

PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS”
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

STEEFANY PAOLA GARCÍA GARCÍA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS”
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 6

2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS"
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

STEEFANY PAOLA GARCÍA GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2020

**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: | Dr. 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. 00334-2020
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante
Steefany Paola García García
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 06-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de marzo de 2020, 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: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

...

21. 200812229-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", Parcelamiento Natividad De María, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, presentado por: Steefany Paola García García.

...

3º. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Por darme la vida y brindarme su infinito amor hacia mi. Por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera y permitirme culminarla. Gracias por darme bendiciones, paciencia, sabiduría y perseverencia .
- A mi madre:** Mercedes Garcia, este triunfo te lo dedico a ti por todo el amor y cariño que me has dado a lo largo de mi vida, gracias por tu compañía, consejos y forjarme hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante.
- A mis tíos:** Silvana Garcia que ha sido como mi segunda madre a la que quiero mucho y Renato Garcia por que siempre me motivaron constantemente para alcanzar mis objetivos y anhelos.
- A mi hermano:** Ronald gracias por compartir momentos de alegría y amor durante nuestra niñez y por tu apoyo en esta profesión que ambos elegimos.
- A mi esposo:** Estuardo Castillo por su amor, ternura y apoyo incondicional, gracias por ser parte fundamental en cada etapa de mi vida personal y académicamente.
- A mis hijos:** Anderson y Brandon, quienes han sido mi mayor motivación, mi fuente de inspiración que me impulsan a seguir adelante y nunca rendirme. Que este logro llegue a ser un ejemplo para ellos.
- A mis cuñados (as):** Con mucho cariño y afecto, gracias por ser parte de este logro.
- A mis amigos (a):** Por su amistad y cariño, por haber compartido momentos inolvidables.
- A mis compañeros:** A cada uno de los estudiantes universitarios con los cuales pude compartir equipos de trabajo y exposiciones, adquiriendo nuevas experiencias en esta profesión.
- A mi padrino :** Lester Caal, por brindarme su amistad y su apoyo en todo momento. Y por ser parte de este triunfo.

A la Facultad : Por haber contribuido en mi preparación académica y profesionalmente, logrando así mi superación personal. Gracias a cada uno de los docentes que compartieron sus conocimientos por mencionar algunos : Hector Ramírez, Yolanda Chacón, Oscar Pérez, Jose Portillo, Carlos Echeverria y Erick Patzán.

A la USAC: Gracias por permitirme ingresar a tan prestigiosa Casa de Estudios, orgullosa de ser egresada de la gloriosa Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.

A mis compañeros de EPS: Por su amistad brindada durante esta fase, ya que juntos logramos nuestro objetivo, les deseo éxitos y muchas bendiciones.

A usted: Por consultar este documento.

INDÍCE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.1 | MUNICIPIO LA REFORMA | 1 |
| 1.1.1. | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2. | Localización y extensión | 2 |
| 1.1.3. | Vías de acceso | 4 |
| 1.1.4. | División política y administrativa | 4 |
| 1.1.4.1. | División política | 4 |
| 1.1.4.2. | División administrativa | 7 |
| 1.1.5. | Clima | 9 |
| 1.1.6. | Población | 9 |
| 1.1.6.1. | Población por centro poblado y número de hogares | 9 |
| 1.1.6.2. | Población por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica | 10 |
| 1.1.6.3. | Población económicamente activa- PEA | 11 |
| 1.1.6.4. | Densidad poblacional | 12 |
| 1.1.6.5. | Migración | 12 |
| 1.1.6.6. | Pobreza | 14 |
| 1.1.6.7. | Desnutrición | 14 |
| 1.1.6.8. | Empleo | 15 |
| 1.1.7. | Remesas familiares | 15 |
| 1.2. | CENTRO POBLADO PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA | 16 |
| 1.2.1. | Antecedentes históricos | 16 |
| 1.2.2. | Localización y extensión | 17 |
| 1.2.2.1 | Localización | 17 |
| 1.2.2.2 | Extensión | 17 |
| 1.2.3. | Vías de acceso | 19 |
| 1.2.4. | División política y administrativa | 19 |
| 1.2.4.1. | División política | 20 |
| 1.2.4.2. | División administrativa | 20 |
| 1.2.5. | Clima | 21 |
| 1.2.6. | Población | 21 |
| 1.2.6.1. | Población total | 21 |
| 1.2.6.2. | Población económicamente activa-PEA- | 24 |
| 1.2.6.3. | Densidad poblacional | 25 |
| 1.2.6.4. | Tasa de crecimiento | 25 |
| 1.2.6.5. | Ingresos | 26 |
| 1.2.6.6. | Niveles de pobreza | 26 |
| 1.2.6.7. | Desnutrición | 28 |
| 1.2.6.8. | Empleo | 28 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 1.2.6.9. | Vivienda | 29 |
| 1.2.7. | Migración | 31 |
| 1.2.7.1. | Inmigración | 31 |
| 1.2.7.2. | Emigración | 32 |
| 1.2.8. | Ecosistema | 32 |
| 1.2.8.1. | Agua | 33 |
| 1.2.8.2. | Bosque | 33 |
| 1.2.8.3. | Suelos | 34 |
| 1.2.8.4. | Flora y fauna | 35 |
| 1.2.8.5. | Orografía | 36 |
| 1.3. | ÁMBITO SOCIAL PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA | 37 |
| 1.3.1. | Organizaciones | 37 |
| 1.3.1.1. | Sociales | 37 |
| 1.3.1.2. | Deportivas | 40 |
| 1.3.1.3. | Religiosas | 40 |
| 1.4. | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 40 |
| 1.4.1. | Educación | 41 |
| 1.4.1.1. | Antecedentes e infraestructura | 41 |
| 1.4.1.2. | Inscripción | 43 |
| 1.4.1.3. | Cobertura educativa | 44 |
| 1.4.1.4. | Alfabetismo y analfabetismo | 44 |
| 1.4.2. | Salud | 45 |
| 1.4.2.1. | Tasa de morbilidad general e infantil | 46 |
| 1.4.2.2. | Tasa de mortalidad general e infantil | 48 |
| 1.4.2.3. | Tasa de natalidad | 48 |
| 1.4.3. | Agua | 48 |
| 1.4.4. | Drenajes | 49 |
| 1.4.5. | Energía eléctrica | 50 |
| 1.4.5.1 | Domiciliar | 50 |
| 1.4.5.2 | Alumbrado público | 50 |
| 1.4.6. | Letrinas y otros servicios sanitarios | 50 |
| 1.4.7. | Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos | 50 |
| 1.4.8. | Cementerio | 51 |
| 1.4.9. | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 51 |
| 1.5. | ENTIDADES DE APOYO | 51 |
| 1.5.1. | Entidad de apoyo estatal | 52 |
| 1.5.2. | Entidades de apoyo internacionales | 52 |
| 1.5.3. | Entidades de apoyo privadas | 52 |

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA

| | | |
|-------------|--------------------------------|-----------|
| 2.1. | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 53 |
| 2.1.1. | Agrícola | 54 |
| 2.1.2. | Pecuaria | 56 |
| 2.1.3. | Artesanal | 57 |
| 2.1.4. | Comercio y servicios | 58 |
| 2.1.4.1. | Comercio | 58 |
| 2.1.4.2. | Servicio | 59 |

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.1. | CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO | 61 |
| 3.1.1. | Identificación del producto | 62 |
| 3.1.2. | Características de la explotación del ganado | 62 |
| 3.1.3. | Características tecnológicas | 64 |
| 3.1.4. | Volumen y valor de la producción | 64 |
| 3.1.5. | Flujograma del proceso productivo | 65 |
| 3.1.6. | Inventario final | 66 |
| 3.1.7. | Existencias finales ajustadas | 66 |
| 3.1.8. | Costo de mantenimiento de ganado | 68 |
| 3.1.9. | Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado | 69 |
| 3.1.10. | Costo de ventas | 70 |
| 3.1.11. | Integración de las ventas | 70 |
| 3.1.12. | Producción de los derivados pecuarios | 71 |
| 3.1.13. | Costos de producción de los derivados pecuarios | 71 |
| 3.1.14. | Destino de la producción | 72 |

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 4.1. | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 73 |
| 4.1.1. | Crédito | 74 |
| 4.1.1.1. | Tipos de crédito | 74 |
| 4.1.1.2. | Clasificación del crédito | 75 |
| 4.1.2. | Procedimientos para obtener un crédito | 78 |
| 4.1.2.1. | Requisitos a cumplir | 78 |
| 4.1.3. | Condiciones del crédito | 79 |
| 4.1.3.1. | Plazo | 79 |
| 4.1.3.2. | Tasas de interés | 79 |
| 4.1.3.3. | Garantías | 80 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 4.1.4. | Marco legal aplicable | 80 |
| 4.1.4.1. | Leyes fiscales | 80 |
| 4.1.5. | Caracterización del financiamiento | 81 |
| 4.1.5.1. | Financiamiento otorgado | 81 |
| 4.1.5.2. | Destino del financiamiento | 81 |
| 4.2. | FINANCIAMIENTO CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO | 81 |
| 4.2.1. | Fuentes de financiamiento | 82 |
| 4.2.1.1. | Recursos propios | 82 |
| 4.2.1.2. | Recursos ajenos | 83 |
| 4.2.1.3. | Limitaciones del financiamiento | 84 |
| 4.2.1.4. | Asistencia técnica | 85 |

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------|
| 5.1. | ESTADO DE RESULTADOS | 86 |
| 5.2. | Indicadores pecuarios | 87 |
| 5.2.1. | Ratios técnicos | 87 |
| 5.2.2. | Ratios económicos | 88 |
| 5.3. | Indicadores financieros | 89 |
| | CONCLUSIONES | 91 |
| | RECOMENDACIONES | 93 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 95 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | CONTENIDO | Pág. |
|-----|--|------|
| 1. | Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, División política del Municipio por año según categoría, Años 2002 y 2018. | 5 |
| 2 | Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, Años 2002 y 2018. | 10 |
| 3 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Población total y número de hogares, Años 2002 y 2018. | 22 |
| 4 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Población total por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica, Años 2002 y 2018. | 23 |
| 5 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Población económicamente activa, -PEA-, Años 2002 y 2018. | 24 |
| 6 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Niveles de ingresos, Año 2018. | 26 |
| 7 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Propiedad de la vivienda, Años 2002 y 2018. | 29 |
| 8 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Análisis de materiales de la vivienda, Años 2002 y 2018. | 30 |
| 9 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Inmigración y emigración, Año 2018. | 32 |
| 10 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Número de alumnos inscritos, promoción, repitencia y deserción, Año 2018. | 43 |
| 11 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Cobertura educativa, Año 2017. | 44 |

| | | |
|----|---|----|
| 12 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Tasa de alfabetismo y analfabetismo, Año 2018. | 45 |
| 13 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Morbilidad general e infantil, Año 2018. | 46 |
| 14 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Tipo de servicio de agua, Años 2002 y 2018. | 49 |
| 15 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Resumen de actividades productivas, Año 2018. | 53 |
| 16 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto, Año 2018. | 54 |
| 17 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año 2018. | 56 |
| 18 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Volumen y valor de producción, Año 2018. | 58 |
| 19 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Inventario de establecimientos comerciales, Año 2018. | 59 |
| 20 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Inventario de establecimientos de servicio, Año 2018. | 60 |
| 21 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Crianza y engorde de ganado bovino, Movimiento de existencias de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. | 66 |
| 22 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Crianza y engorde de ganado bovino, Movimiento de existencias ajustadas de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. | 67 |

| | | |
|----|--|----|
| 23 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Costo directo de mantenimiento de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (Cifras en quetzales) | 68 |
| 24 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, Año 2018. (Cifras en quetzales) | 69 |
| 25 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Costo de lo vendido, Año 2018. (Cifras en quetzales) | 70 |
| 26 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Venta de ganado bovino, Año 2018. (Cifras en quetzales) | 71 |
| 27 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (Cifras en quetzales) | 87 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | CONTENIDO | Pág. |
|-----|---|------|
| 1 | Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, División política del municipio, Años 2002 y 2018 | 6 |
| 2 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma Departamento de San Marcos, Densidad poblacional, Años 2002 y 2018. | 25 |
| 3 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma Departamento de San Marcos, Pobreza departamental, municipal y parcelamiento, Años 2011 y 2018. | 27 |

ÍNDICE DE ANEXOS

- | No. | CONTENIDO |
|-----|--|
| 1 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Integración del costo anual de mantenimiento del ganado. Año 2018. |
| 2 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Financiamiento de la producción pecuaria, Crianza y engorde de ganado bovino, Año 2018. |
| 3 | Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, Costo de lo vendido en producción de leche, Año 2018. |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas y a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, ha implementado la formulación de un estudio socioeconómico, para que los futuros profesionales conozcan la realidad en la que viven los guatemaltecos del área rural del país, con el objetivo de detectar problemas que afrontan la comunidad y brindar soluciones que beneficien el desarrollo de los sectores productivos del centro poblado.

El objetivo primordial del presente informe individual denominado: “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y engorde de ganado bovino)”, que forma parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, es establecer los costos, identificar el financiamiento y determinar si la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino es rentable, según la investigación realizada en el Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, efectuada en el año 2018.

El método utilizado en la presente investigación fue el método científico en sus tres fases las cuales son indagadora: recolección de datos necesarios como encuestas, entrevistas, observación y textos; demostrativa al analizar la información recolectada y finalmente la expositiva con la presentación del informe colectivo e individual con base al análisis de la información recabada.

El informe está integrado por cinco capítulos que detallan los resultados obtenidos durante el trabajo de campo, se destacan los temas más importantes de la investigación.

El capítulo I, presenta las generalidades del Municipio y centro poblado, tales como contexto territorial, antecedentes históricos, localización y extensión, vías de acceso, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, migración y ecosistema, organizaciones sociales culturales y deportivas servicios e infraestructura y entidades de apoyo.

El capítulo II, contiene la caracterización de la producción en el centro poblado, las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios con la superficie, volumen y valor de producción de cada una.

En el capítulo III, menciona la producción pecuaria dentro de la comunidad, la identificación del ganado bovino, características de la explotación ganadera, características tecnológicas, inventario del ganado, existencias ajustadas, costo del mantenimiento del ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, costo de venta integración de la venta, producción de los derivados pecuarios y destino de la producción.

El capítulo IV, se desarrolla el financiamiento de la producción pecuaria en el centro poblado, aspectos generales, procedimientos y requisitos para obtener un crédito, caracterización, destino y fuentes de recursos que utilizan los productores y las limitaciones que afrontan al solicitar un préstamo bancario.

El capítulo V, se refiere a la rentabilidad en la crianza y engorde del ganado bovino, estado de resultados, indicadores pecuarios y financieros.

Finalmente con base a la investigación realizada se presentan las conclusiones, recomendaciones, donde se da a conocer la situación y posibles acciones que pueden adoptarse para mejorar las circunstancias de la comunidad.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se describen aspectos generales e información específica del Municipio de La Reforma del Departamento de San Marcos y del centro poblado Parcelamiento Natividad de María, se inicia con los antecedentes históricos, culturales, deportivos, religiosos, idioma, costumbres y tradiciones que identifican al Municipio; se brinda también una descripción del ecosistema que incluye las variables agua, bosques, suelos, flora, fauna y orografía. Con el propósito de conocer aspectos sociales, culturales, económicos, ambientales e históricos, para su análisis e interpretación que permitan conocer sus necesidades y potencialidades.

1.1 MUNICIPIO LA REFORMA

A continuación, se describen los elementos que facilitan la caracterización del Municipio, en donde se destacan los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, división política y administrativa, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El Municipio de La Reforma constituía un poblado de San Cristóbal Cuchó propiedad de Mariano Maldonado. Según censo general del 31 de octubre de 1880 en la Sección de Estadística; contaba con 3,242 habitantes, con una extensión de dos caballerías en las que se realizaban actividades como: cultivo de café, caña de azúcar y crianza de ganado.

Con una población urbana y catorce poblaciones rurales que en los siguientes años se convirtieron en aldeas: Sintaná, Rancho Bojón, Sillen, Matazano, Tierra Colorada, San Rafael Bocol, Chisná Grande, Chibuj, Oná, Chiquila, Las Majadas, Guativil, Rancho del Padre e Ixcanante” (Archila, 1990, Pág. 290).

El primer Alcalde fue don José María Paz, hicieron el trazo consistente en dos calles y cuatro avenidas o viceversa; las calles de Norte a Sur y las avenidas de Oriente a Poniente, se dejó la manzana central del Norte para plaza y juzgado, una galera grande.

En 1925 fue electo Alcalde Municipal el doctor Francisco Asturias, quien se dedicó a la introducción del agua potable, construyó dos pilas grandes para uso público, en 1958 fue reconstruida por la Dirección General de Obras Públicas.

El 31 de julio de 1987, tuvo lugar la inauguración del teléfono comunitario por el director de GUATEL y autoridades municipales y el 29 de agosto del mismo año entran a funcionar algunos teléfonos domiciliarios.

Se fundó el municipio de La Reforma en honor a Justo Rufino Barrios por medio del acuerdo gubernativo del 10 de noviembre de 1888. Con el transcurso de los años los habitantes se organizaron para crear un centro de acción que cumpliera sus necesidades básicas: como mercados, caminos, telégrafos, escuela y una autoridad, contaban con varias fincas y labores.

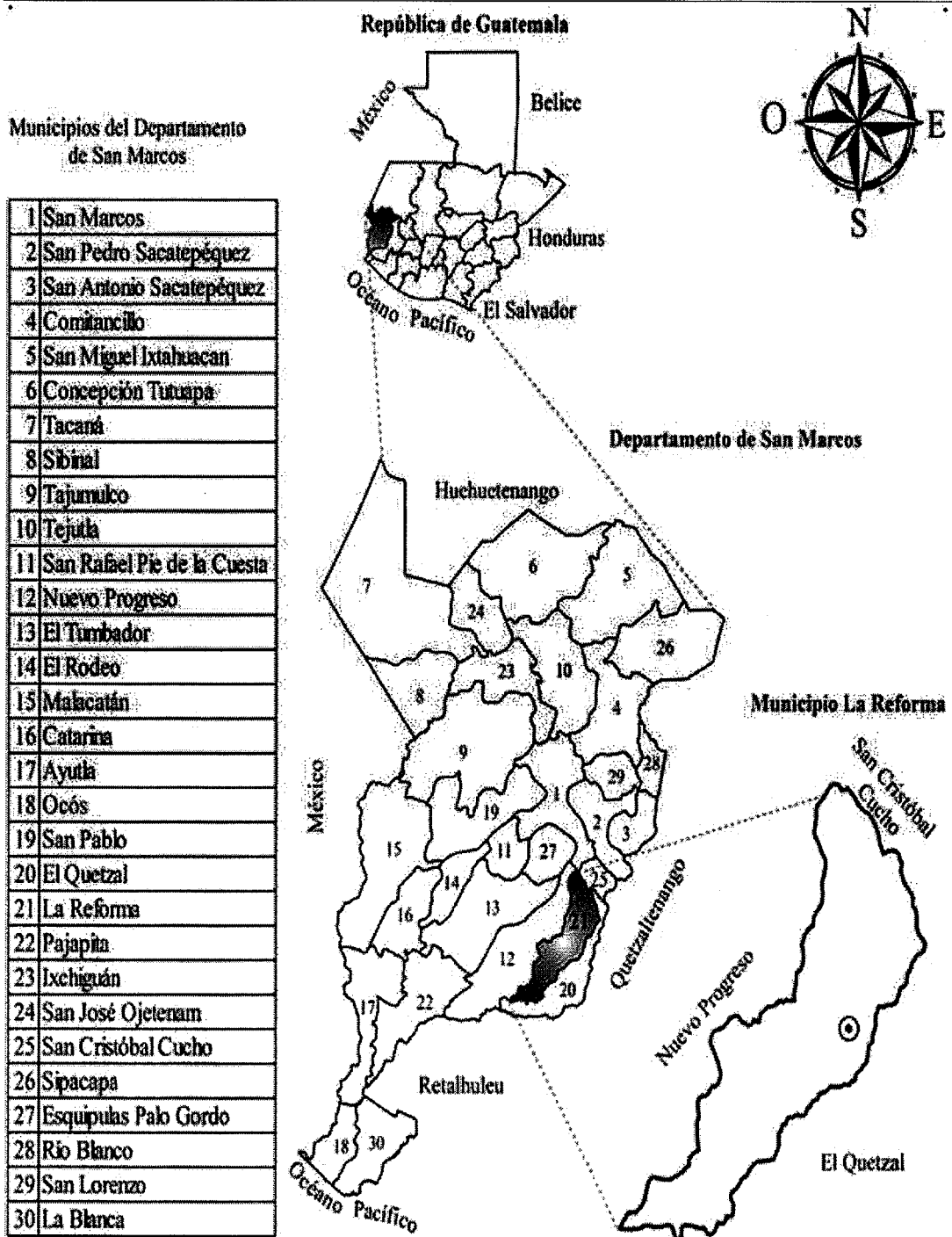
1.1.2 Localización y extensión

En este apartado se describe la ubicación geográfica y extensión territorial del municipio de La Reforma del departamento de San Marcos.

