.00 | 0.30 |
| Ganado porcino | 20.00 | | | 29.00 | | | 11,600.00 | | 21.00 | |
| Cerdos | 20.00 | 6.64 | Cabeza | 29.00 | 0.07 | 400.00 | 11,600.00 | 1.87 | 21.00 | 6.38 |
| Ganado bovino | 36.00 | | | 41,696.00 | | | 412,815.00 | | 25.00 | |
| Producción de leche | 6.00 | 1.99 | Litro | 41,610.00 | 93.27 | 1.50 | 62,415.00 | 10.05 | 6.00 | 1.82 |
| Vacas | 4.00 | 1.33 | Cabeza | 38.00 | 0.09 | 4,500.00 | 171,000.00 | 27.52 | 5.00 | 1.52 |
| Terneros | 5.00 | 1.66 | Cabeza | 16.00 | 0.04 | 1,800.00 | 28,800.00 | 4.64 | 3.00 | 0.91 |
| Novillos | 4.00 | 1.33 | Cabeza | 10.00 | 0.02 | 1,500.00 | 15,000.00 | 2.41 | 3.00 | 0.91 |
| Novillas | 5.00 | 1.66 | Cabeza | 2.00 | 0.00 | 5,000.00 | 10,000.00 | 1.61 | 2.00 | 0.61 |
| Toros | 6.00 | 1.99 | Cabeza | 13.00 | 0.03 | 3,200.00 | 41,600.00 | 6.70 | 2.00 | 0.61 |
| Apicultura | 5.00 | | | 875.00 | | | 84,000.00 | | 45.00 | |
| Producción de miel de abeja | 5.00 | 1.66 | Galón | 875.00 | 0.02 | 12,000.00 | 131,250.00 | 13.52 | 45.00 | 1.22 |
| Subfamiliares | | | | | | | | | | |
| Totales | 17.00 | 100.00 | | | 100.00 | | 658,657.50 | 100.00 | 18.00 | 100.00 |
| Ganado Bovino | | | | | | | | | | |
| Producción de leche | 3.00 | 17.65 | Litro | 86,505.00 | 99.84 | 1.50 | 129,757.50 | 19.70 | 3.00 | 16.67 |
| Vacas | 3.00 | 17.65 | Cabeza | 79.00 | 0.09 | 4,500.00 | 355,500.00 | 53.97 | 2.00 | 11.11 |
| Novillos | 1.00 | 5.88 | Cabeza | 1.00 | 0.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 0.76 | 2.00 | 11.11 |
| Novillas | 2.00 | 11.76 | Cabeza | 26.00 | 0.03 | 3,200.00 | 83,200.00 | 12.63 | 4.00 | 22.22 |
| Terneros | 3.00 | 17.65 | Cabeza | 16.00 | 0.02 | 1,500.00 | 24,000.00 | 3.64 | 2.00 | 11.11 |
| Terneros | 2.00 | 11.76 | Cabeza | 14.00 | 0.02 | 1,800.00 | 25,200.00 | 3.83 | 4.00 | 22.22 |
| Toros | 3.00 | 17.65 | Cabeza | 3.00 | 0.00 | 12,000.00 | 36,000.00 | 5.47 | 1.00 | 5.56 |
| Totales | 318.00 | | | | | | 1,279,974.50 | | 347.00 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

2.1.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal consiste en el trabajo realizado de forma manual para la conversión de distintas clases de insumos, tales como: madera, barro, piedra, entre otros, sin la ayuda de maquinaria o procesos automatizados para la elaboración de productos.

En los centros poblados, principalmente en la aldea, son las mujeres las quienes se dedican a esta actividad, y por medio de ella ayudan en la obtención de ingresos para la satisfacción de las necesidades de su familia.

2.1.3.1 Características tecnológicas

Las características tecnológicas son aquellas que definen la clase de materiales, herramientas y maquinarias que se utilizan para la producción artesanal, también incluye la división del trabajo, el tipo de mano de obra, y la asistencia técnica y financiera.

En la siguiente tabla se presentan las características tecnológicas que se utilizan para la producción artesanal en los centros poblados.

Tabla 3
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito,
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2017

| Nivel | Estrato/Producto | Tecnología aplicada |
|------------------|---|---|
| Pequeño artesano | Alfarería, cestería, costurería, producción de lácteos. | La materia prima que utilizan es de bajo costo, las herramientas y equipos son elaborados a mano y rudimentarios, no existe división del trabajo puesto que las propietarias son las que se encargan de todo el proceso, la mano de obra es familiar y no cuenta con asistencia técnica y crediticia. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los materiales utilizados, el tipo herramientas que poseen las artesanas, la mano de obra contratada, la falta de procesos y la no obtención de asistencia técnica y financiera, hacen que los artesanos sean considerados como pequeños artesanos.

2.1.3.2 Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el cuadro que contiene el volumen de producción anual, el precio de venta, la producción total y la generación de empleo que se obtiene de la actividad artesanal llevada a cabo en la aldea y en el caserío.

El siguiente cuadro muestra que la producción de productos lácteos es la más significativa para la actividad pecuaria, representa un 77% del total de la producción y genera la mayor cantidad de empleos, esto está influenciado por la gran cantidad de leche que se obtiene como producto derivado de la actividad pecuaria. Las mujeres cuyas familias no cuentan con ganada bovino se dedican a la cestería y a la alfarería, mientras que la costurería es realizada únicamente por una persona.

Cuadro 22
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

| Estrato Producto | Unidades Productivas | % | Unidad de Medida | Volumen de Producción | % | Precio de Venta en Q. | Valor de la Producción en Q. | % | Generación de Empleo | % |
|------------------------------|----------------------|---------------|------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Pequeños artesanos | 70.00 | 100.00 | | 23,579.00 | 100.00 | | 246,569.00 | 100.00 | 70.00 | 100.00 |
| Totales | 27.00 | | | 746.00 | | | 10,732.00 | | 27.00 | |
| Alfarrería | | | | | | | | | | |
| Comales | 11.00 | 15.71 | Unidad | 292.00 | 1.24 | 15.00 | 4,380.00 | 1.78 | 11.00 | 15.71 |
| Ollas | 11.00 | 15.71 | Unidad | 262.00 | 1.11 | 10.00 | 2,620.00 | 1.06 | 11.00 | 15.71 |
| Sartenes | 1.00 | 1.43 | Unidad | 24.00 | 0.10 | 8.00 | 192.00 | 0.08 | 1.00 | 1.43 |
| Cantaros | 2.00 | 2.86 | Unidad | 72.00 | 0.31 | 20.00 | 1,440.00 | 0.58 | 2.00 | 2.86 |
| Jarrillas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 60.00 | 0.25 | 20.00 | 1,200.00 | 0.49 | 1.00 | 1.43 |
| Floreros | 1.00 | 1.43 | Unidad | 36.00 | 0.15 | 25.00 | 900.00 | 0.37 | 1.00 | 1.43 |
| Cestería | 16.00 | | | 1,313.00 | | | 28,108.00 | | 16.00 | |
| Petates | 6.00 | 8.57 | Unidad | 341.00 | 1.45 | 20.00 | 6,820.00 | 2.77 | 6.00 | 8.57 |
| Paneras | 1.00 | 1.43 | Unidad | 144.00 | 0.61 | 15.00 | 2,160.00 | 0.88 | 1.00 | 1.43 |
| Bolsas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 144.00 | 0.61 | 20.00 | 2,880.00 | 1.17 | 1.00 | 1.43 |
| Coquetas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 120.00 | 0.51 | 10.00 | 1,200.00 | 0.49 | 1.00 | 1.43 |
| Canastos | 3.00 | 4.29 | Unidad | 288.00 | 1.22 | 35.00 | 10,080.00 | 4.09 | 3.00 | 4.29 |
| Sopladores | 1.00 | 1.43 | Unidad | 24.00 | 0.10 | 12.00 | 288.00 | 0.12 | 1.00 | 1.43 |
| Cuaderneras | 1.00 | 1.43 | Unidad | 72.00 | 0.31 | 15.00 | 1,080.00 | 0.44 | 1.00 | 1.43 |
| Joyerros | 1.00 | 1.43 | Unidad | 120.00 | 0.51 | 20.00 | 2,400.00 | 0.97 | 1.00 | 1.43 |
| Cajas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 60.00 | 0.25 | 20.00 | 1,200.00 | 0.49 | 1.00 | 1.43 |
| Costurería | 6.00 | | | 386.00 | | | 17,670.00 | | 6.00 | |
| Mantas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 12.00 | 0.05 | 80.00 | 960.00 | 0.39 | 1.00 | 1.43 |
| Uniformes | 1.00 | 1.43 | Unidad | 100.00 | 0.42 | 120.00 | 12,000.00 | 4.87 | 1.00 | 1.43 |
| Bandas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 150.00 | 0.64 | 15.00 | 2,250.00 | 0.91 | 1.00 | 1.43 |
| Corbatas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 100.00 | 0.42 | 15.00 | 1,500.00 | 0.61 | 1.00 | 1.43 |
| Gabachas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 12.00 | 0.05 | 30.00 | 360.00 | 0.15 | 1.00 | 1.43 |
| Camisas | 1.00 | 1.43 | Unidad | 12.00 | 0.05 | 50.00 | 600.00 | 0.24 | 1.00 | 1.43 |
| Producción de Lácteos | 21.00 | | | 21,134.00 | | | 190,059.00 | | 21.00 | |
| Producción de Queso | 7.00 | 10.00 | Unidad | 15,330.00 | 65.02 | 10.00 | 153,300.00 | 62.17 | 7.00 | 10.00 |
| Producción de Crema | 7.00 | 10.00 | Vaso | 3,869.00 | 16.41 | 6.00 | 23,214.00 | 9.41 | 7.00 | 10.00 |
| Producción de Reques | 7.00 | 10.00 | Libra | 1,935.00 | 8.21 | 7.00 | 13,545.00 | 5.49 | 7.00 | 10.00 |
| Totales | 70.00 | | | 70.00 | | | 246,569.00 | | 70.00 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