Se encuentra al oriente del departamento de San Marcos, a 43 km de la Cabecera Departamental y 239 km de la capital de Guatemala, limita con los siguientes municipios: al norte con San Cristóbal Cucho y la Cabecera Departamental, al este con el Quetzal, al oeste con Nuevo Progreso y al sur con Coatepeque. La Cabecera Municipal se ubica en la latitud $14^{\circ}47'55''$, longitud $91^{\circ}49'12''$ y una altitud de 1,139.51 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 100 km^2 , representa el 2.64% del territorio de San Marcos.

En el siguiente mapa se encuentra la ubicación geográfica del municipio de la Reforma en el territorio correspondiente al departamento de San Marcos.

Mapa 1
Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos
Ubicación geográfica del municipio
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al mapa anterior La Reforma es uno de los 30 municipios de San Marcos y se encuentra en la parte suroccidente del Departamento.

1.1.3. Vías de acceso

Para llegar a la Cabecera Municipal puede utilizarse dos vías: de Guatemala a Coatepeque 217 kilómetros; de Coatepeque a La Reforma 24 kilómetros, con un total de 241 kilómetros. Que transita por las rutas de Guatemala a Escuintla CA-9 sur, de Escuintla a Coatepeque la CA-2 occidente (por Mazatenango y Retalhuleu), de Coatepeque a la intersección que divide La Reforma y Nuevo Progreso; que sigue la ruta 13 Barrios a Nuevo Progreso y del cruce hasta la Cabecera Municipal de La Reforma ruta departamental San Marcos.

Segunda vía de acceso, por CA-1 occidente Guatemala- cuatro caminos con 189 kilómetros. Ruta nacional 1, de cuatro caminos- San Marcos 62 kilómetros, ruta departamental 12 sur, de San Marcos-entronque finca la Sola 35 kilómetros, ruta nacional 6, entronque ruta La Sola-La Reforma 8 kilómetros, total 294 kilómetros.

1.1.4. División política y administrativa

En esta sección se analiza la estructura del Municipio el cual se encuentra dividido en pueblo, aldeas, barrio, fincas, caseríos, cantones, comunidades, lotificaciones, y parcelamientos; también la estructura del gobierno municipal.

1.1.4.1 División política

De acuerdo con la investigación de campo realizada se observó que la división política del Municipio en el año 2018 cuenta con 13 centros poblados más en comparación a datos obtenidos del Censo de XI de Población y VI de habitación del 2002.

La división política del Municipio se encuentra de la siguiente manera:

Cuadro 1
Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos
División política del municipio por año según categoría
Años 2002 y 2018

| Categoría | Censo 2002 | Censo 2018 |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Pueblo | 1 | 1 |
| Aldea | 2 | 2 |
| Barrio | - | 2 |
| Finca | 22 | 21 |
| Caserío | 7 | 10 |
| Cantón | - | 3 |
| Comunidad | - | 6 |
| Lotificación | - | 1 |
| Parcelamiento | - | 1 |
| Otra | 2 | - |
| Total | 34 | 47 |

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

El incremento de centros poblados establecidos es debido al crecimiento de la población y la necesidad de organizarse y solicitar mejoras en servicios básicos como: agua, energía eléctrica, servicios de alumbrado público, centro de salud y farmacias, seguridad pública, entre otros. El centro poblado de Villa Hermosa en el año 2002 se encontraba registrado como finca, para el 2018 ya no existe y el caserío con el mismo nombre se mantiene con esa categoría, en el caso de El Baluarte la finca se dividió en dos, una parte paso a ser comunidad y la otra una lotificación para el censo 2018.

A continuación, se detallan los centros poblados por categoría de acuerdo al Censo 2002 en comparación con la investigación de campo año 2018.

Tabla 1
Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos
División política del municipio
Años 2002 y 2018

| No. | Centro poblado | Año 2002 | Año 2018 |
|------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| 1 | La Reforma | Pueblo | Cabecera Municipal |
| 2 | Santa Clara | Aldea | Aldea |
| 3 | San Rafael Bocol | Aldea | Aldea |
| 4 | El Progreso | - | Barrio |
| 5 | 15 de Septiembre | - | Barrio |
| 6 | San Pedrito | - | Cantón |
| 7 | La Palma Norte | - | Cantón |
| 8 | La Palma Sur | - | Cantón |
| 9 | La Esperanza | Caserío | Caserío |
| 10 | Punta Arenas | Caserío | Caserío |
| 11 | Villa Hermosa | Caserío | Caserío |
| 12 | Recuerdo Asturias | Caserío | Caserío |
| 13 | Los Ochoa | Caserío | Caserío |
| 14 | San Isidro | Caserío | Caserío |
| 15 | Santa Teresa | Finca | Caserío |
| 16 | Samaria | - | Caserío |
| 17 | El Socorro | - | Caserío |
| 18 | Los Cipriano | - | Caserío |
| 19 | La Ceiba | Otra | Comunidad |
| 20 | El Baluarte | Finca | Comunidad |
| 21 | Nueva Esperanza | - | Comunidad |
| 22 | La Fe | Finca | Comunidad |
| 23 | Carolina | - | Comunidad |
| 24 | San Enrique | - | Comunidad |
| 25 | San Vicente | - | Finca |
| 26 | Santa Margarita | Finca | Finca |
| 27 | Dos Marías | - | Finca |
| 28 | La Igualdad | Finca | Finca |
| 29 | La Paz | Finca | Finca |
| 30 | El Pilar | Finca | Finca |
| 31 | Concepción Candelaria | Finca | Finca |
| 32 | Nueva América | Finca | Finca |
| 33 | Santa Teresa Canopo | Finca | Finca |
| 34 | Tabasco | Finca | Finca |
| 35 | La Arabia | - | Finca |
| 36 | Oriflama | Finca | Finca |

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

| No. | Centro poblado | Año 2002 | Año 2018 |
|-----|---------------------------|----------|---------------|
| 37 | Guadalupe | Finca | Finca |
| 38 | Valdivia | Finca | Finca |
| 39 | El Pensamiento | - | Finca |
| 40 | Lucerna | - | Finca |
| 41 | Buenos Aires | - | Finca |
| 42 | El Canelillo | Finca | Finca |
| 43 | Monte Rosa | Finca | Finca |
| 44 | Venezuela | Finca | Finca |
| 45 | El Japón | Finca | Finca |
| 46 | El Baluarte | Finca | Lotificación |
| 47 | Natividad de María | Finca | Parcelamiento |
| 48 | Villa Hermosa | Finca | - |
| 49 | Las Palmas o Las Américas | Caserío | - |
| 50 | La Victoria | Finca | - |
| 51 | Población Dispersa | Otra | - |

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

Se presentó un aumento de seis fincas a partir del censo 2002 a la investigación de campo EPS 1-2018, de acuerdo al Código Municipal en su artículo 23 para elevar de categoría una aldea a caserío debe tener una población de 9,999 habitantes, un índice de alfabetismo del 25% de la población, construcciones alineadas que forman calles, servicio de alumbrado público en por lo menos el 75% de su territorio, se observó que no cumplen los requisitos mencionados en el código

1.1.4.2 División administrativa

Se refiere a la estructura del gobierno municipal para ejercer un manejo eficiente de los recursos financieros y humanos con los que cuenta la Municipalidad. Esta división administrativa se encuentra normado en la Ley General de Descentralización Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República.

- Concejo Municipal

“Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la

toma de decisiones que tiene su sede en la Cabecera Municipal” (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, Art. 9).

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico I, Síndico II, un Concejal y un Síndico suplentes. Se cuenta con 12 comisiones de trabajo.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Está integrado por el Alcalde Municipal, cuatro Concejales, dos Síndicos, representantes de los COCODE, entidades públicas que las integran, Ministerio de Educación –MINEDUC-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Policía Nacional Civil –PNC-, Registro Nacional de las Personas –RENAP-, y con la participación de una entidad social Fundación Solar.

Se reúnen dos veces en el mes, para tratar asuntos relacionados a requerimientos de inversión social, priorización y avances de proyectos en ejecución, dar seguimiento a las necesidades y problemas planteados por los COCODE, capacitaciones para diferentes sectores del Municipio.

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Está integrado por residentes de la comunidad, dentro de sus funciones esta promover políticas, programas y proyectos en favor de la población. Debe solicitar al COMUDE la gestión de recursos según sean necesarios para las necesidades comunitarias.

- Alcaldes auxiliares

Son líderes elegidos por la misma comunidad, nombrados como alcalde auxiliar primero y segundo. Dentro de sus funciones se encuentran: velar por el orden dentro de la comunidad, ser enlace de su comunidad entre el Alcalde Municipal en la solicitud de proyectos de inversión social. En el Municipio existen 16 alcaldías auxiliares.

1.1.5. Clima

“El clima va de cálido muy húmedo en la sección baja del territorio a húmedo templado en la sección alta. La temperatura media anual es de 11 °C con variaciones de cinco a 25°C, la precipitación pluvial promedio es de 1,055.11 mm” (Plan de Desarrollo La Reforma, 2010).

De acuerdo a la información obtenida en el mapa de temperatura anual del año 2010, se puede identificar que la temperatura varía según los presentes rangos, de 20.32 a 20.92 °C hasta 21.46 a 22.09 °C; la precipitación pluvial en esta área se presentó con rangos mínimos de 2,121.66 a 2,232.55 milímetros anuales hasta rangos máximos de 2,475.79 a 2,577.73 milímetros anuales, con régimen de lluvias de mayo a octubre con mayor precipitación y en los meses de noviembre a abril es menor.

La velocidad de vientos se registra en los últimos 5 años entre 4 y 5 kilómetros por hora con dirección media al noreste.

1.1.6 Población

“Se define como el conjunto de individuos de un lugar determinado que comparten una característica o circunstancia común y son objeto de un estudio estadístico” (Hurtado y Toro, 1998, pág. 79). Los datos fueron obtenidos con base al XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo del año 2018.

1.1.6.1. Población por centro poblado y número de hogares

La población para el año 2002 en el municipio de La Reforma fue de 14,623 personas que integraban los 2,649 hogares según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y se estima que para el año 2018 se tiene contemplada una población de 19,307 que corresponden a los 3,944 hogares según la proyección realizada. En el siguiente cuadro se presenta la población y el número de hogares de los centros poblados del municipio de La Reforma de los años 2002 y el 2018.

La población del Municipio ha crecido un 33% para el año 2018, en comparación con el año 2002, se ha dado una desagregación de algunos centros poblados debido a que las personas han optado por habitar las nuevas fincas, aldeas, caseríos, cantones entre otros.

1.1.6.2. Población por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica.

De acuerdo al censo de población y habitación del INE, del año 2002, se realizó la proyección poblacional para el año 2018.

En el siguiente cuadro se observa el comportamiento de los indicadores.

Cuadro 2
Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | % | Proyección 2018 | % |
|---|-------------------|------------|------------------------|------------|
| Población por sexo | | | | |
| Masculino | 7,269 | 49 | 9,597 | 49 |
| Femenino | 7,354 | 51 | 9,710 | 51 |
| Total | 14,623 | 100 | 19,307 | 100 |
| Población por edad | | | | |
| 00-14 | 7,017 | 48 | 9,265 | 48 |
| 15-64 | 6,768 | 46 | 8,936 | 46 |
| 65-más | 838 | 6 | 1,106 | 6 |
| Total | 14,623 | 100 | 19,307 | 100 |
| Población por pertenencia étnica | | | | |
| Indígenas | 339 | 2 | 448 | 2 |
| No indígena | 14,284 | 98 | 18,859 | 98 |
| Total | 14,623 | 100 | 19,307 | 100 |
| Población por área geográfica | | | | |
| Urbana | 3,986 | 27 | 5,263 | 27 |
| Rural | 10,637 | 73 | 14,044 | 73 |
| Total | 14,623 | 100 | 19,307 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base al Censo XI de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

- **Población por sexo**

En el cuadro anterior se observa en el indicador por sexo que no hay variación porcentual entre masculino y femenino para el año 2002 y proyección del 2018.

- Población por edad

Está representada entre las edades de 00-14 años en un 48%, para el 2002 hay 7,017 personas y según la proyección del 2018 tuvo un incremento a 9,267.

El 54% de los habitantes no se encuentra en la edad de trabajar, ya que el 48% son niños y adolescentes en edad escolar, mientras que el 6% son personas de 65 años en adelante

- Población por pertenencia étnica

La comunidad indígena para el censo del año 2002 representaba el 2%, misma que no ha variado para el 2018. Para el caso de la población no indígena en el 2018 representaba el 98%.

- Población por área geográfica

Para el año 2002 el municipio de La Reforma contaba con el 73% en el área rural y el 27% en el área urbana, debido a la búsqueda de mejores empleos y óptimas condiciones de vida.

- Tasa de crecimiento

Del año 2002 al año 2018 el municipio de La Reforma tuvo una tasa de crecimiento poblacional de 0.57% en promedio anual, en comparación con la Departamental de 1.63%.

1.1.6.3. Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al INE “La integran los individuos que tienen una ocupación o que sin tenerla están en busca activamente. En Guatemala la población económicamente activa, está conformada por las personas que se encuentran en capacidad de trabajar o buscan ocuparse, esta comprende las edades de 15 a 64 años.

Cabe mencionar que niños y adolescentes se incorporan al sector productivo a temprana edad, porque sus familias viven en una situación de pobreza que les impide

obtener los recursos necesarios para satisfacer necesidades de alimentación, vivienda, educación, salud, recreación, entre otros.

La población económicamente activa en su mayoría está conformada por el sexo masculino y el 29% sexo femenino, gran parte de las mujeres se dedican a actividades del hogar. El 73% de la población se encuentra en el área rural debido a que en gran parte los trabajos que se realizan son actividades agrícolas.

1.1.6.4. Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de habitantes que constituyen la población en una zona dentro del territorio nacional por kilómetro cuadrado. Se obtiene al dividir la cantidad de habitantes de la región entre la superficie territorial expresada en kilómetros cuadrados.

En el municipio de La Reforma la población es de 14,623 con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE y 19,307 para la estimación del 2018.

Para el año 2018 en el Municipio aumentó a 193 habitantes por kilómetro cuadrado, es considerada como bajo en comparación con los 316 del Departamento. Significa mayor demanda en salud, educación, empleo, alimentación y vivienda.

1.1.6.5 Migración

“Se define como el movimiento de población que consiste en abandonar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región” (Nuria S. y Valenzuela J. 2016, pág. 153), originada como consecuencia de la crisis económica y los bajos niveles de ingresos.

Los destinos de migración son: el área urbana, otros municipios, departamentos y en última instancia migran a otros países. Según dato proporcionado por el alcalde municipal, carecen de índices demográficos de la población que emigran, solo se conocen los lugares a donde se dirigen.

La población se desempeña con fines comerciales y laborales en albañilería, dependientes de almacenes o trabajan en oficios domésticos (de forma cotidiana) en Coatepeque y Quetzaltenango debido a la cercanía de los municipios, su actividad comercial y la facilidad del acceso.

Existe flujo migratorio hacia la ciudad capital de Guatemala y el estado de Chiapas, México; en el período de abril a agosto y/o mayo a septiembre, salen pobladores de todo el territorio municipal y regresan para la época de cosecha de café al centro poblado.

- **Inmigración**

“Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar para residir en él permanente” (Diccionario Spanish Oxford, 2018).

La inmigración se origina como consecuencia de la demanda de mano de obra necesaria en las fincas cafetaleras durante la época de cosecha de septiembre a diciembre, la cual es temporal, las personas contratadas son originarias de departamentos y municipios aledaños, termina la época de cosecha y retornan a su lugar de origen.

Según la proyección del INE, para el año 2018 en el municipio La Reforma el porcentaje de personas inmigrantes se encuentran representados por el 7.4% de la población total.

- **Emigración**

“Consiste en dejar el propio país o lugar de origen para establecerse en otra región de forma temporal o definitiva” (Diccionario Spanish Oxford, 2018), según el INE para el año 2018 el 29.6% del total de la población han emigrado a otros lugares como Coatepeque, la ciudad capital, México, y los Estados Unidos de América.

El flujo migratorio es de -4,280 se debe a que hay mayor emigración de personas que buscan mejores condiciones de vida.

1.1.6.6 Pobreza

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU,2017) indica que es la falta de acceso a capacidades básicas para funcionar en la sociedad y de un ingreso adecuado para enfrentar necesidades de educación, salud, seguridad, vivienda, entre otras.

La población se puede clasificar según sus condiciones de pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema, pobreza total y no pobreza.

- Pobreza extrema

De acuerdo a datos en el Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011 del Instituto Nacional de Estadística y Banco Mundial la pobreza extrema del Departamento se encuentra en 19% y para el Municipio un 31%, en su mayoría en área rural, en donde realizan actividades agrícolas de subsistencia.

- Pobreza no extrema

Son las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios para el Departamento el 62% y el Municipio 55%.

- Pobreza total y no pobreza

La pobreza total corresponde al 81% del total de la población del departamento, para ese mismo año en el Municipio es equivalente al 86%, esto indica que de cada 5 personas 4 se encuentran en pobreza sin poder cubrir sus necesidades básicas y con base a datos del INE, a febrero de 2018 la Canasta Básica Alimentaria se ha estimado en Q.3,534.56 y el costo de la Canasta Ampliada es de Q.8,160.61.

1.1.6.7 Desnutrición

Según datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Municipio de la Reforma presentó una reducción en casos de desnutrición en niños menores a 5 años del año 2012 con 89 y para el año 2016 una tendencia de 17 casos, sin embargo, para el año

2017 presenta un incremento que alcanza los 42 casos de desnutrición, 36 casos con desnutrición moderada y 6 con severa.

De enero a marzo de 2018 el centro de salud del Municipio ha atendido a cuatro niños menores de 5 años que presentan desnutrición. Según el censo nacional de peso y talla 2015 en alumnos de primer grado de educación primaria del Municipio La Reforma, lo califican con categoría de vulnerabilidad alta con un 37.9% ya que presentan un retardo de talla. Existen un 29.9% de retardo moderado y un 8% de retardo severo.

1.1.6.8 Empleo

“Es el conjunto de actividades que realiza un individuo a cambio de una retribución, con el propósito de satisfacer las necesidades básicas de una comunidad o proveer medios de sustento necesarios para los individuos” (Sánchez, 2010). Para el año 2002 hay un total de 7,730 de Personas Económicamente Activas (PEA) del Municipio de La Reforma.

En el Municipio de La Reforma indica que de cada 5 personas 3 están desempleadas, el 98% de las personas poseen un empleo formal y el 2% no tienen empleo.

1.1.7 Remesas familiares

Las remesas del exterior constituyen un factor importante en el ingreso de los recursos financieros de los habitantes del Municipio, proceden del trabajo de guatemaltecos que residen fuera de La Reforma, según datos obtenidos de la agencia del Banco de Desarrollo Rural S.A.-Banrural -entidad que realiza el pago de las remesas que se envían al Municipio, se estableció que el ingreso de remesas oscila entre Q1.2 millones anuales.

1.2 CENTRO POBLADO PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA

En el presente apartado se caracteriza el Parcelamiento Natividad de María, desde los antecedentes históricos, su localización, extensión territorial, los aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, el clima, la población, la migración y ecosistemas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según entrevistas realizadas a los pobladores del Parcelamiento, cuyas narraciones se han transmitido de generación en generación, se determinan los acontecimientos siguientes:

Es una fracción de tierra desmembrada por el dueño de la Finca Dos Marías, Sr. Francisco Asturias Maldonado; entregada a antiguos trabajadores en forma de pago por indemnización, debido a que en el tiempo de la Reforma Agraria no se podían tener tierras ociosas porque el gobierno las despojaba y eran cedidas a personas que las trabajaban.

Por lo anterior el dueño decidió conceder a sus trabajadores parcelas, con la intención de obtener mano de obra barata e inmediata, los beneficiados carecen de títulos de propiedad de las tierras que poseen, situación que impide su venta.

El 4 de diciembre de 1956, con la repartición de las parcelas fueron beneficiadas 104 familias, cada una con 30 cuerdas, quienes cancelaron la cantidad de Q.1,040.00 en abonos anuales no menores de Q.104.00 cada uno.

El notario público y escribano de gobierno fue Eduardo Rivera Morales, la tierra desmembrada mide 182 hectáreas, según 7a. inscripción de dominio de la finca 43,831, folio 219, libro 231 de San Marcos.

El nombre del Parcelamiento surgió por el desmembramiento de la Finca Dos Marías en parcelas y en honor al 551 nacimiento de la Virgen María de donde proviene

Natividad de María, fundada en diciembre del 1956. Según entrevistas realizadas a las autoridades locales.

1.2.2 Localización y extensión

En el presente apartado del capítulo se describe la localización geográfica y la extensión del Parcelamiento en estudio.

1.2.2.1 Localización

Se llega a través de vehículo tipo pick up por un camino de terracería, inicia desde el centro de La Reforma, que atraviesa la Comunidad del Baluarte y la Finca Dos Marías. Se encuentra ubicado en el municipio de La Reforma del departamento de San Marcos.

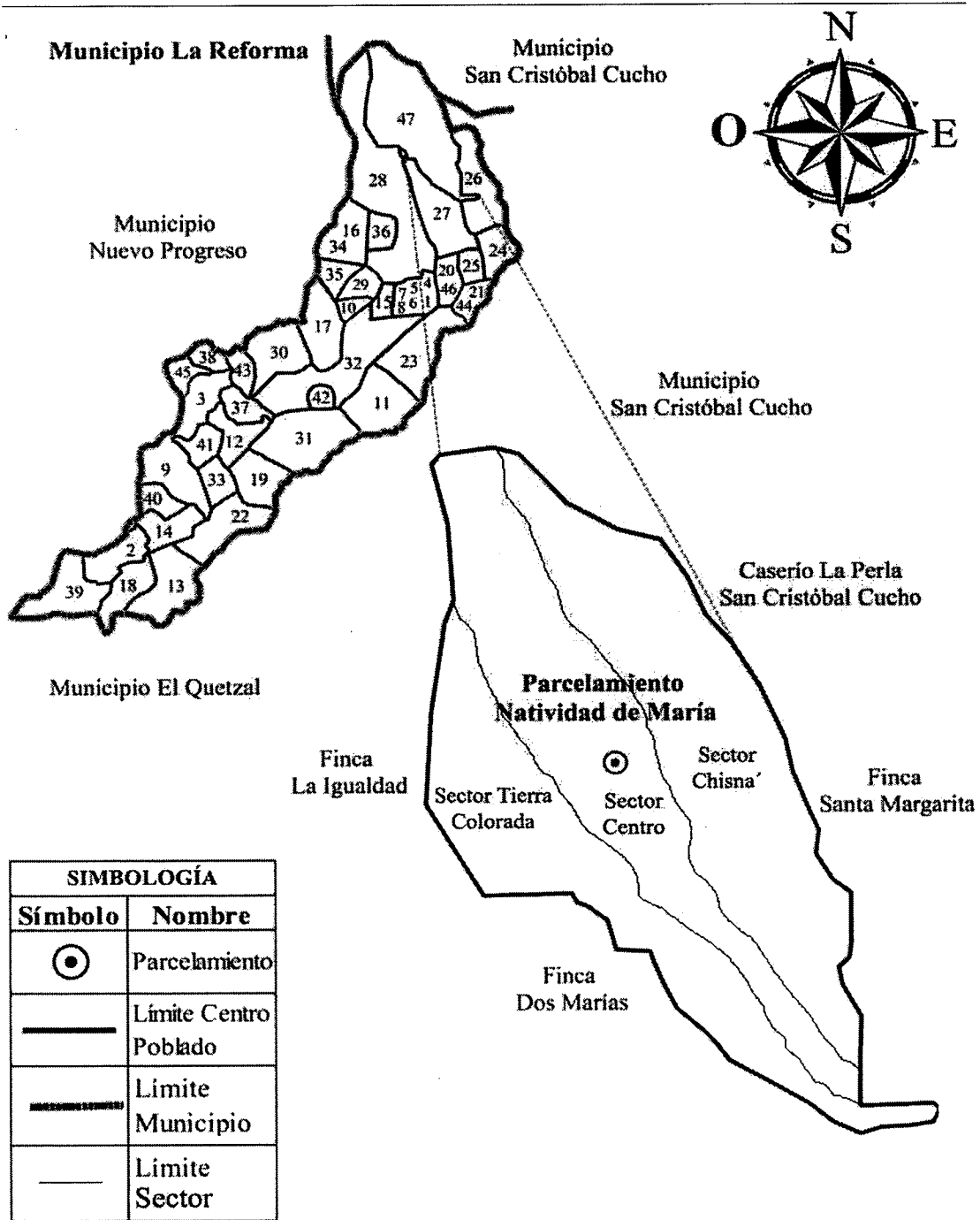
Sus colindancias son: al norte con el municipio de San Cristóbal Cucho, al sur Finca Dos Marías, al este Finca Santa Margarita y Finca Dos Marías, y al oeste Finca La Igualdad y Finca Dos Marías.

Se ubica en latitud de 14°52'07"N, longitud 91°47'55." y altitud 2,020 metros sobre el nivel del mar en la parte más alta; una latitud de 14°86'86"N, longitud 91°79'87" y altitud 1,210 metros sobre el nivel de mar en la parte baja.

1.2.2.2 Extensión

Su extensión territorial es de 1.36 kilómetros cuadrados. Está a una distancia de 14 kilómetros del municipio de La Reforma, 57 kilómetros de la Cabecera Departamental de San Marcos y 255 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

Mapa 2
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma,
Departamento de San Marcos
Ubicación geográfica
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El mapa identifica el municipio de la Reforma del departamento de San Marcos que proyecta la ubicación del parcelamiento Natividad de María, el cual se encuentra rodeado por fincas productoras de café, ubicado en la parte alta.

1.2.3. Vías de acceso

La única vía de acceso que hay desde el Municipio de La Reforma hacia el parcelamiento Natividad de María, inicia desde Finca Dos Marías hacia el sector Chisná, el acceso es complicado debido al mal estado actual de las calles, mayor parte de la carretera es de terracería algunas están empedradas y un pequeño tramo esta pavimentado por lo que solo ingresan vehículos de doble tracción y buses grandes, la carretera es únicamente de un carril.

El parcelamiento cuenta con una vía de acceso que conduce desde la Cabecera Municipal, que pasa por la comunidad de Baluarte, su mayor parte es de terracería con tramos pequeños de pavimento y partes empedradas la cual rodea a todo el centro poblado, y en el mapa anterior se observa el acceso que inicia en el sector Chisná y que retorna a la vía principal por el sector Tierra Colorada.

1.2.4 División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece en su Artículo 224 el nivel de Gobierno Municipal; los Consejos Comunitarios de Desarrollo son autoridades electas, lo que implica el régimen de administración y funcionamiento del territorio como tal.

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece en su Artículo 224 el nivel de Gobierno Municipal; los Consejos Comunitarios de Desarrollo son autoridades electas, lo que implica el régimen de administración y funcionamiento del territorio como tal.

1.2.4.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó, que la división política del Parcelamiento se encuentra dividida en los siguientes sectores: Chisná, Centro y Tierra Colorada, establecida en 1996, con inicio de la introducción de energía eléctrica, el sector más grande es el Chisná su nombre es debido a que se encuentra al lado del río que lleva el mismo nombre.

1.2.4.2 División administrativa

Se refiere a la estructura del gobierno municipal para ejercer un manejo eficiente de los recursos financieros y humanos, está integrada por COCODE y Alcaldía Auxiliar que se detallan a continuación.

- **COCODE**

La Constitución Política de la República de Guatemala reconoce a estas organizaciones en el artículo 253. Autonomía Municipal, que son autónomas en su organización de tal manera nacen para atender necesidades de la población.

El Parcelamiento cuenta con un COCODE establecido, que promueve el desarrollo económico, social y cultural de los pobladores, encargado de proponer programas y proyectos en beneficio a satisfacer las necesidades de los mismos. Está conformado de la siguiente forma: Presidente, Vicepresidente, Secretario I, Secretario II, Tesorero I, Tesorero II, Vocal I, Vocal II, Vocal III y Vocal IV.

- **Alcaldía auxiliar**

Es una de las máximas autoridades de las comunidades y tienen comunicación directa con el Alcalde para la planificación de proyectos y aspectos jurídicos.

Promueve la organización y participación con los -COCODE-, a través de la cual se identifican las necesidades locales para crear programas y proyectos con ayuda de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan el desarrollo integral

de las comunidades. Representante de la Municipalidad para resolver problemas inmediatos.

1.2.5. Clima

En el parcelamiento Natividad de María con base a datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología la temperatura mínima es 20.32 °C y la máxima es 20.92 °C. La precipitación pluvial en esta área se presentó con 2,121.66 a 2,323.76 milímetros anuales con régimen de lluvia de mayo a octubre, los meses de noviembre a abril corresponden al periodo de menor precipitación. Con humedad del 82% y viento a 6 km/.

1.2.6. Población

La población del parcelamiento Natividad de María está constituida por las personas que habitan el territorio, equivale a 1.36 kilómetros cuadrados el cual se encuentra a 14 kilómetros de la Cabecera Municipal y 269 kilómetros de la Ciudad Capital.

1.2.6.1. Población total

Con base a la investigación de campo realizada en el año 2018 la población total es de 1,029 divididos en tres sectores Chisná, Tierra Colorada y Centro. En el año 2002 la población estaba concentrada en un único sector que poseía el Parcelamiento, para el censo 2018 existe un crecimiento poblacional por lo que se encuentran distribuidos en tres, en los cuales se observa que las personas poseen preferencias por el sector Chisná.

A continuación, se presenta el cuadro de población total y número de hogares:

Cuadro 3
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Población total y número de hogares
Años 2002 y 2018

| No. | Centros Poblados | Censo 2002 | | Censo 2018 | |
|--------------|------------------------|------------|------------|--------------|------------|
| | | Población | Hogares | Población | Hogares |
| 1 | Sector Centro | 784 | 142 | 350 | 74 |
| 2 | Sector Chisná | 0 | 0 | 412 | 103 |
| 3 | Sector Tierra Colorada | 0 | 0 | 267 | 54 |
| Total | | 784 | 142 | 1,029 | 231 |

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

- **Número de hogares**

En el año 2018 la comunidad cuenta con 231 hogares, 89 más con respecto al XI Censo Nacional de Población y XI de Habitación 2002. Se localizaron 47 casas deshabitadas, esto se debe a que muchas de ellas se encuentran en zonas de riesgos las cuales se vieron afectadas por los terremotos de noviembre de 2012 y junio de 2014.

- **Población por centro poblado**

La distribución de las personas por sexo, por edades y por sector demuestran la integración del centro poblado. De esta manera se evalúa la distribución de la población, y se establece donde se encuentra la concentración de las personas y el sector más poblado, así mismo determinar el ritmo de crecimiento que ha tenido la comunidad en comparación con el XI Censo Nacional de Población y XI de Habitación 2002.

A continuación, se detalla la población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica:

Cuadro 4
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Población total por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
|--------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Población por sexo | | | | |
| Masculino | 402 | 51 | 536 | 52 |
| Femenino | 382 | 49 | 493 | 48 |
| Total | 784 | 100 | 1,029 | 100 |
| Población por edad | | | | |
| 00-14 | 411 | 52 | 396 | 38 |
| 15-64 | 335 | 43 | 572 | 56 |
| 65-más | 38 | 5 | 61 | 6 |
| Total | 784 | 100 | 1,029 | 100 |
| Población por grupo étnico | | | | |
| Indígenas | 117 | 15 | 25 | 2 |
| No indígena | 667 | 85 | 1,004 | 98 |
| Total | 784 | 100 | 1,029 | 100 |
| Población por área geográfica | | | | |
| Urbana | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rural | 784 | 100 | 1,029 | 100 |
| Total | 784 | 100 | 1,029 | 100 |

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

En el Parcelamiento según la investigación de campo se determinó que la población está compuesta en su mayoría por jóvenes y adultos que comprende el rango de edad de 15-64 años.

La población de 0 a 14 años se redujo en un 14%, esto debido a que el crecimiento de la población no ha sido grande.

La cantidad de personas que pertenecen al grupo étnico indígena ha disminuido, debido a que perdieron su identidad cultural y se adaptaron a las condiciones de ladinos en el centro poblado.

En el caso de la población por sexo se observa un aumento de 1% la población masculina. La población vive en el área rural.

1.2.6.2. Población económicamente activa -PEA-

La población está comprendida entre las edades de 15 a 64 años, representan la principal fuerza de trabajo del centro poblado.

El 24% representa a la PEA; se identificó que el género masculino es el de mayor participación, debido a que la mujer no se ha incorporado por dedicarse a realizar actividades en el hogar, según XI Censo Nacional de Población y XI de Habitación 2002 y la investigación de campo del año 2018.

En el cuadro que se detalla a continuación se reflejan las actividades productivas más destacadas en el parcelamiento Natividad de María:

Cuadro 5
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Población económicamente activa -PEA-
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
|---------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Por sexo | | | | |
| Hombres | 155 | 72 | 200 | 80 |
| Mujeres | 60 | 28 | 49 | 20 |
| Total | 215 | 100 | 249 | 100 |
| Por área | | | | |
| Rural | 215 | 100 | 249 | 100 |
| Total | 215 | 100 | 249 | 100 |
| Por actividad productiva | | | | |
| Agrícola y pecuaria | 209 | 97 | 159 | 64 |
| Artesanal | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Construcción | 5 | 2 | 0 | 0 |
| Comercio | 0 | 0 | 10 | 4 |
| Financieras | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Servicios | 0 | 0 | 78 | 31 |
| Total | 215 | 100 | 249 | 100 |

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

La participación de la mujer en la PEA es baja, debido a que no se ha incorporado al sector productivo y en gran medida se dedican a oficios domésticos. Entre las actividades desarrolladas se encuentran: la actividad agrícola y pecuaria que representan el 63.05% del total, entre las agrícolas destaca (la siembra de maíz, frijol, café y

banano); y pecuaria (la crianza y engorde de ganado bovino intervienen cinco personas dedicadas a ganado bovino y aviar) la tercera actividad es de servicio el cual incluye albañilería, internet y manejo de transporte colectivo.

1.2.6.3. Densidad poblacional

Se refiere a cuantos habitantes hay por cada kilómetro cuadrado de la extensión territorial del Parcelamiento Natividad de María la cual asciende a 1.36 kilómetros cuadrados (km²).

En la siguiente tabla se muestran datos de densidad poblacional:

Tabla 2
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | Censo 2018 |
|--|-------------------|-------------------|
| Población | 784 | 1,029 |
| Extensión territorial (km ²) | 1.36 | 1.36 |
| Densidad habitantes (km ²) | 576 | 757 |

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

La densidad poblacional para el año 2018, en relación al Municipio es alta; en comparación al censo del INE del año 2002 aumento en 184 personas por km².

El aumento se debe al crecimiento poblacional en período de tiempo que se investiga en los años mencionados.

1.2.6.4. Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento en la población para el período de los años 2002 al 2018 es de 1.38%, el porcentaje ha sido bajo en relación al promedio nacional 2.07% según el INE, debido a que muchas personas han emigrado en busca de una mejor calidad de vida y otros por la zona de riesgos a desastres naturales que están expuestos en el centro poblado como derrumbes o deslizamientos.

1.2.6.5. Ingresos

El 76% de los hogares del Parcelamiento no sobrepasan los Q1,200.00 de ingresos, el 20% siguiente no sobrepasan los Q2,397.00 y el 4% están en el rango de Q3,001.00 a Q4,257.00.

Cuadro 6
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Niveles de ingresos
Año 2018

| Niveles de ingreso | Hogares | % |
|----------------------------|------------|------------|
| De Q.1.00 a Q. 600.00 | 77 | 33 |
| De Q.601.00 a Q.1,200.00 | 100 | 43 |
| De Q.1,201.00 a Q 1,800.00 | 39 | 17 |
| De Q.1,801.00 a Q 2,396.00 | 7 | 3 |
| De Q.2,397.00 a Q.3,000.00 | 5 | 2 |
| De Q.3,001.00 a Q.3,600.00 | 2 | 1 |
| De Q.3,601.00 a Q4,257.00 | 1 | 1 |
| Totales | 231 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El bajo nivel de ingresos que se observa se debe a que gran parte de los pobladores se dedican a la agricultura, en la Finca Dos Marías y dicha actividad no genera los ingresos necesarios para los hogares; sus cosechas son utilizadas para el autoconsumo por lo que no representan un ingreso para los hogares, la tendencia refleja que cada vez es menor la población que percibe ingresos mayores a Q1,200.00 situación que enmarca la pobreza predominante en la mayoría de las familias de la comunidad.