2.1.4 Comercio y servicios

En este apartado se incluyen las actividades que no involucran la transformación de materiales o materias primas, pero que igualmente contribuyen a la generación de empleos y la obtención de ingresos.

2.1.4.1 Comercio

El comercio incluye todas aquellas transacciones de venta de productos realizadas dentro de las comunidades ya se formal o informalmente.

En el cuadro siguiente se presentan todas las actividades comerciales que se llevan a cabo dentro de la aldea y el caserío.

Cuadro 23
Aldea Joya Grande y San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Inventario de Comercios
Año: 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | | Caserío San José El Coyolito | | | Efecto ambiental |
|--------------|-------------------|---------------|----------------------|------------------------------|---------------|----------------------|------------------|
| | Cantidad | % | Generación de empleo | Cantidad | % | Generación de empleo | |
| Agropecuaria | 3 | 27.27 | 6 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Tiendas | 8 | 72.73 | 8 | 3 | 100.00 | 3 | Basura |
| Total | 11 | 100.00 | 14 | 3 | 100.00 | 3 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Únicamente se dan dos actividades comerciales dentro de los centros poblados, la venta de productos agropecuarios, considerando la demanda que existe por la actividad agrícola y las tiendas que proveen de productos de consumo básico a las familias.

2.1.4.2 Servicios

Son todas aquellas transacciones comerciales que no involucran el traslado de bienes y se prestan a través de atención hacia las personas.

Los servicios que se prestan dentro de los centros poblados se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Aldea Joya Grande y Caserío José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Inventario de Servicios
Año: 2017

| Descripción | Aldea Joya Grande | | | Caserío San José El Coyolito | | | Efecto ambiental |
|---|-------------------|---------------|----------------------|------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------|
| | Cantidad | % | Generación de empleo | Cantidad | % | Generación de empleo | |
| Academia de computación | 1 | 4.35 | 2 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Academia de mecanografía | 1 | 4.35 | 2 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Elaboración y/o venta de canastos hamacas y lazos | 3 | 13.04 | 3 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Clinica dental | 1 | 4.35 | 2 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Comadronas | 5 | 21.74 | 5 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Juegos electrónicos de entretenimiento | 1 | 4.35 | 1 | 3 | 30.00 | 1 | Ninguno |
| Molinos de nixtamal | 2 | 8.69 | 2 | 1 | 10.00 | 1 | Contaminación ambiental |
| Café internet | 2 | 8.69 | 2 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Herrería | 1 | 4.35 | 1 | 0 | 0.00 | 0 | Ninguno |
| Transporte extraurbano | 1 | 4.35 | 2 | 1 | 10.00 | 2 | Contaminación ambiental |
| Transporte colectivo | 5 | 21.74 | 10 | 5 | 50.00 | 10 | Contaminación ambiental |
| Total | 23 | 100.00 | 32 | 10 | 100.00 | 14 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El servicio de transporte colectivo y las comadronas representan los servicios más significativos, son más del 40% del total de servicios prestados dentro de la aldea y representan el 50% para el caserío y generan la mayor cantidad de fuentes de empleo. Los servicios de café internet, academia de computación y academia de mecanografía son prestados únicamente dentro de la aldea, por lo que son utilizados por personas de los dos centros poblados.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se desarrollan los temas relacionados con: la identificación, características, requerimientos de suelos, clima época y niveles tecnológicos para para la producción del maíz, así como el volumen y valor de la producción dentro de los centros poblados y se detallan sus respectivos costos.

3.1 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El maíz es uno de los productos de mayor cultivo en toda Guatemala, el consumo de los alimentos derivados de este producto tales como tortillas, tamales, en grano, entre otros, son base de la dieta alimentaria de las familias y el grano sirve para alimentar a los animales ya sea directamente o mediante la elaboración de concentrados.

El nombre “maíz” proviene de una palabra de origen indio caribeño que significa “lo que sustenta la vida”. Es un cultivo muy antiguo, de unos 7,000 años de antigüedad, de origen indio que se cultivaba por las zonas de América Central. Hoy en día su cultivo se ha esparcido al redor del mundo, especialmente en Europa y Estados Unidos de América.

3.1.1 Identificación del producto

A continuación, se describen las principales características del maíz, y los requerimientos necesarios para su cultivo.

3.1.1.1 Características

Sus raíces son fasciculadas y aportan un perfecto enganche a la planta, el tallo es simple y recto, de elevada longitud y alcanza una altura máxima de cuatro metros, es robusto y sin ramificaciones y sus hojas son largas y de gran tamaño, se encuentran abrazadas al tallo y por el haz presenta vellosidades, los extremos son afilados y cortantes.

La calidad y rendimiento de este producto dependerá principalmente de la fertilidad de los suelos y el clima.

3.1.1.2 Requerimiento de suelos

El maíz se adapta a muchas clases de suelos, donde puede producirse en buenas cantidades empleando técnicas de cultivo adecuadas. Los peores suelos para el maíz son los excesivamente pesados (arcillosos) y los muy sueltos (arenosos). Los primeros, por su facilidad para inundarse y los segundos por su propensión a secarse.

3.1.1.3 Clima

El clima también es fundamental para el cultivo del maíz, en regiones de clima frío y con fuertes precipitaciones, los suelos relativamente ligeros son preferibles por su facilidad para drenar y por su capacidad para conservar el calor. En lugares donde las precipitaciones son escasas, los suelos de textura relativamente pesada que por su naturaleza tienen capacidad para retener el agua son los más recomendables.

Las regiones donde no se presenta mucha lluvia, o cuando se cultiva en temporadas secas, se hace necesario contar con sistemas de riego automatizados, lo que provoca que el costo de producción sea más elevado.

3.1.1.4 Épocas de siembra

La época idónea para la siembra del maíz es al inicio de la temporada en la que se presenta mayor cantidad de lluvia, ya que el agua es indispensable para su cultivo, por lo que dependerá de región donde se cultive.

En Guatemala por lo general la siembra se realiza en el mes de mayo y la cosecha en los meses de septiembre a noviembre. La siembra de la segunda cosecha se realiza antes de recoger la primera, en los mismos terrenos cultivados.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Estos se definen por la clase de herramientas y procesos que se utilizan, a la forma de contratación de la mano de obra, a las técnicas de preservación de suelos utilizadas por los productores, al tipo de abono y fertilizantes y si se tiene acceso a asistencia técnica y financiamiento.