1.2.6.6. Niveles de pobreza

Según el indicador económico oficial aprobado por el Sistema de Integración Centroamericana –SICA- el Método de Línea de Pobreza o Método de Ingreso, establece que un hogar es pobre, cuando sus ingresos son menores al costo de una canasta básica de bienes y servicios requeridos para mantener un nivel mínimo de subsistencia.

- Pobreza extrema

Situación en la que las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para vivir, representada en la canasta básica alimentaria para satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de una familia y que se ajusten, en la medida de lo posible, al patrón cultural, capacidad adquisitiva, así como la disponibilidad y precios de los alimentos a nivel local. La línea de pobreza extrema es de 96% del total de hogares ya que sus ingresos no sobrepasan el costo de la canasta básica alimentaria que equivale a Q.3,609.56 para un hogar, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2018.

- Pobreza no extrema

Acceso limitado a la alimentación, vivienda y servicios básicos; se utilizan todos los ingresos únicamente para alimentación. Se toma como referencia la canasta básica que se define como el conjunto de bienes y servicios que satisfacen las necesidades. La línea de pobreza no extrema que tiene la población equivale a un 4% del total de hogares esto se debe a que sus ingresos no sobrepasan el costo mensual de la canasta básica para el año 2018.

A continuación, se presentan los datos de pobreza que refleja el Parcelamiento.

Tabla 3
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Pobreza departamental, municipal y parcelamiento
Años 2011 y 2018.

| Descripción | Pobreza extrema % | Pobreza no extrema % | Total pobreza % | No pobreza % |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|
| Departamento de San Marcos* | 19 | 62 | 81 | 19 |
| Municipio de La Reforma* | 31 | 55 | 86 | 14 |
| Parcelamiento Natividad de María | 96 | 4 | 100 | 0 |

*Información año 2011.

Fuente: elaboración propia, con base a mapa de pobreza 2011 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Debido a los bajos niveles de ingresos con los que cuentan los hogares del centro poblado, la pobreza extrema equivale al 96% consecuencias de la insuficiente oferta

laboral en la comunidad, adicional la distancia a la Cabecera Municipal y la poca remuneración de la actividad agrícola en las fincas en las cuales trabaja la población. La producción la utilizan para el autoconsumo por lo que no representa un ingreso para los hogares.

1.2.6.7. Desnutrición

En el Parcelamiento se obtuvo información de dos niños con desnutrición para el año 2017 y dos nuevos casos para el 2018, los cuales se han reportado como desnutrición moderada, así mismo, el centro de salud asigna a un encargado que da seguimiento y visitas periódicas para realizar la evaluación del paciente. Los casos de desnutrición que se detectaron se deben al nivel de pobreza y pobreza extrema.

1.2.6.8. Empleo

Se le denomina empleo a la actividad que realiza un individuo para satisfacer sus necesidades básicas. La población se clasifica en población con edad de trabajar que son todos los que tienen 15 años o más, esta población se clasifica en ocupada y desocupada.

La población ocupada se define como aquellas personas de 15 años o más que durante el mes de referencia posean un intervalo de al menos una hora para alguna actividad económica o que trabaja en el período de referencia por un sueldo o salario monetario o en especie. El 89% de la población se encontraba ocupada en el mes de referencia, el 17% mujeres y el 83% hombres.

- Subempleo

Trabajar menos horas que la jornada laboral normal o reglamentada, para el 2018 se cuenta con un subempleo del 39%, en este caso son trabajadores de las fincas con un horario menor a la jornada laboral, lo que implica que sus ingresos sean demasiado bajos.

- Desempleo

Son las personas de 15 años o más que, no están ocupadas en el mes de referencia, están disponibles y buscaron incorporarse a alguna actividad económica y tenían disponibilidad inmediata.

De acuerdo a la información recopilada en la investigación de campo el 11% de la población se encuentra desempleada, esto se debe a la poca oferta de trabajo en el parcelamiento y la única fuente de empleo es de las fincas que se encuentran a los alrededores del centro poblado, estas fincas no se encuentran en sus mejores años ya que les ha afectado el alza en los precios del café.

1.2.6.9. Vivienda

En el siguiente cuadro se encuentra la forma de propiedad de las viviendas en el parcelamiento, así como también el tipo de propiedad.

Cuadro 7
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Propiedad de la vivienda
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
|---------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Forma de propiedad | | | | |
| Propia | 138 | 73 | 186 | 67 |
| Familiar | 0 | 0 | 29 | 10 |
| En préstamo | 3 | 2 | 11 | 4 |
| Alquilada | 1 | 1 | 4 | 1 |
| Abandonadas | 39 | 20 | 35 | 13 |
| En construcción | 3 | 2 | 12 | 4 |
| Otros | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Total | 187 | 100 | 278 | 100 |
| Tipo propiedad | | | | |
| Casa formal | 174 | 93 | 152 | 55 |
| Covacha | 0 | 0 | 91 | 33 |
| Improvisada | 1 | 1 | 35 | 12 |
| Rancho | 12 | 6 | 0 | 0 |
| Total | 187 | 100 | 278 | 100 |

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

El tipo de vivienda que prevalece es la casa propia, debido a que han sido heredadas, también se determinó un 5% en forma de préstamo y alquilada, por el aumento de familias de hijos e hijas que viven con sus padres, lo que se puede observar en cada habitación hay tres o más personas, lo cual indica un nivel alto de hacinamiento y baja calidad de vida.

Según comparación del Censo 2002 e investigación de campo realizada en el año 2018, existe una reducción de las viviendas catalogadas como casas formales, ranchos e improvisadas, debido a que se encontraban construidas en zonas inestables, como laderas y peñascos, afectadas por el terremoto del 2012 y sismos del 2014.

Existe un 13% de viviendas abandonadas y 45% que corresponde a covachas y viviendas improvisadas construidas durante los últimos años, con materiales inadecuados y en zonas de riesgo, lo cual al tener una construcción frágil están propensas a daños significativos.

En el siguiente cuadro se observa los materiales con los que están construidas las viviendas del Parcelamiento.

Cuadro 8
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Análisis de materiales de la vivienda
Años 2002 y 2018

| Descripción | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Paredes | | | | |
| Ladrillo | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Block y concreto | 81 | 43 | 140 | 50 |
| Adobe | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Madera / tablas | 96 | 51 | 71 | 25 |
| Lámina metálica | 0 | 0 | 59 | 21 |
| Bajareque | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Otros | 1 | 1 | 5 | 2 |
| Total | 187 | 100 | 278 | 100 |
| Techo | | | | |
| Concreto | 3 | 2 | 31 | 11 |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Lámina metálica | 95 | 51 | 242 | 87 |
| Teja | 89 | 48 | 5 | 2 |
| Total | 187 | 100 | 278 | 100 |
| Piso | | | | |
| Ladrillo cerámico | 1 | 1 | 28 | 10 |
| Ladrillo de cemento | 10 | 5 | 0 | 0 |
| Torta de cemento | 78 | 42 | 127 | 45 |
| Madera | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Tierra | 51 | 27 | 76 | 27 |
| Material no establecido | 45 | 24 | 47 | 17 |
| Total | 187 | 100 | 278 | 100 |

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

En el cuadro anterior se puede observar que el tipo de material con la que están construidas las viviendas en la comunidad en su mayoría las paredes de block y concreto, el techo de lámina y torta de cemento. En menor porcentaje prevalecen las casas con materiales más rústicos en donde el piso es de tierra lo cual no llena las condiciones necesarias de salubridad para las personas.

1.2.7. Migración

En el Parcelamiento, la migración se debe a diferentes causas por mencionar: búsqueda de nuevas fuentes de ingresos, optar a mejores oportunidades laborales y de remuneración, cubrir las necesidades básicas de las familias, esto con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida.

1.2.7.1. Inmigración

Este movimiento consiste en la llegada de nuevos habitantes al centro poblado de estudio, la inmigración es baja en la comunidad ya que las condiciones del centro poblado no son las óptimas para establecer un hogar.

A continuación, se detalla el movimiento de inmigración y emigración:

Cuadro 9
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Inmigración y emigración
Año 2018

| Descripción | Inmigrantes | Emigrantes |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Lugar | | |
| Ciudad capital | 5 | 65 |
| Cabecera departamental | 8 | 28 |
| Otro departamento | 11 | 25 |
| Otros países | 0 | 19 |
| Total | 24 | 137 |
| Tipo | | |
| Permanente | 21 | 110 |
| Temporal | 3 | 27 |
| Total | 24 | 137 |
| Motivos | | |
| Estudio | 0 | 4 |
| Trabajo | 3 | 130 |
| Otros | 21 | 3 |
| Total | 24 | 137 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el año 2018 la tasa de inmigración para el Parcelamiento es de 23 por cada 1,000 habitantes, en su mayoría es permanente y se debe a personas que contraen matrimonio con habitantes del lugar.

1.2.7.2. Emigración

Se origina el movimiento en su mayor medida de una forma permanente y el principal motivo es la búsqueda de trabajo, básicamente se da hacia la Ciudad Capital, a la Cabecera Departamental o hacia Coatepeque. En el año 2018 la tasa de emigración para el centro poblado es de 133 por cada 1,000 habitantes, esto se debe a la falta de oportunidad laboral, las fuentes de trabajo con las que cuentan son las fincas que rodean el Parcelamiento para actividades agrícolas

1.2.8. Ecosistema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), indica que es la combinación de los componentes físicos y biológicos de un entorno. Estos organismos forman conjuntos

complejos de relaciones y funcionan como una unidad en su interacción con el medio ambiente físico. El ecosistema del Parcelamiento está conformado por las siguientes sub variables

1.2.8.1. Agua

Según información recopilada en el centro poblado y por medio de la técnica de observación, se determinó que la comunidad cuenta con recursos hídricos en abundancia como: tres ríos, cinco nacimientos de agua y una quebrada, los mismos son indispensables para abastecer del recurso a la población, de esta forma satisfacer sus necesidades en el hogar y actividades productivas

La principal corriente de agua que atraviesa el centro poblado es el río Chisná, tiene una longitud de 85.30 km, una profundidad promedio de 1.20 mts y un ancho de 3 mts, se forma al sur de la aldea Sacuchún del municipio de San Pedro Sacatepéquez. El río Tierra Colorada y el río Seco nacen en la parte norte del sector Tierra Colorada, tienen una profundidad promedio de 1.5 mts y un metro de ancho; la longitud del río Tierra Colorada es de 1.5 km y el de río Seco es de 500 mts ambos se unen al río Chisná. Se observó que el agua esta turbia debido a que son utilizados como drenajes, lo cual provoca que no sea apta para el consumo humano.

1.2.8.2. Bosque

La parte alta del territorio tiene cobertura boscosa, cuenta con zonas de recarga hídrica, mientras que la parte del centro y baja es escasa por estar ubicado en el centro poblado y es utilizada para actividad agrícola. Según información recopilada en la municipalidad de La Reforma, entrevista realizada a miembros del COCODE y la observación de campo, se identifica en el parcelamiento Natividad de María los siguientes tipos de bosques:

- Bosque conífera

Se caracteriza por regiones montañosas templadas y frías, se encuentra desde el nivel del mar hasta el límite de la vegetación arbórea, está representado por especies como el cultivo de hule, cacao, entre otros.

- Bosque latifoliado

Son bosques con árboles de maderas preciosas, que se refieren a una vegetación o un ecosistema en donde predominan plantas con hojas anchas, entre los que se encuentran ciprés, eucalipto, tempisque, conacaste, palo blanco, entre otros.

1.2.8.3. Suelos

Es el medio natural para el crecimiento de las plantas. También se ha definido como un cuerpo natural que consiste en capas de suelo (horizontes del suelo) compuestas de materiales de minerales meteorizados, materia orgánica, aire y agua. El suelo es el producto final de la influencia del tiempo y combinado con el clima, topografía, organismos (flora, fauna y ser humano), de materiales parentales (rocas y minerales originarios). Como resultado el suelo difiere de su material parental en su textura, estructura, consistencia, color y propiedades químicas, biológicas y físicas.

El suelo es un componente esencial de la tierra y ecosistemas. Ambos son conceptos más amplios que abarcan la vegetación, el agua y el clima en el caso de la tierra, además incluyen las consideraciones sociales y económicas en el caso de los ecosistemas. De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques -INAB-, existen diferentes tipos de suelos en el centro poblado, los cuales se describen a continuación:

- Chuva (chu), suelo Arenoso-Franco: Ocupa el 2.37% del territorio, el material original es ceniza volcánica, de relieve ondulado a inclinado, drenaje excesivo, riesgo alto a la erosión y potencial de fertilidad de regular a bajo.
- Ostuncalco (os), suelo Arenoso Fino-Franco Suelto: Ocupa el 97.63 % del territorio su material original es ceniza volcánica, drenaje excesivo, de potencial de fertilidad bajo.

- Usos de suelos

La extensión territorial de suelos su uso es para siembra de productos agrícolas con mayor proporción café y maíz, pastizales, bosque en la parte alta y en el área de centro.

- Clases agrológicas

Los suelos están clasificados en la clase agrológica VIII (USDA); estas tierras se ubican en áreas de topografía con pendientes muy inclinadas, a continuación, se describen las características de dicha clase:

Clase VIII: tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales recreación y vida silvestre, para protección de cuencas hidrográficas. Con topografía muy quebrada, escarpada. Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no obstante, puede considerarse algún tipo de cultivo perenne.

La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos. Ocupa en su totalidad el territorio.

1.2.8.4 Flora y fauna

En los alrededores del centro poblado existe diversidad de flora y fauna que se describe a continuación.

- Flora

Es el nombre que se le da a un grupo de plantas que crecen en cierta área durante cierto periodo. Se refiere a las plantas nativas presentes, pero también puede incluir especies nuevas que fueron introducidas. Las especies de flora que predominan en Natividad de María según información recopilada por medio de observación, entrevista y el apoyo de guía de expedición son:

✓ Plantas medicinales: eucalipto, manzanilla, hierbabuena, apasote, sábila, anís.

- ✓ Plantas ornamentales: clavel, pompeya, pascua, dalia, azucena, bombilia, rosa y girasol.
- ✓ Planta domestica: cilantro, macuy, flor de izote, hierbabuena, chipilín.
- ✓ Plantas Silvestres: lechuguilla, ortiga mayor.
- ✓ Arbustos: helechos, musgos, abelia, zacate, bambú tarro.

- Fauna

Es la denominación que se da al grupo de animales que vive en cierta área durante un período. Por lo regular son especies nativas de un lugar, las cuales se adaptan a las condiciones climatológicas y de flora que prevalecen en el lugar.

Según expedición y entrevistas realizadas en el centro poblado se pueden encontrar nueve tipos de aves, cuatro especies de reptiles, siete de fauna salvajes y cuatro de silvestres.

La fauna salvaje se integra de: gatos de monte, comadrejas, tacuacín, pizote, anda solo, tacuax y zorro; los reptiles están conformado por lagartija, cuatetes, escorpión y serpientes; en la categoría de silvestres se detectaron ardillas, puercoespín, armadillo y tepescuincle; mientras que en los tipos de aves están el zanate, gavilán, pashas, tecolote, cucharón, urracas, chocoy, clarinero y paloma.

1.2.8.5 Orografía

El parcelamiento Natividad de María del municipio de la Reforma se localiza sobre una superficie inclinada en su totalidad ya que se encuentra en las faldas del Cerro Sacuchún perteneciente a la Sierra Madre, ramal de la Cordillera de Los Andes la cual atraviesa el departamento de San Marcos.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA

El ámbito social del Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, proporciona información relevante de organizaciones, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo, así como el análisis de riesgo de la población.

1.3.1 Organizaciones

Son aquellas estructuras administrativas creadas con un fin específico, en el cual se realizan relaciones simultáneas entrelazadas, las personas bajo el mando de gerente o administrador, persiguen metas comunes. Estas metas son producto de los procesos para tomar decisiones que se presentan con el nombre de planificación. Estas pueden ser sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras que existan en el parcelamiento.

1.3.1.1 Sociales

Son entidades que buscan el desarrollo, bienestar y seguridad social, este tipo de organizaciones deben crearse a partir de elementos compartidos o necesidades comunes para satisfacer necesidades de la población.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

El COCODE inició sus funciones en el año 2008, el cual sustituyó al Comité Promejoramiento, éste último brindaba servicio al Parcelamiento desde su fundación. Dentro de sus logros y características se encuentran: trabajar en conjunto con la alcaldía auxiliar logrando el inicio del proyecto del cementerio, intermediarios para resolver los problemas, velar por la seguridad de la comunidad y organización de actividades festivas.

El COCODE está conformado por diez miembros electos cada dos años y organizados de la siguiente forma: Presidente, Vicepresidente, Secretario I, Secretario II, Tesorero I, Tesorero II, Vocal I, II, III y IV; con el propósito de gestionar proyectos a beneficio de la comunidad y promover la participación de la población. Entre sus limitantes existen, la falta de financiamiento por parte de la Municipalidad para

desarrollar sus funciones administrativas, los integrantes participan de forma voluntaria en su tiempo libre y no hay instituciones que los apoyen en la actualidad.

Son organizaciones creadas con el fin primordial de trabajar para el bienestar de la comunidad, dentro de sus funciones se puede mencionar: elegir a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el período de duración de su cargo (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, Artículo 14), incentivar la participación de la comunidad con igualdad de oportunidades y la toma de decisiones para planificar y ejecutar políticas de desarrollo. A través de estos se llevan a cabo proyectos sociales para la población.

- **Alcaldía auxiliar**

Es una organización local representativa de la comunidad ante la Municipalidad, tiene como objetivo:

- Velar por el orden, cumplir y hacer cumplir las leyes y reglamentos.
- Resolver problemas de competencia municipal en su jurisdicción.
- Recibir y atender información, reclamos, quejas e inquietudes de los vecinos sobre asuntos que afecten el bienestar de la comunidad
- Recibir todas notificación que hagan los vecinos sobre bienes extraviados o apareamiento de personas extrañas dentro de la comunidad.
- Ser enlace de su comunidad ante el Alcalde Municipal, en la solicitud de proyectos de inversión social; inició sus funciones en el año 1998.

La alcaldía auxiliar presenta las mismas limitaciones en el financiamiento de proyectos con el COCODE y apoyo de entidades gubernamentales y no gubernamentales.

- **Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED)**

Inició funciones el 14 de junio del año 2015, su estructura está conformada por: Presidente, Administración de información, Comisión de servicio de emergencia y de

Atención a la población. Su propósito es la implementación de acciones que permitan la coordinación de sus integrantes para la prevención, mitigación y preparación para dar respuesta antes posibles emergencias o desastres naturales que afecten a la comunidad.

Son los encargados de notificar a los vecinos cuando sus viviendas se encuentren en riesgo de derrumbes y auxiliar en casos de incendios, inundaciones, deslizamientos, sismos o terremotos.

Está conformado por veintitrés miembros de la comunidad, sus limitantes son: a) el financiamiento debido a que los integrantes realizan sus actividades de forma voluntaria, b) poco involucramiento de la población en las actividades de la COLRED.

Las instituciones que les proporcionan apoyo para capacitación son: CONRED, COMRED, Trocaire, Pastoral Social de San Marcos y Ayuda Humanitaria, Catgikuc Relief Services (CRS) y Protección Civil.

- Organizaciones educativas

Existe un comité dentro de cada escuela conformado por padres de familia, ubicados en el Sector Norte y Sur. Están integradas por cinco miembros: Presidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y II, los cuales se dedican a organizar actividades escolares para fechas especiales y preparación de refacciones; financiadas por el Ministerio de Educación a través del fondo de gratuidad (no aplica a Telesecundaria).

- Comité de agua

El propósito de cada uno de los tres comités es cumplir con el mantenimiento y el funcionamiento de tuberías de suministro de agua para cada sector del Parcelamiento, estos son financiados por la comunidad.

- Sector Chisná: inició sus actividades en el año 2000 y está integrado por: Presidente, Secretario, Tesorero y Vocal.

- Sector Centro: inició funciones en el año 1994 y lo conforman: el Presidente, Tesorero y Secretario.
- Sector Tierra Colorada: sus funciones iniciaron en el año 2017, está integrado por: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I, II, III y IV.

1.3.1.2. Deportivas

Estas son entidades sociales que promueven el deporte, según la investigación de campo en el Parcelamiento existe un Comité Deportivo de Fútbol Natividad de María, su propósito es incentivar a los jóvenes a participar en actividades deportivas e interactuar con otras comunidades vecinas.

Inició sus actividades en el año 2009, se conforma de cinco integrantes el encargado y cuatro personas de apoyo; el único financiamiento para realizar sus actividades es por medio de la inscripción de cada equipo.

1.3.1.3. Religiosas

Por medio de la observación y entrevistas se identificaron una iglesia católica y siete evangélicas; a continuación, se describen las iglesias:

- Iglesia Católica Natividad de María
- Iglesia Bethania Rey de Reyes
- Iglesia de Jesucristo Palabra Miel
- Iglesia Impacto del Espíritu Santo Monte Sinaí
- Iglesia Evangélica Seguidores de Cristo Pentecostés
- Iglesia de Cristo Pentecostés Luz del Mundo
- Iglesia de Dios Evangelio Completo
- Iglesia Asamblea de Dios Canaán

1.4. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los medios de desarrollo para los hogares del centro poblado. A continuación, se realiza la descripción de los servicios básicos que existen en la comunidad.

1.4.1. Educación

Es un elemento esencial para el desarrollo humano por tal razón es de suma importancia determinar y caracterizar el nivel de escolaridad existente dentro del Parcelamiento con el fin de que el Estado promueva procesos educativos que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

Cuentan con dos centros educativos para el nivel de preprimaria y primaria ubicados en el sector Centro, los cuales tienen una cuota única en concepto de operación de Q 2.00 al año, reciben refacción, bolsa de útiles escolares; se observó que los libros pertenecen a ediciones de años anteriores. Un centro educativo para el nivel medio que utiliza las mismas instalaciones que la escuela sector Sur, la cuota anual en concepto de operación es de Q 3.00.

1.4.1.1. Antecedentes e infraestructura

La Escuela Oficial Rural Mixta Sector Norte Jornada Matutina del parcelamiento Natividad de María se fundó el 14 de febrero del año 2000 en la administración del Presidente Alfonso Portillo y Alcalde Municipal Sergio León.

Se ubica en el sector Centro Norte, su acceso es a través de los caminos de Tierra Colorada, Chisná y veredas del sector Centro, cuenta con el siguiente mobiliario y equipo: treinta y cinco pupitres, treinta y seis mesas escolares, sesenta y dos sillas escolares, tres pizarrones fórmicos, tres pizarrones de madera, una estantería de madera, dos archivadores de madera, tres escritorios tipo cátedra en mal estado.

El establecimiento dispone de tres salones: dos en donde se imparte multigrados y uno para tercero primaria; una cocina, dirección, bodega, paredes de block, techo de lámina, piso de cemento y patio; utilizan agua entubada de nacimiento para consumo, drenajes y energía eléctrica.

El área donde se ubica el aula de párvulos ubicada fuera del establecimiento en un terreno prestado cuenta con paredes y techo de lámina, piso de cemento y dispone de energía eléctrica.

El servicio sanitario que utilizan los alumnos y maestros de la escuela, están ubicados en un terreno prestado a una distancia de 50 metros y cuenta con tres baños tipo pozo ciego con riesgo de derrumbe.

La Escuela Oficial Rural Mixta Sector Sur y Escuela Oficial de Párvulos anexa jornada matutina del Parcelamiento, fundada el año de 1977 en la administración del Presidente Kjell Eugenio Laugerud García. Al inicio estaba ubicada en el establo de la Finca Dos Marías el primer Director fue Fredy Eliverio Orozco Monzón, originario de San Pedro Sacatepéquez.

En la actualidad la escuela se ubica en el sector Centro Sur, su acceso principal es a través del camino Chisná y veredas del sector Centro.

El mobiliario y equipo que utilizan es el siguiente : el nivel de preprimaria dispone con un pizarrón, trece escritorios, un escritorio tipo catedra; el nivel primario cuenta con ciento catorce escritorios, siete pizarrones, cuatro estanterías, dos cajas plásticas, dos archivadores, seis escritorios tipo catedra; utilizan agua entubada, drenajes, energía eléctrica, tres baños lavables, siete salones, una bodega, las paredes son de block, techos de lámina, piso de cemento, una cocina provisional sin paredes ,con techo de lámina y piso de tierra, una bodega y patio empedrado.

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria jornada vespertina fue fundado el 22 de octubre del año 2001, en la administración del Presidente Alfonso Portillo y Alcalde Municipal Sergio León.

Se encuentra ubicado en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Sur, su acceso principal es a través del camino de Chisná y veredas del sector Centro,

las clases se imparten en los salones de segundo, tercero y cuarto primaria en la jornada matutina.

El mobiliario disponible es el siguiente: tres pizarrones, cincuenta y siete escritorios, tres escritorios tipo cátedra; agua entubada, energía eléctrica, servicio sanitario lavable, drenajes, paredes de block, techo de lámina, piso de cemento.

El establecimiento hace uso de seis computadoras pertenecientes a los docentes, están ubicadas en el salón destinado a la alcaldía auxiliar, solo tres de estas se encuentran en funcionamiento.

1.4.1.2. Inscripción

Para el año 2018 se presenta el siguiente cuadro con el detalle por género y nivel educativo en el parcelamiento.

Cuadro 10
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Número de alumnos inscritos, promoción, repitencia y deserción
Año 2018

| Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| Niveles | M | F | Oficial | % | Maestros | % |
| Preprimaria | 24 | 22 | 46 | 16 | 2 | 14 |
| Primaria | 111 | 85 | 196 | 68 | 9 | 64 |
| Básicos | 24 | 22 | 46 | 16 | 3 | 22 |
| Total | 159 | 129 | 288 | 100 | 14 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo a los datos obtenidos se determinó que la inscripción total en los centros educativos del Parcelamiento es de 288 estudiantes para el ciclo escolar 2018, predomina el género masculino; con mayor afluencia en el nivel primario debido a que los mismos no continúan el nivel básico por falta de recursos, lo cual ocasiona que inicien a trabajar a temprana edad. La deserción escolar en el año 2018 de la población estudiantil es relativamente baja, es necesario continuar con el trabajo en conjunto con las autoridades educativas para motivar a la población a culminar su educación

1.4.1.3. Cobertura educativa

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura educativa por los distintos niveles, promoción, deserción y repitencia.

Cuadro 11
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Cobertura educativa
Año 2017

| Niveles educativos | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| Nivel | Población en edad escolar | Alumnos inscritos | Alumnos en edad | Tasa neta de cobertura | Tasa bruta de cobertura |
| Preprimaria | 74 | 28 | 18 | 24 | 38 |
| Primaria | 163 | 204 | 154 | 94 | 125 |
| Básico | 101 | 52 | 37 | 37 | 52 |
| Total | 338 | 284 | 209 | | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El mayor número de población en edad escolar se encuentra en el nivel primario, en este se refleja la mayor cobertura dada la necesidad de obtener conocimientos básicos y destrezas que le serán útiles al estudiante para su crecimiento personal e intelectual. El nivel preprimario no logra cubrir a la mitad de la población infantil, debido a que son inscritos a partir de los seis años o bien evitarlo por aspectos económicos. El ciclo básico refleja menor cobertura derivada a la carencia de ingresos para el sostenimiento de las familias por lo que se ven obligados a interrumpir los estudios.

1.4.1.4. Alfabetismo y analfabetismo

A continuación, se presenta el cuadro de la tasa de alfabetismo y analfabetismo por sexo del Parcelamiento:

Cuadro 12
Parcelamiento Natividad de María, municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Tasa de alfabetismo y analfabetismo
Año 2018

| Sexo | Población de quince años y más | Población alfabeta | Población analfabeta | Tasa de alfabetismo | Tasa de analfabetismo |
|----------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| Hombres | 315 | 300 | 15 | 95% | 5% |
| Mujeres | 318 | 273 | 45 | 86% | 14% |
| Totales | 633 | 573 | 60 | 91% | 9% |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el año 2018 se identificó que la tasa de analfabetismo es mayor en mujeres comparado con los hombres, esta situación se da por la desigualdad, que aún se ve reflejada en el Parcelamiento, hacia el sexo femenino debido a que no se les brinda mayor oportunidad en el ámbito educativo. El indicador para el análisis es la población mayor a quince años.

1.4.2. Salud

El centro poblado tiene un Centro de Convergencia que fue fundado en el año 2008 administrado por la Finca Dos Marías, es reconocido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentra ubicado en el sector Centro del Parcelamiento, con un horario de atención de 8:00 de la mañana a 4:30 de la tarde, de lunes a viernes.

Es atendido por un total de ocho empleados: un enfermero profesional, dos auxiliares fijas y dos que se encargan de visitar otras comunidades, un educador, un técnico en salud rural, una vacunadora temporal. Se brindan programas de planificación familiar, prevención de enfermedades, control prenatal, post parto, vacunación, suplementación a niños menores a cinco años, controles de peso y talla. El mobiliario y equipo está conformado por una camilla, dos escritorios y dos estanterías de madera.

El Centro de Salud más cercano se encuentra en la Cabecera Municipal ubicada a 14 kilómetros del Parcelamiento, es catalogado Tipo B y su atención es permanente, tiene a

su disposición veinticuatro programas que imparte el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.4.2.1. Tasa de morbilidad general e infantil

La tasa de morbilidad indica el malestar, enfermedad, lesión o discapacidad dentro de una población por cada 1,000 habitantes, esta puede ser general e infantil.

La tasa de morbilidad general en el Parcelamiento se determinó que es de 1,766 casos por 1,000 habitantes.

A continuación, se presenta al cuadro que contiene los casos de morbilidad general e infantil determinados según censo realizado:

Cuadro 13
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Morbilidad general e infantil
Año 2018

| Causas | No. Casos | % |
|--------------------------------|-----------|----|
| Morbilidad general | | |
| Rinofaringitis aguda | 311 | 18 |
| Amigdalitis aguda | 149 | 8 |
| Cefalea | 141 | 8 |
| Gastritis | 117 | 7 |
| Dermatitis | 112 | 6 |
| Parasitosis intestinal | 104 | 6 |
| Mialgia | 94 | 5 |
| Otras infecciones intestinales | 64 | 4 |
| Diarrea y gastroenteritis | 56 | 3 |
| Falta de desarrollo esperado | 45 | 3 |
| Fiebre | 36 | 2 |
| Hipotermia | 36 | 2 |
| Infecciones de vías urinarias | 29 | 2 |
| Conjuntivitis | 27 | 2 |
| Faringitis aguda | 23 | 1 |
| Dolor de articulaciones | 23 | 1 |
| Alergia no esp. | 20 | 1 |
| Caries dental | 20 | 1 |
| Vaginitis aguda | 18 | 1 |
| Tricomoniiasis urogenital | 15 | 1 |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Causas | No. Casos | % |
|--------------------------------|------------------|------------|
| Otras causas | 326 | 18 |
| Total | 1,766 | 100 |
| Morbilidad infantil | | |
| Rinofaringitis aguda | 175 | 32 |
| Dermatitis | 59 | 11 |
| Amigdalitis aguda | 51 | 9 |
| Falta de desarrollo esperado | 43 | 8 |
| Otras infecciones intestinales | 40 | 7 |
| Diarrea y gastroenteritis | 38 | 7 |
| Parasitosis intestinal | 26 | 5 |
| Fiebre | 23 | 4 |
| Conjuntivitis | 10 | 2 |
| Faringitis aguda | 4 | 1 |
| Cefalea | 2 | |
| Gastritis | 2 | |
| Mialgia | 2 | |
| Infecciones de vías urinarias | 2 | |
| Alergia no esp. | 1 | |
| Caries dental | 1 | |
| Vaginitis aguda | 1 | |
| Tricomoniasis urogenital | 1 | |
| Resto de causas | 71 | 14 |
| Total | 552 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se identificó que tres enfermedades representan el 52% del total que afectan a la población infantil en el Parcelamiento, la rinofaringitis aguda que representa el 32%, dermatitis con 11 % y amigdalitis aguda con 9% . La población se ve afectada por la distancia a la que se encuentra del centro de salud y el centro de convergencia; además que no cuentan con la capacidad para la atención adecuada en el control prenatal y post-parto, en conjunto con la situación de pobreza, la desnutrición y el clima afecta a los niños que son los más vulnerables

- Tasa de morbilidad infantil

Indica malestar, enfermedad, lesión o discapacidad dentro de la población de menores a cinco años. En el Parcelamiento la tasa de morbilidad infantil es de 3,806 casos por cada mil habitantes.

Se identificó un 8% en la falta de desarrollo esperado, esto se debe a la distancia en que se encuentra el centro de salud y el centro de convergencia; además que no cuentan con la capacidad para la atención adecuada en el control prenatal y post-parto, en conjunto con la situación de pobreza, la desnutrición y el clima afecta a los niños que son los más vulnerables.

1.4.2.2 Tasa de mortalidad general e infantil

La tasa de mortalidad indica las defunciones de un centro poblado por cada 1,000 habitantes, esta puede ser general e infantil.

- Tasa de mortalidad general

En el año 2018 asciende al 8 muertes por cada 1,000 habitantes. El 50% de estas muertes fue en personas mayores de 70 años y el otro 50% se dio por causas como paro respiratorio, trastorno mental, abuso de alcohol y la tensión o estado de choque emocional.

- Tasa de mortalidad infantil

En el Parcelamiento se registró el fallecimiento de un niño menor a un año lo que da una tasa de mortalidad infantil de 40 muertes de menores a un año por cada 1,000 nacidos vivos, esto se debe por la situación de pobreza, la desnutrición y al clima que afecta a los niños.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

Indica los nacimientos vivos por cada 1,000 habitantes durante un año determinado. Para el año 2018 es de 25 nacimientos por cada 1,000 habitantes en el centro poblado

1.4.3. Agua

Se observó que el agua utilizada es entubada no potable, constante y sin costo mensual proveniente de nacimientos naturales. Es captada en 3 tanques comunitarios los cuales reciben limpieza de forma regular. La comunidad estableció comités de agua por

sector, quienes trabajan para el sostenimiento de este servicio e introducción del líquido a hogares que aún no cuentan con el mismo.

En el siguiente cuadro, se presenta las fuentes de agua con las que cuentan los hogares en el Parcelamiento.

Cuadro 14
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Tipo de servicio de agua
Años 2002 y 2018

| Parcelamiento Natividad de María | | | | |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Fuente | Censo 2002 | % | Censo 2018 | % |
| Agua entubada | 138 | 97 | 196 | 85 |
| Pozo propio | 0 | 0 | 7 | 3 |
| Nacimiento | 0 | 0 | 9 | 4 |
| Chorro público | 4 | 3 | 0 | 0 |
| Tanque | 0 | 0 | 6 | 3 |
| Lluvia | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Otros | 0 | 0 | 12 | 5 |
| Total | 142 | 100 | 231 | 100 |

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

Según los datos obtenidos se estableció que la mayor parte de la población se abastece de agua entubada no potable debido a que la municipalidad otorgó el equipo para instalación de captación del vital líquido para ser distribuida a la comunidad, sin embargo, es necesario potabilizar el agua para el consumo humano ya que contiene desechos sólidos, virus y bacterias.

1.4.4. Drenajes

El servicio de drenajes beneficia a 179 hogares en el Parcelamiento. La conexión es a través de tubos pvc que se dirigen hacia los ríos cercanos, esto genera contaminación debido a que no existen plantas de tratamiento de aguas residuales; se observó que la población de los tres sectores no cuentan con el servicio y hacen uso de pozos ciegos o letrinas.

1.4.5. Energía eléctrica

Es un servicio importante para el desarrollo de la comunidad, en la actualidad el servicio es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA), ENERGUATE.

1.4.5.1. Domiciliar

Al año 2002, el 94 % de los hogares del Parcelamiento contaba con servicio de energía eléctrica y el 6% no, para el año 2018, existe una cobertura del 90% mientras que el 10% no cuenta con este servicio, por falta de recursos económicos. El costo de kilovatio hora (kwh) es de Q1.98.

1.4.5.2. Alumbrado público

El centro poblado cuenta con 52 postes de alumbrado público, de los cuales 24 tienen lámparas y ninguna funciona; esto refleja que los pobladores pagan por un servicio que no reciben, pues la tarifa del servicio es de Q.34.80 y se cobra mensualmente en la factura de energía eléctrica.

1.4.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

Como resultado de la investigación realizada, se estableció que los sanitarios se ubican en el patio de los hogares, los que están conectados a red de drenaje y lavables son de materiales de durabilidad como block y techo de lámina o losa. Las fosas sépticas y letrinas son construidas con lámina y madera.

1.4.7. Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Dentro del estudio realizado se pudo constatar que no existe un sistema generalizado de recolección de basura, únicamente es prestado en la Cabecera Municipal. Motivo por el cual los habitantes utilizan otros medios para desechar los residuos sólidos que inciden en la contaminación del medio ambiente y efectos negativos a la salud.

El principal problema que presenta esta práctica es la falta de selección de desechos y quema de objetos que generan mayor contaminación; el 10% la tiran en cualquier lugar

del Parcelamiento y 5% de los hogares entierran los desechos orgánicos para luego utilizarlo como abono en cultivos.

1.4.8. Cementerio

Durante la investigación de campo, cuando se presenta algún fallecimiento la población se dirige al Cementerio Municipal de La Reforma, ya que no cuentan con un cementerio en la localidad. Se realizó el proyecto por medio del COCODE a través la compra de un terreno con una extensión de cuatro cuerdas y media ubicado en la parte alta del sector Chisná, su costo ascendió a cinco mil quetzales (Q. 5,000.00) cada cuerda.

El COCODE se encuentra a cargo de la administración, hasta realizar la inauguración y designar un comité que se encargue del funcionamiento, se solicitó a la comunidad un aporte de cien quetzales (Q. 100.00) por persona las cuales adquieren el derecho de uso de las instalaciones, este proyecto ha favorecido a 225 familias.

1.4.9. Sistema de tratamiento de aguas servidas

El centro poblado no cuenta con una planta para el tratamiento de aguas servidas o aguas negras. El 77 % de los hogares que tienen sistema de drenajes, las desechan sin ningún tratamiento en el río Chisná y río Tierra Colorada. Las implicaciones por la falta de este tipo de infraestructura son desfavorables para la población, pues tiene como consecuencia que se contaminen afluentes de agua, áreas de cultivo y de habitación.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Con base a la información recabada en la investigación de campo, se identificaron entidades que apoyan a la comunidad, en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta y reducción de vulnerabilidad ante sismos y deslizamientos.