En la siguiente tabla se presenta las características que definen el nivel tecnológico utilizado para el cultivo de maíz en la aldea y en el caserío.

Tabla 4
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito,
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2017

| Nivel tecnológico | Estrato | Tecnología aplicada |
|-------------------------|---------------|---|
| II (baja tecnología) | Microfincas | Utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, en buena proporción se utilizan agroquímicos, se realizan cultivos en temporada de invierno, no reciben asistencia técnica de especialistas en la materia, acceso y asistencia financiera en mínima parte, utilizan semilla criolla y mejorada, la mano de obra es familiar y en poca proporción asalariada. |
| II (baja tecnología) | Subfamiliares | Utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, en buena proporción se utilizan agroquímicos, se realizan cultivos en temporada de invierno, no reciben asistencia técnica de especialistas en la materia, acceso y asistencia financiera en mínima parte, utilizan semilla criolla y mejorada, la mano de obra es familiar y en poca proporción asalariada. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La tecnología aplicada por los productores durante la producción de maíz en las comunidades objeto de estudio, los ubica en el nivel II, baja tecnología.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El cuadro de superficie, volumen y valor de la producción presentan todos los productos cultivados dentro de los centros poblados, el espacio territorial utilizado, la cantidad de producción, precio, valor total de la producción y generación de empleo.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción de maíz de la Aldea Joya Grande y del Caserío San José El Coyolito por tipo de finca para el año 2017.

Cuadro 25
Aldea Joya Grande y Caserío José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

| Estrato/ Producto | Unidades económicas | Superficie en manzanas | Unidad de medida | Volumen de producción | Precio de venta Q. | Valor de la producción Q. |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Microfincas | | | | | | |
| Maíz | 17 | 8.31 | Quintal | 134 | 100 | 13,400 |
| Subfamiliares | | | | | | |
| Maíz | 38 | 56.37 | Quintal | 2,185 | 100 | 218,500 |
| Totales | 55 | 64.68 | | 2,319 | | 231,900 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según el censo llevado a cabo, se determinó que las 55 unidades económicas de los centros poblados destinan 64.68 manzanas de tierra para la producción, dentro de las cuales 38 fincas subfamiliares representan el 94.22% del valor total de la producción de maíz durante el año 2017.

Existe una considerable cantidad de árboles frutales, principalmente de mango, sin embargo, las frutas obtenidas no son comercializadas, son de consumo familiar.

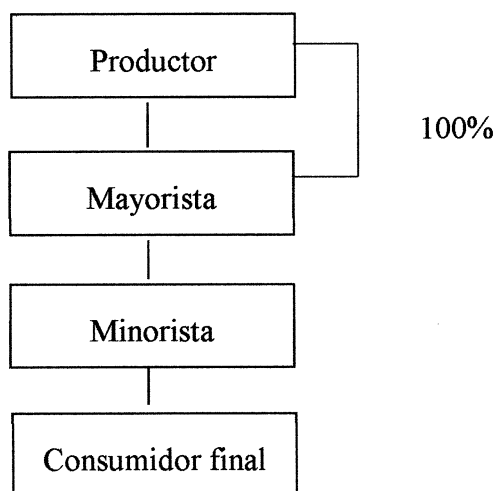
3.1.4 Destino de la producción

El proceso de comercialización utilizado por los productores de la aldea y del caserío es básico, considerando que la mayor parte de este producto es para el autoconsumo familiar, la cosecha se recolecta en costales y se traslada en animal de carga hacia la vivienda del productor, en este lugar se realiza el desgrane manual para su almacenamiento y posterior venta. No existen temporadas o épocas definidas para la venta de los productos.

En la actividad de comercialización se desarrolla cuando el comerciante, en la mayoría de los casos a solicitud del productor, visita la vivienda del productor para la realizar la compra del producto, el comerciante proporciona los costales para el traslado del producto en un vehículo propio.

En la gráfica que se presenta a continuación se presenta el canal de comercialización, muestra el proceso desde el productor hasta el consumidor final.

Gráfica 3
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Canales de Comercialización
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según el censo realizado, el canal de comercialización utilizado corresponde al del productor-mayorista, es decir el productor vende su producto directamente al mayorista y este paga inmediatamente en efectivo. El mayorista traslada en vehículos propios la producción hacia el minorista, principalmente ubicados en la cabecera municipal y en el municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa, y el minorista lo traslada al consumidor final cuando este lo requiere.

Este proceso de comercialización implica la obtención de un beneficio económico para cada canal de comercialización, el mayorista adquiere del productor el quintal de maíz a un precio de Q100.00, este lo empaca en costales y lo traslada al minorista a un precio de Q110.00 por quintal y por último el minorista lo empaca en presentaciones más pequeñas y lo vende al consumidor final a un precio de Q115.00 por quintal.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

El cultivo del maíz es un proceso ordenado que requiere la secuencia de una serie de actividades en tiempos específicos, de lo contrario la cantidad y la calidad de la cosecha se pueden ver seriamente afectadas.

Las fases generales del proceso son: limpieza del terreno, siembra de la semilla, fumigación, abono y cosecha.

En la gráfica siguiente se presenta la descripción detallada de las fases del proceso de productivo.

Gráfica 4
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Flujograma del Proceso de Producción de Maíz
Año: 2017

| Proceso | Flujograma | Descripción |
|---------|------------|---|
| 1 | | Inicio del proceso |
| 2 | | El terreno seleccionado para el cultivo de maíz es limpiado de toda clase malezas, matas o restos de producciones anteriores que impidan el crecimiento de la planta, este proceso se puede realizar manualmente, mediante la aplicación de herbicidas o por medio de animales que las consuman. |
| 3 | | Se aplica la semilla, puede ser criolla o mejorada, en pequeños agujeros. Se utiliza un aproximado de 25 libras por cada manzana de terreno cultivada. |
| 4 | | Este proceso incluye la aplicación de insecticidas y pesticidas para que las plagas no se coman o infecten las plantas. La cantidad aplicada y el número de aplicaciones dependerán de los recursos con los que cuente el productor. Se utiliza un aproximado de 1/8 de litro de insecticida y pesticida por cada manzana de terreno cultivada. |
| 5 | | Consiste en la aplicación de abono a las plantas para la obtención de una mayor cantidad de maíz y de mejor calidad. La cantidad aplicada y el número de aplicaciones dependerán de los recursos con los que cuente el productor. Se utiliza aproximadamente un quintal de abono por manzana de terreno cultivada. |
| 6 | | Para los productores de los centros poblados objeto de estudio, este proceso incluye el corte de las mazorcas el traslado hacia sus viviendas el desgrane y el almacenamiento del maíz obtenido. |
| 7 | | Fin del proceso |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

3.1.6 Costos de la producción

Los costos incluyen todos los desembolsos de efectivo realizados por los productores para la producción de maíz. Estas erogaciones se dan principalmente en la adquisición de materias primas (semilla, fertilizantes, herbicidas insecticidas), mano de obra, en los procesos donde el trabajo del productor y su núcleo familiar no son suficientes y costos indirectos variables como arrendamiento de tierras, material de empaque y otros necesarios para la producción.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo de producción

Este documento es básicamente una integración detallada de todos los costos incurridos para la producción una cantidad específica de ese producto, para el caso del maíz la unidad de medida es el quintal.