1.5.1 Entidad de apoyo estatal

El centro poblado, cuenta con el apoyo de la COLRED, que tiene como finalidad establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres.

1.5.2 Entidades de apoyo internacionales

Durante la investigación de campo, se observó que COLRED ha recibido apoyo de entidades como: Trocaire, Catholic Relief Services y Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Unión Europea, quienes brindaron asistencia durante el terremoto del 07 de julio del 2014 que afectó en gran parte al sector Chisná.

1.5.3 Entidades de apoyo privadas

La Pastoral Social de San Marcos (PSSM), es una entidad que tiene como fin, propiciar una vida digna a las comunidades más pobres que conforman el Departamento de San Marcos.

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA

En el parcelamiento Natividad de María se observó mediante investigación de campo que las familias tienen aproximadamente de 2 a 5 manzanas de terreno, dedicadas a diferentes actividades productivas, dentro de las cuales destaca la agricultura, pecuaria y con menor participación la artesanal, así también se menciona el comercio y servicios.

En este capítulo se analizará las diferentes actividades productivas que se observaron en la comunidad.

2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Una actividad productiva es el proceso a través del cual el hombre transforma los insumos tales como materias primas y recursos naturales con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades.

A continuación, se muestra un resumen de las actividades productivas:

Cuadro 15
Parcelamiento Natividad de María , Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

| No | Actividades | Unidades económicas | Valor de la producción |
|-------|----------------------|---------------------|------------------------|
| 1 | Pecuaria | 198 | 375,780.00 |
| 2 | Agrícola | 225 | 154,221.59 |
| 3 | Artesanal | 7 | 50,753.00 |
| 4 | Comercio y servicios | 60 | - |
| Total | | | 580,754.59 |

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se muestra en el cuadro anterior, la principal actividad productiva del centro poblado es la producción pecuaria que representa el 65% del total del valor de la producción, la actividad agrícola tiene una participación de 27% y la artesanal con 8%.

Existen 60 unidades dedicadas al comercio y servicios entre ellas tiendas, transporte colectivo, molinos, peluquerías, entre otras.

2.1.1. Agrícola

Es una de las principales actividades productivas dentro de la comunidad, ocupa el segundo lugar en la economía del centro poblado. Según investigación de campo la mayor parte de la población se dedica a esta labor como medio de subsistencia ya que proporciona alimentación a cada familia.

Para el desarrollo de la producción agrícola se depende en gran medida del tipo de suelo y clima, factores determinantes para obtener buenas cosechas, pero como toda producción también se obtienen riesgos que generan pérdidas en el volumen de la producción entre las que destaca las plagas en las cosechas como la roya, ojo de gallo y broca que afectan directamente al café y gusano de maíz, por mencionar algunas.

A continuación, se detallan los diferentes cultivos en la producción agrícola:

Cuadro 16
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Producción agrícola
Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

| Estrato producto | Unidades económicas | Extensión en manzanas | Unidad de medida | Volumen total | Precio Q. | Valor de la producción Q. |
|-------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|
| Microfincas | | | | | | |
| Totales | 140 | 11.79 | | | | 51,699.63 |
| Maíz | 30 | 2.50 | Quintal | 91.83 | 130.00 | 11,937.90 |
| Banano | 25 | 2.12 | Quintal | 60.12 | 194.44 | 11,689.73 |
| Café | 22 | 3.40 | Quintal | 85.00 | 105.00 | 8,925.00 |
| Limón | 10 | 0.27 | Unidad | 4784.00 | 1.00 | 4,784.00 |
| Hoja de maxán | 11 | 1.64 | Quintal | 21.62 | 150.00 | 3,243.00 |
| Repollo | 1 | 0.25 | Unidad | 800.00 | 4.00 | 3,200.00 |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Estrato producto | Unidades económicas | Extensión en manzanas | Unidad de medida | Volumen total | Precio Q. | Valor de la producción Q. |
|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------|---------------------------|
| Frijol | 13 | 0.69 | Quintal | 5.78 | 500.00 | 2,890.00 |
| Aguacate | 4 | 0.17 | Unidad | 1165.00 | 2.00 | 2,330.00 |
| Güisquil | 7 | 0.17 | Unidad | 416.00 | 3.00 | 1,248.00 |
| Camote | 1 | 0.03 | Unidad | 108.00 | 3.00 | 324.00 |
| Cilantro | 2 | 0.03 | Manojo | 40.00 | 7.00 | 280.00 |
| Granadilla | 1 | 0.03 | Unidad | 300.00 | 0.50 | 150.00 |
| Chiltepe | 1 | 0.02 | Libra | 10.00 | 15.00 | 150.00 |
| Chile porrán | 2 | 0.06 | Unidad | 250.00 | 0.50 | 125.00 |
| Pacaya | 1 | 0.12 | Unidad | 100.00 | 1.00 | 100.00 |
| Acelga | 2 | 0.03 | Manojo | 33.00 | 2.50 | 82.50 |
| Durazno | 2 | 0.09 | Unidad | 75.00 | 1.00 | 75.00 |
| Rábano | 1 | 0.06 | Manojo | 30.00 | 2.50 | 75.00 |
| Papa | 1 | 0.02 | Libra | 25.00 | 2.50 | 62.50 |
| Tomate | 2 | 0.06 | Libra | 6.00 | 3.00 | 18.00 |
| Nabo | 1 | 0.03 | Manojo | 5.00 | 2.00 | 10.00 |
| Subfamiliares | | | | | | |
| Totales | 85 | 29.32 | | | | 102,521.96 |
| Café | 26 | 13.67 | Quintal | 420.50 | 105.00 | 44,152.50 |
| Banano | 13 | 4.84 | Quintal | 122.58 | 194.44 | 23,834.46 |
| Maíz | 23 | 5.24 | Quintal | 133.00 | 130.00 | 17,290.00 |
| Hoja de maxán | 8 | 2.09 | Quintal | 45.34 | 150.00 | 6,801.00 |
| Frijol | 6 | 0.92 | Quintal | 8.40 | 500.00 | 4,200.00 |
| Plátano | 1 | 1.87 | Racimo | 60.00 | 40.00 | 2,400.00 |
| Ayote | 1 | 0.06 | Unidad | 100.00 | 10.00 | 1,000.00 |
| Tomate | 1 | 0.12 | Libra | 300.00 | 3.00 | 900.00 |
| Míspero | 1 | 0.03 | Libra | 80.00 | 10.00 | 800.00 |
| Limón | 2 | 0.37 | Unidad | 660.00 | 1.00 | 660.00 |
| Papaya | 1 | 0.03 | Unidad | 60.00 | 7.00 | 420.00 |
| Lima | 1 | 0.06 | Unidad | 140.00 | 0.40 | 56.00 |
| Chile Jalapeño | 1 | 0.02 | Unidad | 8.00 | 1.00 | 8.00 |
| Totales | 225 | 41.11 | | 10,549.17 | | 154,221.59 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior se determinó que los cultivos más representativos son el maíz, banano y café, mismos que dan el sustento a los hogares. La producción se

concentra mayormente en las microfincas y fincas subfamiliares, con un nivel tecnológico tradicional porque utilizan semilla criolla, en menor cantidad abonos orgánicos, herramientas rudimentarias, el riego es realizado de forma manual y en época de lluvia, no cuentan con asistencia técnica y predomina la mano de obra familiar.

2.1.2. Pecuaria

Es una actividad que se centra en la crianza y engorde de ganado bovino, avícola y porcino en el estrato de microfincas, además se genera un ingreso por la venta de leche distribuidos en la comunidad y aldeas aledañas.

En relación a la generación de empleo es mínima ya que la actividad pecuaria es realizada con mano de obra familiar, quienes son responsables del cuidado, alimentación y crianza de los animales en los traspatios de sus hogares.

El cuadro siguiente se detalla cada actividad pecuaria:

Cuadro 17
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de la Reforma,
Departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2,018

| Estratos / productos | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta Q | Valor de la producción Q |
|-----------------------|----------------------|------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Microfincas | | | | | |
| Ganado menor | 174 | | | | 166,680.00 |
| Ganado avícola | 151 | | | | 111,260.00 |
| Gallinas | 70 | Unidad | 796 | 75.00 | 59,700.00 |
| Pollos | 41 | Unidad | 315 | 95.00 | 29,925.00 |
| Patos | 14 | Unidad | 120 | 100.00 | 12,000.00 |
| Chompipes | 4 | Unidad | 15 | 350.00 | 5,250.00 |
| Gallos | 14 | Unidad | 29 | 100.00 | 2,900.00 |
| Pollitos | 8 | Unidad | 99 | 15.00 | 1,485.00 |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Estratos / productos | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta Q | Valor de la producción Q |
|----------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Ganado porcino | 19 | | | | 51,300.00 |
| Cerdos | 19 | Cabeza | 57 | 900.00 | 51,300.00 |
| Ganado ovino | 1 | | | | 2,400.00 |
| Oveja | 1 | Cabeza | 3 | 800.00 | 2,400.00 |
| Ganado cunino | 3 | | | | 1,720.00 |
| Conejos | 3 | Cabeza | 43 | 40.00 | 1,720.00 |
| Ganado mayor | 21 | | | | 187,500.00 |
| Ganado bovino | 21 | | 35 | | 187,500.00 |
| Vacas | 10 | Cabeza | 18 | 6,000.00 | 108,000.00 |
| Toros | 4 | Cabeza | 4 | 8,500.00 | 34,000.00 |
| Terneras | 2 | Cabeza | 7 | 3,000.00 | 21,000.00 |
| Novillas 1 año | 4 | Cabeza | 5 | 4,000.00 | 20,000.00 |
| Novillos 2 años | 1 | Cabeza | 1 | 4,500.00 | 4,500.00 |
| Producción de leche | 3 | | | | 21,600.00 |
| Producción de leche | 3 | Litros | 4,320 | 5.00 | 21,600.00 |
| Totales | 198 | | | | 375,780.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó según censo realizado que la actividad pecuaria de acuerdo al volumen de producción establece que predomina el ganado bovino con una participación de 50% es la que genera mayores ingresos económicos a la comunidad a pesar de la mínima cantidad de animales que poseen, la actividad avícola con 30% donde predominan las gallinas y porcino con un 14%. Cabe mencionar que la producción de leche asciende a un 6% misma que es vendida dentro del centro poblado.

2.1.3. Artesanal

Las actividades artesanales observadas en el centro poblado son: panadería, sastrería y carpintería. Esta actividad representa el tercer lugar con una participación del 9%, respecto al valor de la producción. Se identificó que son pequeños artesanos debido a las características tecnológicas en donde utilizan mano de obra familiar, la materia prima es adquirida a menor costo, financiamiento propio, herramientas rudimentarias y manuales,

en el caso de la panadería utilizan un horno artesanal y la producción es realizada en el mismo domicilio del artesano.

Cuadro 18
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Producción artesanal
Volumen y Valor de la producción
Año 2018

| Tamaño / Producto | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen de la producción | Precio de venta en Q. | Valor de la producción en Q. |
|--------------------|----------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Panadería | 2 | | 29,328 | | 29,328.00 |
| Pan de yema | 2 | Unidad | 29,328.00 | 1 | 29,328.00 |
| Sastrería | 2 | | 50 | | 1,625.00 |
| Blusa | 1 | Unidad | 25 | 25 | 625.00 |
| Falda | 1 | Unidad | 25 | 40 | 1,000.00 |
| Carpintería | 3 | | 48 | | 19,800.00 |
| Banco | 1 | Unidad | 24 | 175 | 4,200.00 |
| Mesas | 1 | Unidad | 12 | 400 | 4,800.00 |
| Ropero | 1 | Unidad | 12 | 900 | 10,800.00 |
| Total | 7 | | 29,426 | | 50,753.00 |

Fuente: investigación de campo EPS primer semestre 2018.

Según datos obtenidos en el censo de las actividades artesanales con mayor volumen prevalece la panadería 58%, sastrería 3% y carpintería 39 %. La producción artesanal es realizada por el propietario la cual es transmitida de generación tras generación en la familia.

2.1.4. Comercio y servicios

Este apartado comprende la caracterización y análisis de las actividades de comercios y servicios, las cuales permiten satisfacer necesidades indispensables y aportan al desarrollo económico de la población.

2.1.4.1. Comercio

En el centro poblado, el comercio constituye una fuente de ingresos la cual es significativa, además de ser el medio de intercambio de productos, aporta en la interacción del ámbito social, cultural y económico.

- Inventario de establecimientos comerciales

A continuación, se presenta el inventario que analiza los comercios que generan más empleos.

Cuadro 19
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Inventario de establecimientos comerciales
Año 2018

| Establecimiento | Cantidad de establecimientos | % | Cantidad de empleos | % |
|-------------------|------------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Tiendas | 24 | 80.00 | 24 | 80.00 |
| Venta carne cerdo | 2 | 6.88 | 2 | 6.88 |
| Cantina | 1 | 3.33 | 1 | 3.33 |
| Venta de pollo | 1 | 3.33 | 1 | 3.33 |
| Venta de huevos | 1 | 3.33 | 1 | 3.33 |
| Venta de ropa | 1 | 3.33 | 1 | 3.33 |
| Total | 30 | 100.00 | 30 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se considera que la población económicamente activa, según censo 2018 es de 249 habitantes, se determina que el sector comercial participa con el 13.25% de generación de empleo para el Parcelamiento; el comercio se realiza de manera irregular porque no sigue procesos fiscales y permisos requeridos, por tal razón se puede clasificar como comercio informal.

Del total de comercios, la categoría de “tiendas” es la de mayor participación por la cantidad de establecimientos y generación de empleo con el 72.73%, seguido de las panaderías y ventas de carne de cerdo con 6.06%; aun comparado frente al resto de comercios que en conjunto conforman el 27.27%.

2.1.4.2. Servicio

Conjunto de actividades realizadas por una persona que orientan sus esfuerzos en la búsqueda de satisfactores intangibles, para beneficio de otras; pero que a su vez representa para la primera una fuente de ingresos o beneficio económico.

- Inventario de establecimientos de servicios

En el inventario que a continuación se presenta, se detallan los servicios que más empleos generan.

Cuadro 20
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Inventario de establecimientos de servicio
Año 2018

| Establecimiento | Cantidad de establecimientos | % | Cantidad de empleos | % |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| Transporte colectivo (pick-up) | 15 | 50.00 | 15 | 48.39 |
| Molinos de nixtamal | 7 | 23.34 | 7 | 22.58 |
| Servicio de bus | 3 | 10.00 | 4 | 12.90 |
| Café internet | 2 | 6.67 | 2 | 6.44 |
| Camión (flete) | 1 | 3.33 | 1 | 3.23 |
| Peluquería | 1 | 3.33 | 1 | 3.23 |
| Piscina (temporal) | 1 | 3.33 | 1 | 3.23 |
| Total | 30 | 100.00 | 31 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el Parcelamiento Natividad de María la participación de establecimientos de servicios, genera 12.45% de empleo, esto determinado en base a la población económicamente activa; lo anterior tiene un impacto positivo en el desarrollo económico del centro poblado.

Los establecimientos que ofrecen servicios y que constituyen con una fuente de empleo en la actividad económica, se pueden mencionar el transporte colectivo por medio de pick-up con una participación importante como fuente de ingreso, seguido por la categoría de molinos tradicionales para maíz, el resto de servicios en su conjunto aportan el 29.03%, por lo que su participación individual es mínima entre ellos se puede mencionar una piscina temporal utilizada únicamente en semana santa.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En Guatemala la producción pecuaria es una forma representativa del trabajo rural, donde es desarrollada de forma simple en los hogares, generalmente las amas de casa de forma adicional a las actividades del hogar, se dedican a la crianza y engorde de animales domésticos. (Escalante,2018, pág. 2).

La producción pecuaria se clasifica en ganado mayor como bovino, equino, bufalino y el ganado menor se divide en avícola, porcino, caprino, ovino y cunino.

En el presente capítulo se presenta la actividad principal en el centro poblado que es la crianza y engorde de ganado bovino que constituye la producción más importante en la población, se analizará la identificación del ganado, características de la explotación y tecnológica, así como el volumen y valor de la producción, flujograma del proceso productivo, inventario del ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, entre otras.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Constituye la producción más relevante en la actividad pecuaria dentro de la comunidad, debido a que genera los mayores ingresos para la economía y ocupa el primer lugar respecto al valor de producción

Mediante la investigación de campo fueron localizadas 21 unidades productivas dedicadas a esta actividad con un total de 35 cabezas de ganado, desarrollada en el estrato de microfincas, cabe mencionar que en la producción predomina el conocimiento empírico, basados en la experiencia adquirida de los productores a través de las generaciones.

3.1.1. Identificación del producto

Dentro de la comunidad la mayor parte de ganado que se caracterizó fue de raza criolla y para los productores que se dedican a la producción de leche adquieren razas cruzadas (Holstein, Jersey y Brown Swiss).

3.1.2. Características de la explotación del ganado

Son aquellos aspectos que identifican al ganado, es importante conocer las características del ganado porque a través de ellas se puede conocer las condiciones físicas y la capacidad reproductiva del animal, las cuales se describen a continuación:

3.1.2.1. Tipo de explotación

Según la investigación de campo realizada en la comunidad, el tipo de explotación que predomina es la crianza y engorde de ganado bovino que se detalla a continuación:

- Crianza:

Es una importante actividad productiva que puede generar grandes ganancias por todos los derivados alimenticios, industriales, artesanales y el excremento que puede ser utilizado como abono, es el punto de partida de una futura reproducción. La crianza está orientada a la reproducción del hato ganadero y se necesitan toros sementales y vacas reproductoras y es de suma importancia cuidar el ganado y mantenerlo en buenas condiciones desde el nacimiento hasta la venta.

- Engorde

Consiste en la compra del ganado flaco y por medio de alimentación y cuidado especial se logra el engorde con el propósito de venderlo a un precio más alto que el de la adquisición.

- Leche

Dentro de la comunidad se caracterizó un derivado que es la leche, no es de suma importancia para la economía de la población, pero se necesita para la crianza de los terneros.

3.1.2.2. Potreros y pastos

Según investigación de trabajo de campo realizado se observó que algunos productores mantienen el ganado en pequeñas porciones de tierra ubicadas al costado de las viviendas, otros los llevan a terrenos ajenos o baldíos para que puedan alimentarse o pagan mensualmente Q100.00 la cuerda para llevarlos a pastear donde cada animal come de 3 a 4 manojos grandes diarios de zacate.

3.1.2.3. Alimentación

Es de vital importancia para lograr un peso apropiado y para obtener un adecuado ingreso económico, la calidad de la alimentación dependerá del poder adquisitivo del productor. Dentro de la comunidad la principal fuente de alimentación es el pasto natural y son complementados con concentrado, sal común y agua.

3.1.2.4. Instalaciones

Se observó dentro de la comunidad que los productores no poseen instalaciones adecuadas, galeras y bebederos para la crianza y engorde, debido a la falta de recursos económicos de los productores, los animales se encuentran en el traspatio de los hogares o terrenos ajenos.