A continuación, se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de maíz para una microfinca:

Cuadro 26
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz
Microfinca
Año: 2017

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|-------------------------|------------------|----------|----------------|----------------|
| I. Insumos | | | | 72.4525 |
| Semilla mejorada | Libra | 0.6333 | 10.00 | 6.3330 |
| Fertilizantes | | | | 53.5570 |
| 20-20 | Quintal | 0.1935 | 175.00 | 33.8625 |
| Súper 20 | Quintal | 0.0238 | 165.00 | 3.9270 |
| Urea | Quintal | 0.0901 | 175.00 | 15.7675 |
| Herbicidas | | | | 7.7625 |
| Glifosato | Litro | 0.0541 | 45.00 | 2.4345 |
| Gramusón | Litro | 0.0438 | 45.00 | 1.9710 |
| Paracuat | Litro | 0.0746 | 45.00 | 3.3570 |
| Insecticidas | | | | 4.8000 |
| Karate | 1/8 de litro | 0.0413 | 30.00 | 1.2390 |
| Semevin | 1/8 de litro | 0.0477 | 50.00 | 2.3850 |
| Tote | 1/8 de litro | 0.0096 | 40.00 | 0.3840 |

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|------------------------------------|------------------|----------|----------------|----------------|
| Folidol | 1/8 de litro | 0.0396 | 20.00 | 0.7920 |
| II. Mano de obra | | | | 4.3000 |
| Limpieza | Jornal | 0.0219 | 50.00 | 1.0950 |
| Siembra | Jornal | 0.0131 | 50.00 | 0.6550 |
| Fumigación | Jornal | 0.0000 | 50.00 | 0.0000 |
| Abono | Jornal | 0.0219 | 50.00 | 1.0950 |
| Cosecha | Jornal | 0.0291 | 50.00 | 1.4550 |
| Costo de un quintal de maíz | | | | 76.7525 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El costo principal lo constituyen los fertilizantes, representan el 64% del total de los costos incurridos. Mientras que la mano de obra representa únicamente el 5%, puesto que la mayor parte de la mano de obra es del núcleo familia, a quienes no se les realiza ningún pago, por lo que no se considera un costo para la producción de maíz.

A continuación, se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de maíz para una finca subfamiliar:

Cuadro 27
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz
Finca Subfamiliar
Año: 2017

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|-------------------------|------------------|----------|----------------|----------------|
| III. Insumos | | | | 79.2105 |
| Semilla mejorada | Libra | 0.6254 | 10.00 | 6.2540 |
| Fertilizantes | | | | 62.0660 |
| 20-20 | Quintal | 0.1861 | 175.00 | 32.5675 |
| Súper 20 | Quintal | 0.0724 | 165.00 | 11.9460 |
| Urea | Quintal | 0.1003 | 175.00 | 17.5525 |
| Herbicidas | | | | 6.3855 |
| Glifosato | Litro | 0.0517 | 45.00 | 2.3265 |
| Gramusón | Litro | 0.0464 | 45.00 | 2.0880 |
| Paracuat | Litro | 0.0438 | 45.00 | 1.9710 |
| Insecticidas | | | | 4.5050 |
| Karate | 1/8 de litro | 0.0443 | 30.00 | 1.3290 |
| Semevin | 1/8 de litro | 0.0410 | 50.00 | 2.0500 |
| Tote | 1/8 de litro | 0.0027 | 40.00 | 0.1080 |
| Folidol | 1/8 de litro | 0.0509 | 20.00 | 1.0180 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Elementos del costo | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|------------------------------------|------------------|----------|----------------|----------------|
| IV. Mano de obra | | | | 6.7400 |
| Limpieza | Jornal | 0.0174 | 50.00 | 0.8700 |
| Siembra | Jornal | 0.0474 | 50.00 | 2.3700 |
| Fumigación | Jornal | 0.0086 | 50.00 | 0.4300 |
| Abono | Jornal | 0.0164 | 50.00 | 0.8200 |
| Cosecha | Jornal | 0.0450 | 50.00 | 2.2500 |
| Desgrane | Jornal | 0.0000 | 50.00 | - |
| Costo indirecto variable | | | | - |
| Costo de un quintal de maíz | | | | 85.9505 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Para las fincas subfamiliares el costo principal también lo constituyen los fertilizantes, representan el 75% del total del costo y la mano de obra contratada representa únicamente 8%; puesto que la mayor parte de la mano de obra es del núcleo familiar.

3.1.6.2 Estado directo del costo de producción

Este cuadro presenta los costos totales incurridos durante la producción anual total de maíz. Seguidamente se presenta el estado de costo directo de producción de un quintal de maíz por tamaño de finca.

Cuadro 28
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz, por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

| Elementos del costo | Microfincas | Subfamiliares |
|---------------------|-----------------|-------------------|
| Insumos | 9,709.40 | 173,015.19 |
| Semilla mejorada | 850.15 | 13,600.08 |
| Fertilizantes | 7,102.22 | 135,617.56 |
| Herbicidas | 1,091.65 | 14,188.36 |
| Insecticidas | 665.38 | 9,609.19 |
| Mano de obra | 575.15 | 14,775.47 |
| Limpieza | 144.02 | 1,899.91 |
| Siembra | 78.08 | 5,223.54 |
| Fumigación | - | 938.33 |
| Abono | 146.79 | 1,797.27 |
| Cosecha | 206.27 | 4,916.42 |
| Desgrane | - | - |

Continúa en la página siguiente...

El cuadro anterior muestra que el principal insumo en el que invierten los productores es el fertilizante, ya que, al no tener técnicas definidas de preservación de suelos, cada año es necesario aplicarlos en mayor medida, este insumo representa un 70.90% del costo total del maíz, mientras que la mano de obra representa únicamente un 7.63%, puesto que la principal mano de obra es del núcleo familiar. A la mano de obra contratada no se le paga séptimo día, horas extras, cuotas del seguro social, aguinaldo, bono 14 ni indemnizaciones laborales. Los procesos de siembra y de cosecha son los que utilizan más jornales.

El uso de los herbicidas depende de condiciones como el tipo y tamaño de terreno, la clase y tamaño de la maleza, si se permite o no que esta sea consumida por animales y del poder adquisitivo de los productores, de la misma forma, el consumo de insecticidas depende del tipo de plaga que afecta la planta y del tamaño del área afectada, consecuentemente los productores no utilizan estos productos en cantidades iguales.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se realiza un análisis de los principales componentes del financiamiento que fue necesario para la producción del maíz en los centros poblados objeto de estudio.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación, se detallan los aspectos más importantes para que un productor pueda solicitar y obtener un crédito con la institución financiera que se encuentra en la cabecera municipal, así como el marco legal aplicable.

4.1.1 Crédito

“El término crédito proviene del latín *creditum*, de *credere*, tener confianza. La confianza es la base del crédito, aunque al mismo tiempo implica un riesgo. El crédito sin la confianza es inconcebible, crédito es confianza” (Del Valle Cordoba. Crédito y Cobranzas. 2012. México)

“La operación de crédito puede definirse como: la entrega de un valor actual, sea dinero, mercancía o servicio, sobre la base de la confianza, a cambio de un valor equivalente esperado en un futuro, pudiendo existir adicionalmente un interés pactado” (Del Valle Cordoba, Crédito y Cobranzas. México)

Los créditos pueden concederse de manera verbal o escrita y pueden tener garantías fiduciarias, hipotecarias, con aval (fiador), con caución (soportada con un documento de crédito como el pagaré, las letras de cambio, entre otros,)

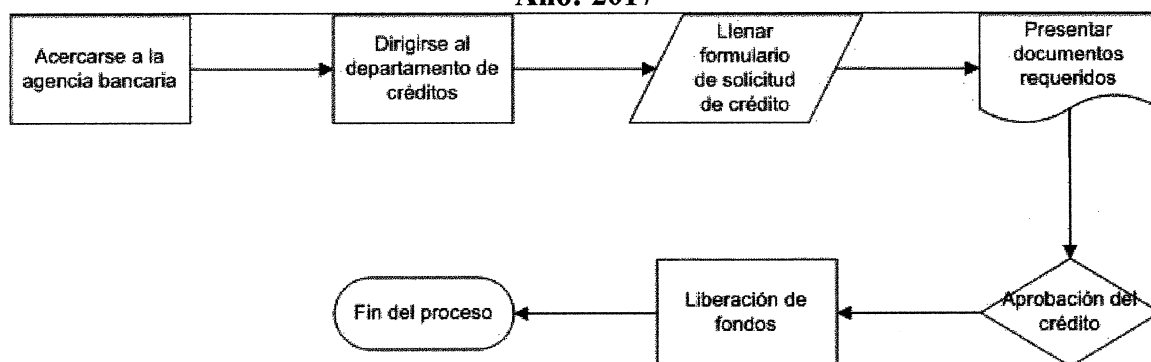
4.1.2 Procedimiento para obtener un crédito

El procedimiento se consultó en la agencia única entidad bancaria situada (Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) en el municipio de San Juan Tecuaco, considerando que dentro de la aldea y del caserío no existen agencias de ninguna entidad bancaria y esta es a la que regularmente asisten los pobladores de estas comunidades.

El Banco cuenta con un segmento denominado “Créditos Agropecuarios” para atender directamente a los productores. El productor debe acercarse a la agencia bancaria y dirigirse con el personal créditos, allí le proporcionaran un formulario en el cual debe consignar información personal tal como el nombre completo, dirección, número de teléfono, destino del préstamo, el monto deseado. Además de llenar el formulario se deben todos los requisitos solicitados por el banco (descritos en el siguiente numeral). Esta información es recibida por el encargado de créditos de la agencia, pasa por el proceso de aprobación y de ser aprobada se liberan en la cuenta del solicitante.

A continuación, se presenta un flujograma del proceso para obtener un crédito:

Gráfica 5
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Flujograma del Proceso para Obtener un Crédito
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Constituyen todas las cualidades, documentos o cosas que se requieren para poder optar a solicitar un préstamo.

- En el sistema bancario

El sistema bancario de Guatemala está integrado por todos los bancos y sociedades financieras regidas por la Superintendencia de Bancos de Guatemala. A continuación, se detallan los requisitos solicitados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Única entidad bancaria dentro del municipio de San Juan Tecuaco).

- a) Documento Personal de Identificación (DPI).
- b) Recibo de agua, luz o teléfono.
- c) Carné de Número de Identificación Tributaria (NIT).
- d) Constancia de ingresos emitida por un Perito Contador o Contador Público y Auditor.
- e) Si el terreno donde se encuentra la siembra es propio, fotocopia de la escritura del terreno o del título de propiedad.
- f) Si el terreno es arrendado, un documento legalizado que compruebe el arrendamiento.
- g) Cuenta de ahorro o de depósitos monetarios en el banco

- En otras instituciones

Derivado de que dentro de la aldea y el caserío no existen otras instituciones que otorguen créditos, únicamente se incluyen los requisitos del sistema bancario.

4.1.3 Condiciones del crédito

El período para la contratación de los préstamos puede ser desde 12 hasta 48 meses, la tasa de interés oscila entre el 12% y el 15% y las garantías pueden ser hipotecarias (si el terreno es propio), prendarias (si el terreno es arrendado) o fiduciarias (si se obtiene a título personal)

4.1.4 Marco legal aplicable

El marco legal lo constituyen todas las leyes, reglamentos y decretos que regulan los créditos. El marco legal vigente es el siguiente:

- a) Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros
- b) Decreto 67-2001 Ley Contra el Lavado de Dinero U Otros Activos
- c) Decreto 58-2005 Ley Para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo
- d) Decreto 51-2007 Ley de Garantías Mobiliarias
- e) Decreto 29-95 Ley de Libre Pactación de las Tasas de Interés

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Por medio del censo realizado, se determinó que únicamente pocas unidades productoras agrícolas obtuvieron créditos bancarios para financiar su actividad. Esta situación se da por el temor que tienen los productores de perder sus terrenos o cultivos si no realizan los pagos acordados, además los productores que alquilan terrenos para cultivar no cuentan con documentos formales que puedan ser presentados al banco.

De acuerdo con información obtenida de personal que labora en la institución bancaria, en la mayoría de los casos son las amas de casa quienes tramitan los créditos.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Únicamente se determinaron seis créditos bancarios obtenidos, el total del financiamiento utilizado para toda la producción agrícola fue de Q68,0000. Tres de los préstamos obtenidos tienen garantía hipotecaria, dos prendaria y uno fiduciaria, la tasa de interés es de 12%, 14% y 15%. Todos fueron contratados por productores propietarios de fincas subfamiliares.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

La investigación permitió establecer que todos los créditos fueron obtenidos para financiar la actividad agrícola, por lo que solamente esta actividad presenta como parte de sus gastos los intereses cancelados por estos créditos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

A continuación, se desarrolla el tipo de financiamiento utilizado por los productores de los centros poblados para la producción de maíz, así como las limitaciones que encuentran para obtener financiamiento.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El análisis de esta variable conlleva determinar si el financiamiento utilizado por los productores corresponde a fuentes internas (ahorros familiares o ahorros de cosechas anteriores) o fuentes externas (créditos bancarios, créditos de otras instituciones o crédito por parte de los proveedores).

El siguiente cuadro presenta el financiamiento utilizado por los productores de la aldea y del caserío para la producción del maíz.

Cuadro 29
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz
Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca
Año: 2017

| Descripción | Interno | Externo | Total |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Microfincas | | | |
| Ahorro de cosechas anteriores | 2,000.00 | - | 2,000.00 |
| Aporte familiar | 9,165.56 | - | 9,165.56 |
| Total | 11,165.56 | - | 11,165.56 |
| Subfamiliares | | | |
| Ahorro de cosechas anteriores | 24,5000.00 | - | 24,5000.00 |
| Aporte familiar | 102,735.37 | - | 102,735.37 |
| Préstamo | - | 68,0000.00 | 68,0000.00 |
| Total | 127,235.37 | 68,0000.00 | 195,235.37 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La principal fuente de financiamiento utilizada por los productores es la fuente interna, con ella se financia casi el total de la producción y el financiamiento externo se utiliza para la compra de fertilizantes, los cuales constituyen el principal costo de la producción.

4.2.1.1 Recursos propios

Corresponden al total de recursos dinerarios aportados directamente por el productor o por su núcleo familiar. Estos provienen de ahorros familiares o ahorros de cosechas anteriores.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos dinerarios provenientes de créditos obtenidos con entidades bancarias o con otras entidades, o bien, de compras de insumos realizadas al crédito.

El siguiente cuadro muestra el tipo de recursos utilizados por los productores para la producción de maíz.

Cuadro 30
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz
Recursos Utilizados
Año: 2017

| Descripción | Microfincas | | | Subfamiliares | | |
|------------------------------|------------------|--------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | Propios | Ajenos | Total | Propios | Ajenos | Total |
| Insumos | 9,709.40 | - | 9,709.40 | 105,015.19 | 68,000.00 | 173,015.19 |
| Semilla mejorada | 850.15 | - | 850.15 | 13,600.08 | - | 13,600.08 |
| Fertilizantes | 7,102.22 | - | 7,102.22 | 67,617.56 | 68,000.00 | 135,617.56 |
| Herbicidas | 1,091.65 | - | 1,091.65 | 14,188.36 | - | 14,188.36 |
| Insecticidas | 665.38 | - | 665.38 | 9,609.19 | - | 9,609.19 |
| Mano de obra | 575.15 | - | 575.15 | 14,775.47 | - | 14,775.47 |
| Limpieza | 144.02 | - | 144.02 | 1,899.91 | - | 1,899.91 |
| Siembra | 78.08 | - | 78.08 | 5,223.54 | - | 5,223.54 |
| Fumigación | - | - | - | 938.33 | - | 938.33 |
| Abono | 146.79 | - | 146.79 | 1,797.27 | - | 1,797.27 |
| Cosecha | 206.27 | - | 206.27 | 4,916.42 | - | 4,916.42 |
| Costos y gastos fijos | 881.00 | - | 881.00 | 2,350.00 | - | 2,350.00 |
| Arrendamiento | 881.00 | - | 881.00 | 2,350.00 | - | 2,350.00 |
| Gastos financieros | - | - | - | 5,094.71 | - | 5,094.71 |
| Intereses | - | - | - | 5,094.71 | - | 5,094.71 |
| Total | 11,165.56 | - | 11,165.56 | 127,335.37 | 68,000.00 | 195,235.37 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El 87% del total de los recursos utilizados para la producción de maíz provienen de recursos propios de los productores. Únicamente, los productores propietarios de fincas subfamiliares utilizaron recursos externos (créditos bancarios). Los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables son pagados al contado con recursos propios y no se obtiene ninguna clase de financiamiento para su pago.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los factores que afectan a los productores para la obtención de financiamiento diversos, entre los más importantes están: el temor a perder sus tierras o su producción por la falta de pago, la falta de documentos legales que amparen la propiedad de las tierras, el impacto que generaría el pago de intereses y la falta de fuentes de ingresos.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Actualmente, ninguna institución estatal, privada o internacional brinda asistencia técnica a los productores para la producción de maíz.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este estado financiero presenta la ganancia o pérdida obtenida en la realización de una actividad económica. Muestra el total de ingresos obtenidos y los costos y gastos incurridos para la producción, venta y distribución del producto.