3.1.2.5. Esquilmo o de ordeño

Está destinado a las actividades que se realizan con la finalidad de obtener como producto final la leche. En la comunidad existen pocos productores que se dedican a esta actividad, la producción se da cuando nacen los terneros, la leche se utiliza para venderla y para autoconsumo.

3.1.2.6. Clasificación del ganado por clase y edad

En el centro poblado la raza que predomina es la criolla y son pocos los lugares en donde existen razas cruzadas como Brown Swiss, Holstein y Jersey. En la clasificación por edad se consideran terneros (as) de 0 a 12 meses, novillos (as) de 12 a 36 meses, vacas y toros a partir de los 36 meses en adelante.

3.1.2.7. Profilaxis animal

Consiste en la prevención de las enfermedades que puedan afectar al ganado para mantener la salud. Es realizada mediante la aplicación de desparasitantes dos veces al año, la mayor parte del ganado es adquirido con su respectiva vacuna.

Los productores indicaron que las enfermedades más comunes que afectan al ganado dentro de la comunidad son: el ántrax causada por una bacteria llamada *Bacillus anthracis* que provoca fiebre, temblores musculares hasta causar la muerte súbita, la mastitis enfermedad infecciosa y contagiosa que provocan una infección en las glándulas mamarias; rabia provocado por la mordedura de los murciélagos o animales infectados y el carbunco que provoca la caída de las orejas en el ganado, es contagioso para los demás animales por lo que los productores deciden separarla del hato, esta enfermedad por lo general se produce en el mes de febrero.

La desparasitación es realizada por los productores ya que no cuentan con recursos económicos suficientes para pagar a un médico veterinario.

3.1.3. Características tecnológicas

En el estrato de microfincas para el ganado mayor la característica tecnológica utilizada es la tradicional, raza utilizada es criolla, la alimentación proviene del pasto natural, concentrado y sal, existe el pastoreo en poca extensión de tierra o campos que se encuentran alrededor de la comunidad, la mano de obra utilizada es familiar, se proporciona para todas las animales vitaminas y desparasitantes en mínima cantidad y no cuentan con asistencia técnica ni financiera.

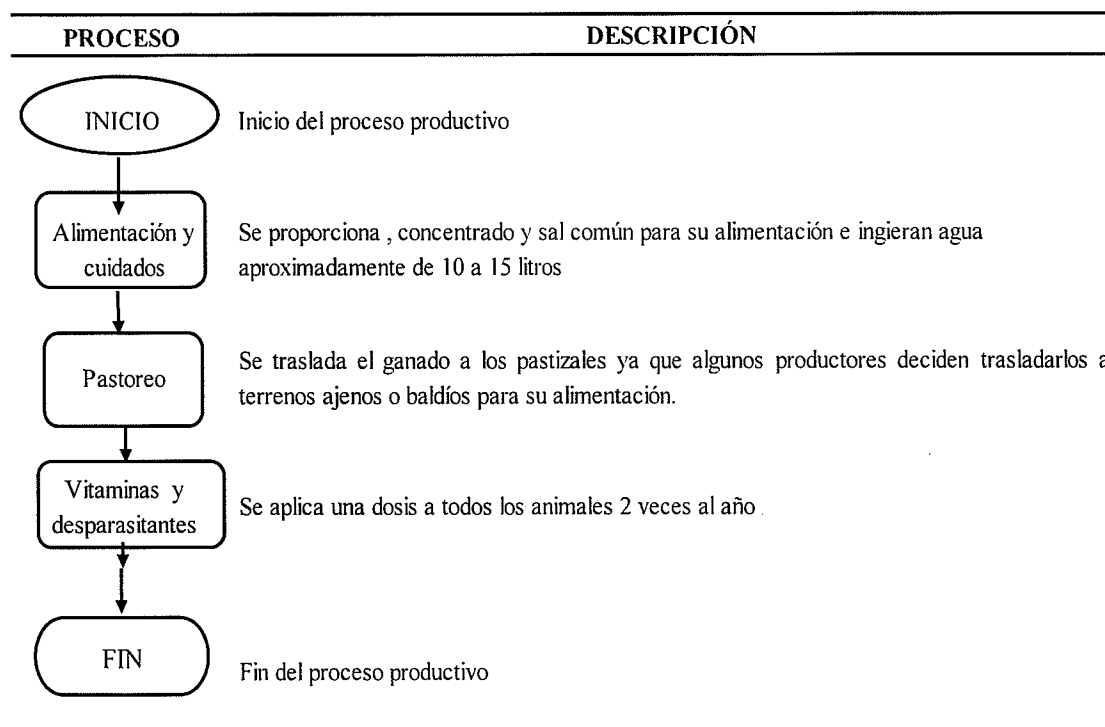
3.1.4. Volumen y valor de la producción

Durante la investigación de campo fueron localizadas 21 unidades productivas que se dedican a esta actividad, es desarrollada únicamente en el estrato de microfincas con un volumen de producción de 35 cabezas de ganado, genera los mayores ingresos a la comunidad por venta de ganado y producción de leche.

3.1.5. Flujograma del proceso productivo

El proceso productivo comprende distintas fases de desarrollo que a continuación se presenta:

Gráfica 1
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino , Microfincas
Flujograma del proceso productivo
Año 2018



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se muestra en la gráfica anterior, los productores han realizado las labores de crianza y engorde de ganado bovino de forma empírica, de las cuales han sido adquiridas de generación tras generación, aproximadamente 2 personas de la misma familia colaboran con el traslado a los pastizales, en brindarles alimentación, agua, cuidados y aplicar las vitaminas y desparasitantes.

3.1.6. Inventario final

Es el registro del movimiento de animales, por medio de esta herramienta los productores poseen el control del aumento o disminución de los animales en su poder en un período determinado, inicia con el inventario inicial al cual se adicionan las compras y nacimientos y se le restan las ventas y defunciones en el período de investigación.

A continuación, se presenta el movimiento de ganado en el estrato de microfincas:

Cuadro 21
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Movimiento de existencias de ganado bovino
del 1 de enero al 31 de diciembre 2018

| Concepto | Terneras | Novilla 1 año | Vacas | Total | Novillo 2 años | Toros | Total | Total general |
|--------------------|----------|------------------|-----------|-----------|-------------------|----------|----------|------------------|
| Existencia Inicial | 4 | 5 | 17 | 26 | 1 | 3 | 4 | 30 |
| (+) Compras | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 |
| (+) Nacimientos | 3 | | | 3 | | | | 3 |
| (-) Defunciones | | | | | | | | 0 |
| (-) Ventas | 1 | 1 | | 2 | | | | 2 |
| Existencias | 6 | 4 | 18 | 28 | 1 | 4 | 5 | 33 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el movimiento de ganado durante el año, las compras representan 6% de ganado adulto en relación al total de existencias, la venta del ganado menor representa el mismo porcentaje y los nacimientos el 9% en el estrato de microfincas.

3.1.7. Existencias finales ajustadas

Son el elemento clave para el cálculo del CUAMPC (costo unitario anual de mantenimiento por cabeza). Esto se realiza por desconocer la fecha exacta en que sucedieron los eventos y carencia de información, se debe ajustar las existencias iniciales.

Para realizar los ajustes se utilizan las equivalencias siguientes:

- Se ajustan los terneros y terneras en una relación de tres a uno, por considerar que estos consumen una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.
- Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras en una relación de tres a uno dividido entre dos.
- Se restan las ventas y defunciones de terneros y terneras en una relación de tres a uno dividido entre dos.
- Se suman las compras de ganado adulto en un cincuenta por ciento, por no conocer la fecha exacta de compra
- Se restan las ventas y defunciones en un cincuenta por ciento por desconocer la fecha exacta en que ocurrieron.

A continuación, se presentan las existencias ajustadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Movimiento de existencias ajustadas de ganado bovino
del 1 de enero al 31 de diciembre 2018

| Concepto | Terneras | Novilla 1 año | Vacas | Total | Novillo 2 años | Toros | Total | Total general |
|--------------------|-------------|------------------|--------------|--------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|
| Existencia Inicial | 1.33 | 5.00 | 17.00 | 23.33 | 1.00 | 3.00 | 4.00 | 27.33 |
| (+) Compras | | | 0.50 | 0.50 | | 0.50 | 0.50 | 1.00 |
| (+) Nacimientos | 0.50 | | | 0.50 | | | | 0.50 |
| (-) Defunciones | | | | | | | | |
| (-) Ventas | 0.17 | 0.50 | | 0.67 | | | | 0.67 |
| Existencias | 1.66 | 4.50 | 17.50 | 23.66 | 1.00 | 3.50 | 4.50 | 28.16 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó por medio de los ajustes mencionados, una existencia final ajustada de 28.16 que será la base para efectos del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza- CUAMPC-.

3.1.8. Costo de mantenimiento de ganado

Se refiere a todos los costos que se incurren para obtener un producto final como crianza de ganado, engorde de terneros y ganado para la producción de leche, los cuales incluyen insumos, mano de obra y costos indirectos variables. (Ver anexo 1)

- **Insumos**

Son aquellos elementos necesarios para el proceso productivo y que permiten mantener el ganado en buenas condiciones tales como: pastos, melazas, concentrados, vacunas, sal, vitaminas, desparasitantes, entre otros.

- **Mano de obra**

Es el segundo elemento del costo, consiste en aplicar esfuerzo humano en las actividades relacionadas con el mantenimiento del ganado, en el estrato de microfincas se utilizó la mano de obra familiar y está integrado por el cuidado y alimentación, mantenimiento de potreros, bonificación incentivos, entre otros.

- **Costos indirectos variables**

Son aquellos que no están inmersos directamente dentro del proceso productivo y varían de acuerdo a la producción, lo constituyen mantenimiento de corrales, pesticidas, prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, entre otros.

A continuación, se presenta el costo de mantenimiento de ganado bovino

Cuadro 23
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Costo |
|-----------------|----------|
| Insumos | |
| Vitaminas | 8,400.00 |
| Desparasitantes | 2,275.00 |
| Sal | 262.50 |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción | Costo |
|-------------------------------------|------------------|
| Pasto Natural | 980.00 |
| Concentrado | 175.00 |
| Agua | 87.50 |
| Mano de obra | |
| Alimentación y cuidados | 0.00 |
| Pastoreo | 0.00 |
| Vitaminas y desparasitantes | 0.00 |
| Costo anual de mantenimiento | 12,180.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior detalla los insumos necesarios para el mantenimiento de las 35 cabezas de ganado bovino, los insumos representan el rubro más alto, la mano de obra es familiar por lo que no incurre en este costo.

3.1.9. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado- CUAMPC-

Representa el valor que invierte anualmente en el mantenimiento por cabeza de ganado.

Se establece al dividir el total del costo anual de mantenimiento entre el total de existencias y ventas ajustadas.

En el cuadro siguiente se determinan los costos unitarios de mantenimiento por cabeza de ganado:

Cuadro 24
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza
Año 2018
(Cifras en quetzales)

| Concepto | Costo |
|--|--------------|
| Costo de mantenimiento (/) | 12,180.00 |
| Existencias ajustadas + ventas ajustadas | 28.83 |
| CUAMPC | 422.48 |
| 1/2 CUAMPC | 211.24 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó un costo de mantenimiento anual por cabeza que será utilizado para el cálculo del costo de lo vendido y para determinar el costo de producción de leche.

3.1.10. Costo de ventas

Es la sumatoria del costo de adquisición que el propietario paga por cada cabeza, más el costo unitario de mantenimiento anual, es decir representa la suma de dinero que se invierte para poder llevar el ganado al consumidor final, como se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Costo de lo vendido
Año 2018
(Cifras en quetzales)

| Concepto | Cantidad | Costo Compra | Valor |
|--|----------|--------------|-----------------|
| Microfincas | | | |
| Terneritas 8 meses | 1 | 950.00 | 950.00 |
| Novillas 1 año | 1 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| Subtotal | 2 | | 2,750.00 |
| CUAMPC cabezas de ganado vendido (0.67 cabezas vendidas x 422.48 CUAMPC) | | | 283.06 |
| Total costo de lo vendido | | | 3,033.06 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el número de cabezas destinadas a la venta, en este caso es una ternera y novilla, ambas de un año. Al costo de compra se le adiciona el CUAMPC y de esta manera se determina el costo total de lo vendido que asciende a Q 3,033.06.

3.1.11. Integración de las ventas

El valor de venta de ganado se determinó al multiplicar el precio unitario por el número de unidades vendidas, este servirá de base para establecer los ingresos en el estado de resultados.

En el cuadro siguiente se detalla la integración de la venta de ganado para el estrato de microfincas:

Cuadro 26
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Venta de ganado bovino
Año 2018
(Cifras en quetzales)

| Cantidad | Ganado | Precio unitario | Total |
|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 1 | Ternera 8 meses | 3,000.00 | 3,000.00 |
| 1 | Novilla 1 año | 4,000.00 | 4,000.00 |
| 2 | Total de ventas | | 7,000.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Con base al cuadro anterior se determinó que la venta está representada por la ternera con 43% y la novilla 57% sobre el total de ventas ya que estas son ideales para el engorde, los productores se ven obligados a venderlos cuando tienen necesidad o por alguna emergencia familiar. Según indican los productores, están dispuestos a vender cualquier tipo de ganado. El costo de adquisición fue menor al precio de venta.

3.1.12. Producción de los derivados pecuarios

En la comunidad se destaca la actividad de crianza y engorde de ganado, uno de sus derivados es la leche que se utiliza para la crianza de los terneros, venta dentro del parcelamiento, fincas aledañas y para el autoconsumo.

3.1.13. Costos de producción de los derivados pecuarios

Es el sistema que considera la separación de los costos directos y variables, mediante este se logra determinar el costo total en que los productores incurren para la producción.

Costo de producción de leche (Ver Anexo 3)

3.1.14. Destino de la producción

Dentro de la comunidad, las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino realizan la venta en pie al consumidor final, convirtiéndose en una fuente eventual de ingresos.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

“El financiamiento es el conjunto de recursos financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.” (Pérez,2018,pág.3)

En este capítulo se describen aspectos importantes sobre el financiamiento tales como: tipos, clasificación, procedimientos y requisitos para obtener un crédito, fuentes de financiamiento y el marco legal que rigen en nuestro país.

4.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco es el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política-económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o usuarios de crédito.

Por su regulación el sistema financiero guatemalteco se divide en dos: sistema financiero formal o regulado y el sistema informal o no regulado.

El sistema financiero formal está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco de Guatemala, los bancos del sistema, las sociedades financieras, casas de cambio y auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).

El sistema financiero informal, son instituciones constituidas legalmente como Sociedades Mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas, ni están autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como

consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, su autorización responde a una base de tipo general legislada en el Código de Comercio.

Dentro de las instituciones que conforman el sistema financiero informal o no regulado se mencionan: las organizaciones no gubernamentales –ONG’S-, cooperativas, emisoras de tarjetas de crédito, empresas Off-shore, empresas exportadoras y prestamistas particulares.

4.1.1. Crédito

Es el acto en virtud del cual , una persona denominada acreedor entrega a otra llamada deudor un bien presente, con la promesa de que el deudor le otorgará al vencimiento de la obligación el bien entregado o su equivalente.(Alvaréz,2002,pág 12).

El crédito puede estar destinado para cualquier actividad productiva: agrícola, pecuario, artesanal e industrial. Los elementos del crédito son todas las partes que intervienen en el proceso del mismo, se detallan los siguientes:

- Prestatario: persona o entidad que recibe en préstamo una determinada cantidad de dinero.
- Prestamista: persona o entidad que da una suma de dinero en préstamo o un determinado bien.
- Préstamo: cantidad o suma de dinero que se otorga a una determinada tasa de interés.

4.1.1.1. Tipos de crédito:

- Agrícola

Es la cantidad de dinero que se destina a la compra de semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, insecticidas, herramientas y equipo relacionadas directamente a la actividad agrícola.

- Pecuario

Préstamo otorgado por instituciones bancarias, su destino principal debe de ser para compra de animales, bovino, equino y porcino, también en la adquisición de concentrados, forrajes, vacunas, vitaminas, desparasitantes, afrecho, cultivo de pastos y todos los demás gastos en que se incurra para el objeto de la crianza y engorde del ganado.

- Avícola

Es utilizado para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas y otros gastos en que se incurren en este tipo de producción .

4.1.1.2. Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por su destino, finalidad, garantía y plazo, como se muestra a continuación :

a) Por su destino:

El crédito puede subdividirse según el destino que se le de al capital obtenido , puede ser:

- Comercial

Es el que permite a determinada empresa hacer uso de sus recursos para la compra de mercaderías, exportaciones e importaciones.

- Producción

Se dirige a las actividades de fabricación, producción o transformación de bienes para su posterior venta o distribución, comprende sectores como la agricultura, ganadería e industria.

- Servicios

Es utilizado principalmente para financiar actividades que representan bienes intangibles, entre ellos el transporte, hospedaje, almacenaje, entre otros.

- Consumo

Otorgados básicamente para cubrir necesidades personales y del hogar tales como salud, educación, alimentación, vestuarios y construcción o ampliación de casa.

b) Por su finalidad

Es el uso de los recursos económicos para iniciar una empresa o proyecto, donde es necesario cubrir costos y gastos.

- Inversión en capital de trabajo

Es la inversión de dinero que realiza la empresa o negocio para llevar a cabo su gestión económica y financiera.

- Inversión fija

Es el financiamiento utilizado para la adquisición de bienes muebles e inmuebles tales como: terrenos, edificios, mobiliario y equipo, equipo industrial, equipo de cómputo, vehículos, entre otros. Estos son considerados como patrimonio físico y que no forman parte de las operaciones normales de la empresa.

c) Por su garantía

Por el tipo de garantía presentada para obtener el crédito se puede clasificar en:

- Fiduciario

Es la que tiene como respaldo la firma de una o más personas, ya sean individuales o jurídicas convirtiéndose en el deudor y la otra como acreedor.

- Prendario

Cuando la garantía es un bien mueble como el equipo, cultivos, vehículos, ganado y otros; el cual se da prenda a la institución que otorga el crédito.

- Hipotecarios

Crédito que tiene como garantía un bien inmueble debidamente escriturado, generalmente son a largo plazo debido a que los montos cedidos son bastantes altos, según el artículo 51 del Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, los préstamos concedidos bajo esta garantía no podrán exceder del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

- Mixtos

Es la combinación de las mencionadas anteriormente, en caso de que los bancos consideren que una sola garantía no es suficiente, para respaldo de la operación de crédito, solicitando garantías prendarias- fiduciarias, hipotecaria-fiduciaria e hipotecaria-prendaria.

d) Por su plazo

Los créditos se miden a través del tiempo en que serán cancelados y la capacidad de pago que tenga el solicitante, se dividen en :

- Corto

Crédito en el cual el plazo es menor a un año, generalmente se utiliza para sostener gran parte del activo corriente de una empresa.

- Mediano

Los créditos a mediano plazo generalmente se utilizan para la producción, su vencimiento es entre uno y cinco años.

- Largo

Su vencimiento es mayor a cinco años, por lo general este tipo de créditos se utilizan para la compra de activos fijos o proyectos que requieren grandes cantidades de inversión

4.1.2. Procedimientos para obtener un crédito

Es la serie de pasos a seguir para la obtención de un crédito en el sistema financiero formal o informal.