Seguidamente se presenta el estado de resultados por la producción de maíz en la aldea y en el caserío para el año 2017.

Cuadro 31
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz
Estado de Resultados de la Producción por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Microfincas | Subfamiliares |
|---------------------------------|------------------|-------------------|
| Ventas | 13,400.00 | 218,500.00 |
| (-) Costo directo de producción | 10,284.56 | 187,790.66 |
| Ganancia marginal | 3,115.44 | 30,709.34 |
| (-) Costos y gastos fijos | 881.00 | 2,350.00 |
| Arrendamiento | 881.00 | 2,350.00 |
| (-) Gastos financieros | - | 5,094.71 |
| Intereses | - | 5,094.71 |
| Ganancia | 2,234.44 | 23,264.63 |
| Rentabilidad | | |
| Ganancia neta / ventas netas | 0.17 | 0.11 |
| Ganancia neta / costos + gastos | 0.20 | 0.12 |

Además del costo directo de producción que se presenta en el cuadro ya analizado, la ganancia de los productores se ve afectada por los intereses que deben pagar por los préstamos contratados para el cultivo de maíz.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Para determinar el grado de rentabilidad de la actividad agrícola, es necesario analizar ciertos aspectos propios de esta actividad, tomando de base información del estado de

costo directo de producción, del estado de resultados y de la superficie, volumen y valor de la producción. A continuación, se analizan los principales indicadores de la producción agrícola, enfocados en la producción de maíz.

5.2.1 Producción física

Miden la cantidad necesaria de tierra, fertilizantes y jornales, para la producción de un quintal de maíz.

- Relación de quintales producidos / número de manzanas

Permite determinar el número de quintales de maíz que se obtienen por cada manzana cultivada.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|---|--------------------|---|-----------------------|---------|
| $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$ | $\frac{134}{8.31}$ | = | $\frac{2,185}{56.37}$ | = 38.76 |
| | 16.13 | | | |

El rendimiento es de 16.13 quintales por manzana para las microfincas y 38.76 quintales para las fincas subfamiliares.

- Relación de quintales producidos / quintales de fertilizante

Por medio de este índice se puede determinar la cantidad de fertilizantes que se utiliza por cada quintal producido.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|--|------------------|---|---------------------|--------|
| $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizante}}$ | $\frac{134}{41}$ | = | $\frac{2,185}{784}$ | = 2.79 |
| | 3.27 | | | |

Por cada quintal de fertilizante se producen 3.27 quintales de maíz para las microfincas y 2.79 quintales para las fincas subfamiliares.

- Relación de quintales producidos / número de jornales

Por medio de este índice se puede determinar el número de jornales que se utilizan por cada quintal producido.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|--|---------------------|---|------------------------|--------|
| $\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Jornales trabajados}}$ | $\frac{134}{11.50}$ | = | $\frac{2,185}{295.50}$ | = 7.39 |
| | 11.65 | | | |

Por cada jornal de trabajo se producen 11.65 quintales de maíz en las microfincas y 7.39 quintales de maíz en las fincas subfamiliares.

5.2.2 Producción monetaria

Por medio de estos indicadores se establece la incidencia del costo directo de producción y sus principales elementos dentro del total de las ventas.

- Relación costo de insumos / ventas

Este indicador mide el porcentaje del total de las ventas que corresponde a adquisición de insumos.

| | | | | | |
|---|--|---------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Fórmula: | | Microfinca | | Subfamiliar | |
| $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}} * 100$ | | $\frac{9,709.40}{13,400} * 100$ | = | $\frac{173,015.19}{218,500.00} * 100$ | |
| | | 72.45% | | 79.18% | |

Del monto total de las ventas de maíz el 72.45% de los recursos obtenidos se utilizan para la adquisición de insumos en las microfincas y el 79.18% en las fincas subfamiliares.

- Relación mano de obra / ventas

Este indicador mide la cantidad que se invierte en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas.

| | | | | | |
|---|--|-------------------------|---|--------------------------------|--|
| Fórmula: | | Microfinca | | Subfamiliar | |
| $\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$ | | $\frac{575.15}{13,400}$ | = | $\frac{14,775.47}{218,500.00}$ | |
| | | 0.04 | | 0.07 | |

Por cada Q1.00 obtenido en las ventas de maíz se invierte Q0.04 en mano de obra en las microfincas y se invierten Q0.07 en las fincas subfamiliares. El monto invertido es bajo, puesto que la mayor parte de la mano de obra es del núcleo familiar.

- Relación costo directo de producción / ventas

Muestra la inversión que se debe realizar en el costo directo de producción para la obtención de ventas.

| | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| Fórmula: | Microfinca | Subfamiliar |
| $\frac{\text{Costo directo de}}{\text{Ventas}}$ | $\frac{10,284.56}{218,500.00}$ | $\frac{187,790.66}{218,500.00}$ |

$$\frac{\text{producción}}{\text{Ventas}} = \frac{13,400}{218,500} = 0.77 = \frac{0.77}{0.86} = 0.86$$

Para poder obtener Q1.00 en ventas de maíz, se debe contar con Q0.77 para invertir en el costo directo de producción en las microfincas y Q0.86 en las fincas subfamiliares.

5.2.3 Producción de factores

Estos índices se calculan utilizando datos de los índices de la producción física y de la producción monetaria, y son útiles para establecer información acerca de: el costo de cada jornal, el costo de insumos por manzana y el precio.

- Relación costo mano de obra / jornales trabajados

Muestra el costo por cada jornal trabajado.

| | | | | |
|----------------------------|------------|-----|-------------|-----|
| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
| <u>Costo mano de obra</u> | 575.15 | | 14,775.47 | |
| <u>Jornales trabajados</u> | 11.50 | = | 295.50 | = |
| | | Q50 | | Q50 |

El costo por jornal trabajado es de Q50.00 para microfincas y fincas subfamiliares, indistintamente del proceso productivo que se realice.

- Relación costo insumo / número de manzanas

A través de este índice se determina la cantidad de insumos aplicados por manzana cultivada.

| | | | | |
|---------------------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
| <u>Costo insumos</u> | 9,709.40 | | 173,015.19 | |
| <u>Número de manzanas</u> | 8.31 | = | 56.37 | = |
| | | Q1,168.40 | | Q3,069.28 |

Para cada manzana cultivada de maíz fue necesario invertir en insumos Q1,168.40 en las microfincas y Q3,069.28 en las fincas subfamiliares.

- Relación ventas / quintales producidos

Por medio de este índice se establece el precio de venta por quintal.

| | | | | |
|-----------------------------|------------|------|-------------|------|
| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
| <u>Ventas</u> | 13,400.00 | | 218,500.00 | |
| <u>Quintales producidos</u> | 134 | = | 2,185 | = |
| | | Q100 | | Q100 |

El precio de venta de un quintal de maíz producido tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares asciende a Q100.00.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son el producto de determinar resultados numéricos basados en relacionar dos cifras de los estados financieros, bien sean del balance general o del estado de resultados.

5.3.1 Indicadores de eficiencia

Por medio de estos indicadores se puede medir el logro de los resultados, muestran la rentabilidad de la actividad económica llevada a cabo.

- Rentabilidad sobre ventas

Es la relación que existen entre la ganancia obtenida y las ventas realizadas, este índice muestra cuánto de retorno se obtuvo del total de las ventas.

| | | | |
|----------------------|-----------------|---------|--------------------|
| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar |
| <u>Ganancia neta</u> | <u>2,234.44</u> | | <u>23,264.63</u> |
| Ventas netas | 13,400.00 | = Q0.17 | 218,500.00 = Q0.11 |

Al productor por cada Q1.00 de ventas de maíz le retornan Q0.17 como ganancia en las microfincas y Q0.11 en las fincas subfamiliares.

- Margen de retorno

Este indicador muestra por cada quetzal invertido en costos y gastos, cuánto se obtuvo de retorno.

| | | | |
|----------------------|-----------------|---------|--------------------|
| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar |
| <u>Ganancia neta</u> | <u>2,234.44</u> | | <u>23,264.63</u> |
| Costos + gastos | 11,165.56 | = Q0.20 | 195,235.37 = Q0.12 |

Por cada quetzal invertido en el costo directo de producción y en los gastos el productor recibe un retorno de Q0.20 en las microfincas y Q0.12 en las fincas subfamiliares.

5.3.2 Punto de equilibrio

Es una herramienta que permite determinar el nivel de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos, también es conocido como punto neutro, o punto de no ganancia y no pérdida. Los elementos que se utilizan para el cálculo son: total de ventas, gastos fijos y gastos variables. Puede ser determinado en valores monetarios y en unidades.

- Punto de equilibrio en valores

Es el monto total de las ventas, que se necesita para cubrir los costos y gastos fijos.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|------------------------|---------------|---|-----------------|--------------------|
| <u>Gastos fijos</u> | <u>881.00</u> | | <u>7,444.71</u> | |
| % de ganancia marginal | 23.25% | = | Q3,789.25 | 14.05% = 52,987.26 |

Para cubrir los costos y gastos fijos incurridos en la producción de maíz, los productores deben realizar ventas por Q3,789.25 en las microfincas y Q52,987.26 en las fincas subfamiliares.

- Punto de equilibrio en unidades

Es el número total de quintales que deben venderse para cubrir los costos y gastos fijos.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|---------------------------------------|------------------|---|-------------------|--------------|
| <u>Punto de equilibrio en valores</u> | <u>Q3,789.25</u> | | <u>Q52,987.26</u> | |
| Precio de venta | 100 | = | 37.89 | 100 = 529.87 |

Para cubrir sus costos y gastos fijos derivados de la producción, deben realizarse ventas de 37.89 quintales de maíz en las microfincas y 529.87 en las fincas subfamiliares.

- Margen de seguridad

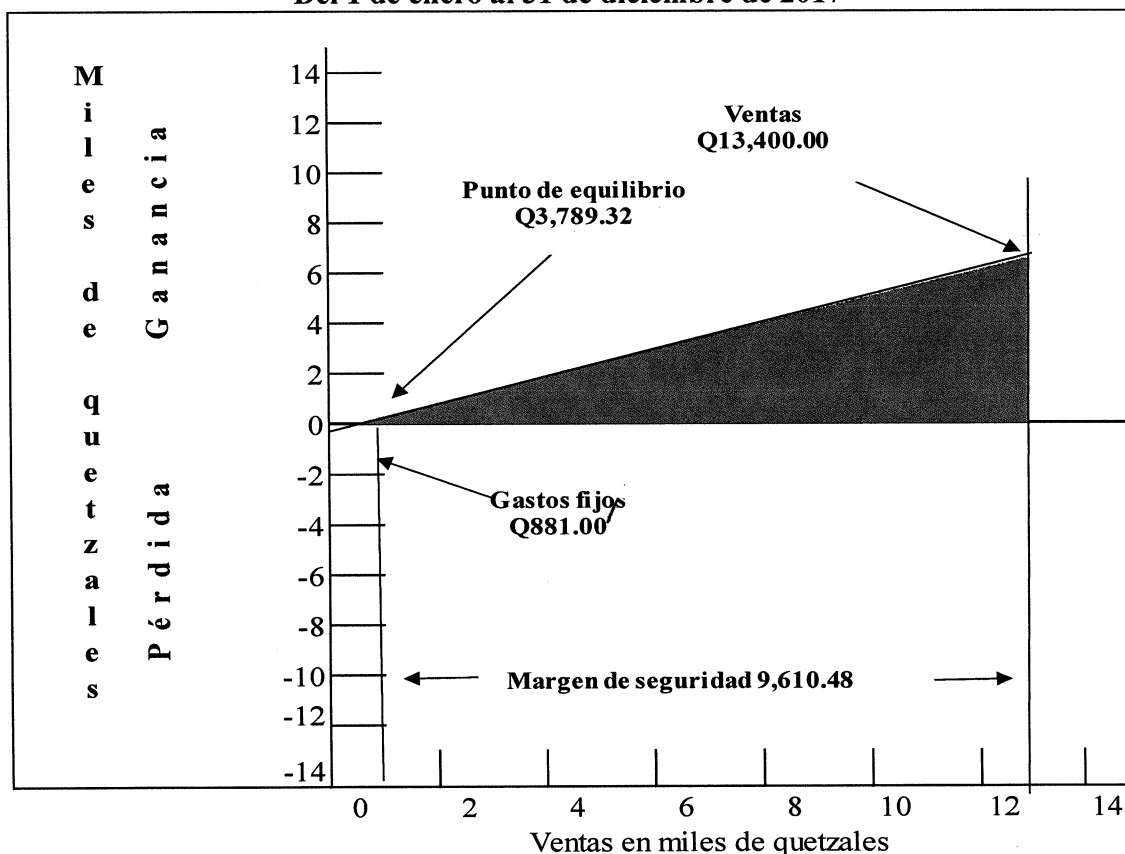
Es el monto que los productores poseen, después de descontar los costos y gastos fijos, para el pago de impuestos y las utilidades.

| Fórmula: | Microfinca | | Subfamiliar | |
|--|----------------------------|---|------------------------------|---------------|
| <u>Ventas menos punto de equilibrio en valores</u> | <u>Q13,400 – Q3,789.25</u> | = | <u>Q218,500 – Q52,987.26</u> | = Q165,512.74 |

El monto con el que disponen los productores después de los costos directo de producción y gastos fijos en la producción de maíz asciende a Q9,610.75 en las microfincas y Q165,512.74 en las fincas subfamiliares.

La siguiente gráfica nos muestra la relación entre ventas, gastos fijos y su respectivo margen de seguridad para las microfincas.

Gráfica 6
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz
Punto de Equilibrio Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017

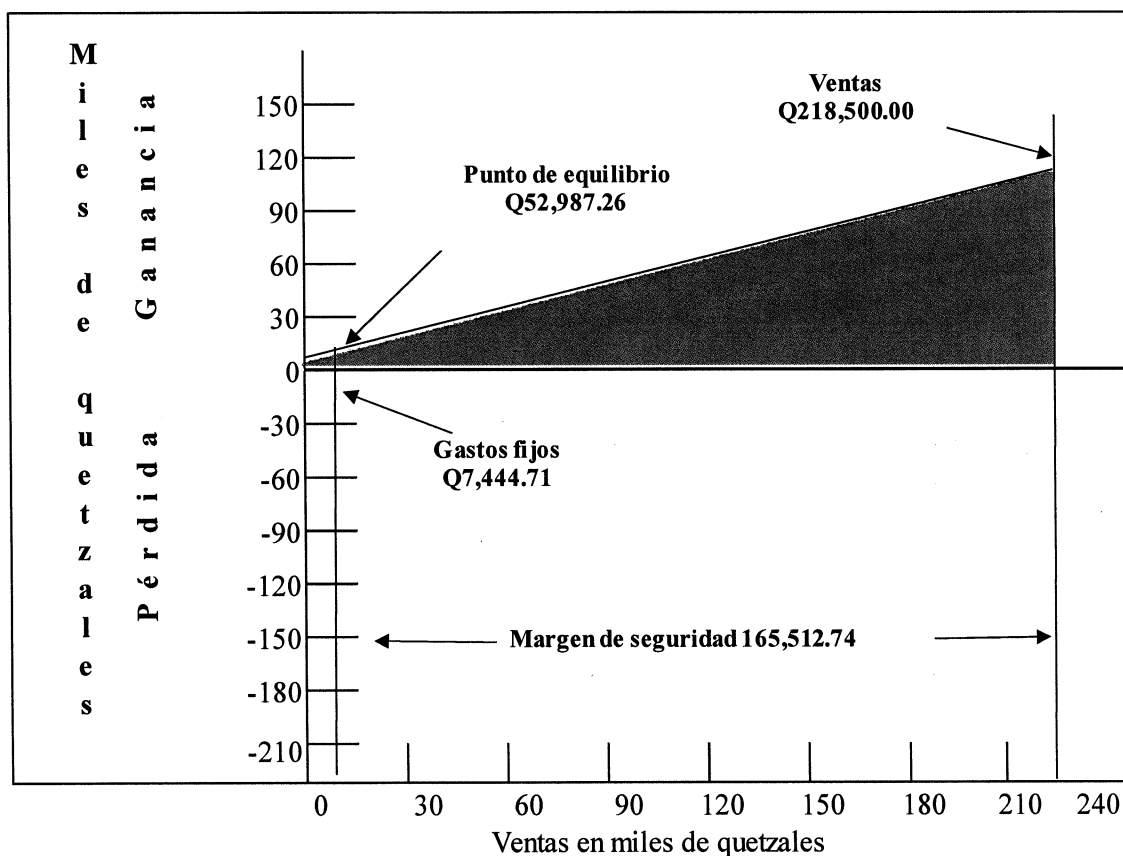


Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gráfica anterior muestra que el valor total de las ventas de maíz del año 2017 es de Q13,400, el punto de equilibrio se alcanza con la venta de 37.89 quintales de maíz y el margen de seguridad es de Q9,610.48.

La siguiente gráfica nos muestra la relación entre ventas, gastos fijos y su respectivo margen de seguridad para las fincas subfamiliares.

Gráfica 7
Aldea Joya Grande y Caserío San José El Coyolito
Municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz
Punto de Equilibrio Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gráfica anterior muestra que el valor total de las ventas de maíz del año 2017 es de Q218,500, el punto de equilibrio se alcanza con la venta de 529.87 quintales de maíz y el margen de seguridad es de Q165,512.74.

CONCLUSIONES

Con base en la caracterización realizada durante el año 2017 en la aldea Joya Grande y caserío San José El Coyolito, del municipio de San Juan Tecuaco, departamento de Santa Rosa, se plantean y en la investigación enfocada en los costos, financiamiento y rentabilidad de las unidades agrícolas, específicamente en la producción de maíz se plantean las siguientes conclusiones:

1. Los pobladores de la aldea y del caserío no tienen acceso a servicios básicos tales como un sistema de drenajes y tratamiento de aguas servidas y a un sistema de recolección, clasificación y reciclaje de desechos sólidos.
2. Las tres principales actividades que se realizan dentro de las comunidades son la agricultura, la actividad pecuaria y la actividad artesanal. Sin embargo, durante el año 2017, las personas que se dedican a estas tres actividades no han recibido asistencia técnica que les ayude a mejorar la actividad a la que se realizan.
3. En los dos centros poblados no existe un espacio físico donde los productores puedan comercializar sus productos.
4. Los productores no se encuentran organizados, por lo que no han podido implementar políticas para la transformación y comercialización de sus productos.
5. El principal costo incurrido para la producción de maíz lo constituyen los fertilizantes. Actualmente, no existen programas sociales que otorguen ayuda económica a los productores de la aldea y del caserío para la adquisición apropiada de estos insumos.
6. Los productores de los centros poblados tienen muy poco acceso al crédito para la financiación de su actividad productiva, y los pocos productores que

optaron por contratar un préstamo bancario para el financiamiento de su producción pagan elevadas tasas de interés que influyen negativamente en la rentabilidad de la producción.

7. Los productores no cuentan con un sistema de riego, por medio de la recolección y tratamiento de agua, que les permita realizar su actividad productiva en todos los meses del año.
8. Casi 50 productores no cuentan con tierras propias para la realización de su actividad productiva. Por lo que deben arrendar tierras para la siembra de sus productos.

RECOMENDACIONES

Como una posible solución a las conclusiones alcanzadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades locales conjuntamente con las autoridades municipales soliciten ante las oficinas gubernamentales correspondientes o en última instancia ante organizaciones internacionales de ayuda, el financiamiento de proyectos, especialmente el de un sistema de drenajes y tratamiento de aguas servidas y el de un sistema de recolección, clasificación y reciclaje de desechos sólidos.
2. Que las personas constituyan organizaciones formales, y por medio de estas puedan solicitar ante instituciones públicas tales como el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola capacitaciones en las técnicas más actuales que les ayuden a incrementar la producción y a mejorar la calidad de la misma.
3. Que la Municipalidad de San Juan Tecuaco realice un proyecto para la creación y promoción de un espacio físico en el que los productores, ganaderos y los artesanos puedan promover y comercializar sus productos en mayor volumen y así obtener mejores precios.
4. Crear organizaciones incluyentes, por medio de las cuales los productores puedan concentrar sus producciones, buscar mercados y comercializar sus productos.
5. Que el Gobierno Central cree programas de ayuda y de alianzas estratégicas con los principales distribuidores de agroinsumos, para que los productores puedan obtener precios más favorables y así aplicar las cantidades necesarias de fertilizantes para la producción.
6. Que la Municipalidad de San Juan Tecuaco implemente programas de financiamiento de la actividad agrícola y para la tecnificación de la misma, con tasas de interés y plazos que favorezcan a los productores.

7. Que la Municipalidad de San Juan Tecuaco, dentro de su planificación de proyectos, incluya el proyecto de recolección y tratamiento de agua para riego, de tal manera que los productores puedan sembrar en cualquier temporada del año, esto propiciará que el volumen de la producción sea mayor y como consecuencia exista una mayor venta y un mejor ingreso para los productores.

8. Que la Municipalidad de San Juan Tecuaco gestione microcréditos con el Gobierno Central o con entidades sin fines de lucro, para los productores adquieran terrenos que les permitan cultivar sus productos o incrementar la producción actual. Así mismo, que realice acuerdos con los propietarios de tierras en desuso para que estas puedan ser utilizadas por los productores que no tienen o tiene poca extensión de terreno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(EIRD), S. d. (31 de Marzo de 2004). Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres Las Américas. Obtenido de www.eird.org/esp/terminologia-esp.htm#top

Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Gilberto Mendoza. 2da. Edición revisada y aumentada 1987. San José Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Página 345; (Colección de Libros y Materiales Educativos / Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; no 82)

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Tecuaco, Santa Rosa y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (2010). Plan de Desarrollo San Juan Tecuaco, Santa Rosa 2011-2025. San Juan Tecuaco, Santa Rosa.

Constitución Política de la República de Guatemala. (31 de Mayo de 1985). Guatemala, Guatemala.

Crédito y Cobranza. 2012. México. Del Valle Córdoba, Eva Elizabeth. Página 7.

Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 2011 y 2014.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2015). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2-2014. Ciudad de Guatemala.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala -INSIVUMEH-, promedios de los años 1990 al 2017.

IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística 2017.

Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, Acuerdo Ministerial Número 199-2016, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-.

Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011 del Instituto Nacional de Estadística.

Municipalidad de San Juan Tecuaco. (2015). Monografía de San Juan Tecuaco.

Norma ISO 14001:2015

Normas Generales para el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Ministerial Número 30-2011, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

Organismo de las Naciones Unidas para la Migración (2016). Encuesta sobre Migración Internacional de Personas Guatemaltecas y Remesas. Guatemala.

Proyección de población de la Municipalidad de San Juan Tecuaco al año 2017.

Simmons, C. (1959). Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala: Ministerio de Educación Pública "José de Pineda Ibarra".

SINI. (s.f.). Obtenido de <http://www.sinia.cl/1292/w3-propertyvalue-15491.html>

LEYES CONSULTADAS

Acuerdo Gubernativo No. 226-2008 , Acuerdo Ministerial No. 73-2011.

Código de Salud. Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas).

Código Municipal. Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas).

Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros activos. Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala-

Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89, del Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas)

Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Contrataciones del Estado. Decreto 57-92 del Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas).

Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Decreto Número 90-2000 y 91-2000 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Desarrollo Social, Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Libre Pactación de las Tasas de Interés. Decreto 29-95 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas).

Ley Forestal, Decreto Número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Decreto Número 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley Para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo. Decreto 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala.

Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo Número 759-90, de la Presidencia de la República de Guatemala.

Reglamento de la Ley Forestal, Resolución Número 42397, Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques.

Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, Acuerdo Gubernativo Número 236-2006, de la Presidencia de la República de Guatemala.