4.1.2.1. Requisitos a cumplir

Toda institución que otorga financiamiento, además de solicitar garantías y establecer plazos para la cancelación de los préstamos, también determina una serie de requisitos básicos que debe cumplir una persona individual o jurídica antes de concederles el financiamiento solicitado.

- En el sistema bancario

Dentro de los requisitos a cumplir de acuerdo a las políticas que indica la agencia de Banrural en el Municipio de La Reforma son las siguientes:

a) Requisitos para solicitud de préstamo de una persona individual:

- ✓ Solicitud de crédito
- ✓ Apertura de cuenta de ahorros o monetarios
- ✓ Presentación de constancia de Nit
- ✓ Dpi original
- ✓ Constancia de trabajo o ingresos, estabilidad laboral de un año (estado de cuenta bancaria de los últimos tres meses).

- En otras instituciones

Existen otras instituciones que conceden financiamiento entre las cuales se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, asociaciones privadas de desarrollo las cuales necesitan que el deudor y co- deudor cumplan con los siguientes requisitos:

- ✓ Ser asociado activo
- ✓ Fotocopia del dpi
- ✓ Constancia de Nit
- ✓ Factura de pago de energía eléctrica
- ✓ Plan de inversión y destino del préstamo
- ✓ Si es una persona jurídica debe presentar fotocopia de escritura constitutiva
- ✓ Patente de comercio y sociedad
- ✓ Nombramiento del representante legal y otros documentos.

4.1.3. Condiciones del crédito

Las entidades financieras antes de conceder el préstamo, deben verificar que el solicitante cumpla con los requisitos establecidos. Asimismo, el deudor debe estar de acuerdo con el plazo propuesto, la tasa de interés, la modalidad con el cual recibirá el dinero y alguna otra disposición adicional que requiera la entidad.

Las condiciones del crédito varían de acuerdo al plazo, tasa de interés y garantías.

4.1.3.1. Plazo

Las entidades que conceden financiamiento a través de préstamos, deben llegar a un mutuo acuerdo con el deudor, con relación al plazo de cancelación de la obligación, estos pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

4.1.3.2. Tasas de interés

Es el precio que se paga por el préstamo durante el tiempo estipulado por ambas partes, es el recargo por la utilización de los recursos monetarios ajenos y se establece en forma anual y puede ser variable, se clasifica en:

- Tasa activa: es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.
- Tasa pasiva: es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios (bancos del sistema).

4.1.3.3. Garantías

Todas las instituciones financieras previo a conceder cualquier préstamo, siempre solicitan garantías que aseguren el retorno de su capital, estas pueden ser:

- Fiduciaria: respaldo de una o más firmas
- Prendarias: garantías de bienes muebles dados en prenda
- Hipotecarias: garantías de bienes inmuebles
- Mixtos: combinación de todas las anteriores.

4.1.4. Marco legal aplicable

Está integrado por el conjunto de normas y leyes que regulan las instituciones del sistema financiero nacional, a continuación, se mencionan las principales:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto Número 16-2002
- Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002
- Ley de Supervisión Financiera Decreto Número 18-2002
- Ley Monetaria Decreto Número 17-2002
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto Número 67-2001
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo Decreto Número 58-2005.
- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros Decreto Número 26-95

4.1.4.1. Leyes fiscales

Estas leyes son específicamente fiscales que deberán cumplirse y respetarse, a continuación se mencionan las siguientes:

- Código de Comercio Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala

- Ley al Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92

4.1.5. Caracterización del financiamiento

Según información proporcionada por la Agencia Banrural del Municipio indico que, otorgan un financiamiento en el caso de la actividad pecuaria, solo si existen corrales para las aves, chiqueros para los cerdos y establos para el ganado bovino, con un 24 % anual sobre saldos para cualquier tipo de animal.

4.1.5.1. Financiamiento otorgado

Dentro de la comunidad, los productores deciden no utilizar el financiamiento externo por las altas tasa de interés y solamente trabajan con fuentes internas según investigación de campo.

4.1.5.2. Destino del financiamiento

Para la producción pecuaria los productores utilizan sus recursos propios para la compra de animales, adquisición de concentrados, cultivo de pastos, vacunas y una mínima parte en comprar vitaminas y desparasitantes.

4.2. FINANCIAMIENTO CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el centro poblado según investigación de campo realizada se determinó que las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino utilizan solamente recursos propios. (Ver Anexo 2)

El financiamiento más utilizado por los productores se mencionan : recursos obtenidos por venta de ganado, ahorros, aportes familiares, remesas y aporte de mano de obra familiar.

Cabe mencionar que los productores indicaron que no solicitan financiamiento externo, ya que al momento de intentar adquirir un préstamo en una entidad financiera

esta solicita de garantía las escrituras de sus terrenos y altos intereses, por lo anterior temen endeudarse y no cubrir el pago de la cuota e intereses.

4.2.1. Fuentes de financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios y medios financieros que una persona obtiene para llevar a cabo una actividad económica, estos se dividen en recursos propios y ajenos.

4.2.1.1. Recursos propios

Son las diferentes opciones de financiamiento a que recurren los productores dentro de la propia empresa, antes de recurrir al financiamiento externo.

a) Capital de los productores

Consiste en bienes que aporta el productor directamente ya sea en excedentes de cosechas anteriores, ahorros o mano de obra familiar.

- Semillas de cosechas anteriores

Se dan cuando el productor escoge la mejor semilla de la cosecha anterior para la siembra de la nueva cosecha del producto agrícola.

- Mano de obra familiar

Es la fuerza de trabajo que se desarrolla en empresas familiares para el financiamiento de la producción, lo cual permite la reducción de costos al contratar mano de obra asalariada.

- Aporte de ahorros de cosechas anteriores

Son las utilidades que obtienen los productores, resultado del excedente de cosechas anteriores y que han servido para financiar las cosechas presentes.

4.2.1.2. Recursos ajenos

Son recursos externos que los productores obtienen de entidades financieras, públicas o privadas sobre los cuales está dispuesto a pagar una determinada tasa de interés por su uso en el tiempo.

a) Bancarios

Los bancos son las entidades que comúnmente otorgan los préstamos y están legalmente autorizados para operar en el país. Contribuyen al desarrollo de la economía, impulsan el crecimiento financiero y productivo, proporciona financiamiento a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal e industrial.

- Líneas de crédito

Fuentes de financiamiento canalizadas a través del sector financiero, el cual funciona de intermediario para que las personas o instituciones interesadas en adquirir créditos, acudan a las entidades bancarias para que puedan invertir en actividades productivas que beneficien el desarrollo del país. Estas fuentes de financiamiento provienen de instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo(BID), Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)

- Otras finalidades financieras

Forman parte del subsistema financiero no bancario, el cual se rige por leyes específicas y está conformado por los almacenes generales de depósito, compañía de seguros, compañía de fianzas, casas de cambio, Instituto de Fomento Municipal(INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

- Extra bancarios

Son aquellas instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas, no están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman las cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no

gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales del país.

4.2.1.3. Limitaciones del financiamiento

Consiste en los obstáculos que poseen las personas que se dedican a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el acceso al financiamiento, dentro de los principales problemas se consideran: altas tasas de intereses, falta de garantías y la incapacidad de pago.

a) Del mercado financiero

Las limitaciones que los productores de ganado encuentran en el sector financiero dentro del parcelamiento son las siguientes:

- Altas tasas de interés

Es una de las principales limitantes para que el productor pueda obtener financiamiento, ya que si no pagan a tiempo los intereses estos incrementarían. Dentro del Municipio de La Reforma existe una agencia de Banrural que cobra un 27% anual para la actividad agrícola y un 24% para la actividad pecuaria.

- Falta de garantías

La mayoría de los terrenos carecen de escrituras ya que son herencias de sus padres o abuelos y no les gusta darlos como garantías por el miedo a perder sus tierras y este es uno de los requisitos principales que se requiere en el mercado financiero.

b) Del productor

- Falta de organización

Es una limitación dentro de la comunidad debido a que no existe organización de los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino.

- Temor de perder sus tierras

Los productores que cuentan con escrituras donde ameriten ser propietarios de sus tierras, temen darlas como garantías de un préstamo, debido a que si por alguna eventualidad, fuera de su alcance no logran sus objetivos, corren el riesgo a perderlas al no poder pagar las cuotas del préstamo obtenido.

c) Influencia del crédito en la crianza y engorde de ganado bovino

Es importante la influencia del crédito para desarrollar la crianza y engorde de ganado bovino, de manera que a mayores recursos mayor tecnología y con esto se incrementa la producción y mejora las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad.

4.2.1.4. Asistencia técnica

Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en la comunidad, no reciben asesoría técnica por parte de instituciones públicas o privadas que les permita obtener una mayor optimización de recursos y adquirir mejores utilidades.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, es todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación determinada en su conjunto, constituye el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos. (Eslava, 2014, pág. 38)

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.

La base para establecer la rentabilidad que genera la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se realiza a través del estado de costos de producción y estado de resultados, mediante los indicadores pecuarios y financieros, además del análisis de la rentabilidad de las ventas y costo de producción sobre la ganancia.

En este capítulo se analizará la rentabilidad que genera la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfincas, que fueron localizadas en el parcelamiento Natividad de María.

5.1. ESTADO DE RESULTADOS

Según Fuentes (2017), indica : es conocido como estado de pérdidas y ganancias es un reporte financiero que con base a un período determinado muestra el detalle de los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y el beneficio o pérdida que ha generado la empresa, esto con el propósito de analizar la información y tomar decisiones de negocio.(pág.91)

A continuación, se presenta el Estado de Resultados en el estrato de microfincas:

Cuadro 27
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(Cifras en quetzales)

| Concepto | Valor |
|---|------------------|
| Ventas de cabezas de ganado | 7,000.00 |
| Ventas de litros de leche | 21,600.00 |
| (-)Costo de ventas cabezas de ganado | 3,033.06 |
| (-)Costos de ventas producción de leche | 8,872.08 |
| Ganancia marginal | 16,694.86 |
| (-) Costos y gastos fijos | 0.00 |
| Ganancia y/o pérdida | 16,694.86 |
| Rentabilidad | |
| Ganancia neta/ ventas netas | 0.58 |
| Ganancia neta/ costos + gastos | 1.40 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra los ingresos por la explotación de crianza y engorde de ganado bovino que ascienden a 28,600 que corresponde a la venta de 1 ternero y 1 novilla, por otro lado, la venta de 4,320 litros de leche a un precio de Q5.00 cada litro, la cual genera una ganancia marginal de Q16,694.86.

5.2. Indicadores pecuarios

Son instrumentos que permiten medir por medio de los datos relacionados con la producción pecuaria, el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Se dividen en ratios técnicos y económicos.

5.2.1. Ratios técnicos

Indican el consumo de pastos, concentrado y defunciones ocurridas en las existencias de ganado.

A continuación, se analizan las ratios técnicos para las microfincas:

- Índice de costo de alimentación

Se establece la cantidad monetaria invertida en alimentación por cada cabeza de ganado.

$$\frac{\text{Costo de alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q1,505.00}}{35} = \text{Q43.00}$$

Datos según censo

Se determinó mediante la fórmula anterior, que para el costo de alimentación se invierte Q. 43.00 por cada cabeza de ganado, incluyen concentrados, pasto natural, sales minerales y agua.

5.2.2. Ratios económicos

Muestran los costos y gastos realizados por cabeza de ganado en la crianza y engorde de ganado bovino.

- Insumos/ número de cabezas de ganado

Muestra el valor real de insumos necesarios para el consumo por cabeza de ganado

$$\frac{\text{Insumos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q12,180.00}}{35} = \text{Q348.00}$$

Datos según censo

Con base al cálculo anterior, se indica que cada cabeza de ganado consumió en el año en insumos Q. 348.00.

- Costo directo de lo vendido/ número de cabezas de ganado vendido

El ganado que se logro vender en el año tuvo un costo, el cual se analiza a continuación:

$$\frac{\text{Costo directo de lo vendido}}{\text{Número de cabezas de ganado vendido}} = \frac{\text{Q3,033.06}}{2} = \text{Q1,516.53}$$

Datos según censo

Según datos de la investigación de campo, el ganado vendido para las microfincas tiene un costo de Q. 1,516.53.

- **Venta/ número de cabezas de ganado vendido**

Este indicador determina el valor promedio de venta de las cabezas de ganado vendidas durante el año.

Datos según censo

$$\frac{\text{Venta}}{\text{Número de cabezas de ganado vendido}} = \frac{\text{Q7,000.00}}{2} = \text{Q3,500.00}$$

Como muestra el cálculo anterior, el ganado vendido en el estrato de microfincas tiene un precio de venta de Q. 3,500.00,

5.3. Indicadores financieros

Son las técnicas que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado.

- **Rentabilidad en ventas:**

Muestra la utilidad que obtiene el productor por cada quetzal al efectuar la venta, durante un período determinado.

Datos según censo

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q16,694.86}}{\text{Q28,600.00}} = \text{Q0.58}$$

En el estrato de microfincas la rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino es de un 58% en relación a la ganancia obtenida del total de las ventas realizadas, esto representa que por cada Q1.00 obtenido en las ventas se genera una ganancia de 0.58.

- Rentabilidad en costos

Permite determinar la ganancia o rentabilidad que obtiene el productor durante un tiempo determinado, en relación a lo invertido en costos.

Datos según censo

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos fijos}} = \frac{\text{Q16,694.86}}{\text{Q11,905.14}} = \text{Q1.40}$$

Se establece que, por cada quetzal invertido en costos y gastos, se genera una utilidad de Q1.40.

CONCLUSIONES

Según la caracterización que se realizó en el parcelamiento Natividad de María, municipio de La Reforma, departamento de San Marcos, durante el primer semestre del año 2018 sobre el tema Costo, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y engorde de ganado bovino) se presentan las conclusiones siguientes:

1. A través del censo comunitario se determinó que el 96 % de los habitantes del centro poblado viven en un nivel de pobreza extrema y el 4% a la pobreza no extrema, que corresponde al 100% del total de la población. Generado por falta de fuentes de empleo y las personas que ejercen alguna actividad productiva perciben ingresos debajo del salario mínimo establecido, por ende son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas.
2. Dentro de los servicios básicos en la comunidad, el 92% de la población se abastece de agua entubada, sin embargo no es apta para el consumo humano ya que contiene residuos, virus y bacterias lo cual provoca morbilidad general e infantil, con respecto a los drenajes tienen una cobertura del 77% y energía eléctrica del 90%. Con relación al alumbrado público existen 24 postes sin funcionamiento lo cual provoca inseguridad y accidentes de tránsito; además no cuentan con un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos lo que ocasiona contaminación en el medio ambiente y afectan la salud de los pobladores.
3. La producción pecuaria es la primera actividad productiva con un 65% de participación en la economía de la comunidad, donde la crianza y engorde de ganado bovino es la que predomina, sin embargo, por falta de asistencia técnica limita que determinen los costos y gastos incurridos.
4. Se observó que productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, no tienen acceso a préstamos bancarios, ya que las entidades ofrecen tasas de interés muy altas, solicitan garantías hipotecarias, prendarias o fiduciarias, requisitos que los productores no poseen, lo cual provoca un bajo desarrollo porque no pueden invertir.

5. Se determinó que los productores pecuarios desconocen sobre la rentabilidad que obtienen al dedicarse a la crianza y engorde de ganado, factor que influye en que no se incremente la actividad pecuaria; motivo por el cual obliga a la venta de animales a un precio menor al adquirido.

RECOMENDACIONES

En relación con las conclusiones de la investigación Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias, (Crianza y engorde de Ganado Bovino) se proponen las siguientes recomendaciones, con el propósito de aportar ideas que solucionen los problemas caracterizados:

1. Que los líderes comunitarios planteen a la Municipalidad requerimientos de inversión social y productiva para la creación de proyectos que coadyuven en generar ingresos y fuentes de empleo, para el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de la población.
2. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- gestione ante la Municipalidad de La Reforma, implementación en la cobertura de agua, energía eléctrica y drenajes, para mejorar la calidad de vida de los habitantes, además de proponer tratamientos para potabilizar el agua para el consumo humano y reducir enfermedades en la población, especialmente en niños que son los más vulnerables. Con relación al alumbrado público, solicitar a DEOCSA la instalación de infraestructura y mantenimiento de los postes en los sectores que no cuenten con este servicio. Y, por último, que se preste el servicio de recolección de basura por lo menos dos veces a la semana y erradicar la contaminación en la comunidad.
3. Que por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- en conjunto con los miembros del COCODE se integren en asociaciones para solicitar asesoría técnica y capacitación, con el fin de mejorar los procesos productivos para que sea posible cuantificar los costos en que incurren.
4. Que los productores pecuarios juntamente con miembros del COCODE, se organicen en comités o asociaciones para solicitar a entidades financieras préstamos con facilidades de pago, que les permita incrementar el volumen y valor de la producción.

5. Para la determinación de una rentabilidad es necesario que los productores registren las operaciones que realizan mensualmente; esto les permitirá llevar un adecuado control sobre los ingresos y egresos en la producción pecuaria, con el propósito de determinar precios de venta que les permita obtener un margen de utilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvaréz, R. P. (2002). En Teoría Elemental del Derecho Mercantil Guatemalteco (págs. 12 , 13). Guatemala: Aries,S.A.
- Archila, (1990). Revista La Reforma. San Marcos. Municipalidad de la Reforma. I Edición
- Caravantes, D. (Noviembre de 2011). Informe Individual de EPS, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Diagnóstico Socieconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley General de Descentralización Decreto Número 14-2002. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Código municipal, Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Código tributario, Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley contra el lavado de dinero y otros activos Decreto Número 67-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de actualización tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de bancos y grupos financieros, Decreto Número 19-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de impuestos sobre productos financieros, Decreto Número 26-95.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de supervisión financiera, Decreto Número 18-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del impuesto al valor agregado, Decreto Número 27-92.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley monetaria, Decreto Número 17-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley orgánica del banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley para prevenir y reprimir el financiamiento del terrorismo, Decreto Número 58-2005.
- Escalante, A. L. (19 de Marzo de 2018). Costos de Unidades Pecuarias. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Eslava, J. d. (2014). La Rentabilidad : Análisis de costos y resultados. En Curso de Emprendimiento y Gestión Empresarial (pág. 38). MADRID: ESIC EDITORIAL.
- Fuentes, J. C. (2017). Proceso de Elaboración y Reexpresión. En ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS (pág. 91). Editorial ISEF.
- Hurtado y Toro. (1998). Paradigmas y Métodos de investigación. En H. y. Toro, Paradigmas y Métodos de investigación (pág. 79). Venezuela: Consultores Asociados C.A.Valencia.
- Instituto Nacional de Estadística. (2002). XI Censo Poblacional y VI de Habitación. Guatemala: Sistema Estadístico Nacional
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).
- Organización de Naciones Unidas . (2017). La pobreza en el mundo : definición , causas y tipos ((pág- 18)
- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2019)
- Pérez, M. (17 de marzo de 2018). "Financiamiento y Rentabilidad de unidades productivas". Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Plan de Desarrollo de La Reforma, Departamento de San Marcos. (2010). 27.

- Sánchez Castañeda, (julio - diciembre, 2010). Trabajo y Tecnología: Cambios y desafíos para la seguridad social. Revista Latinoamericana de Derecho Social, núm. 11, pp. 227-254.

ANEXOS

Anexo 1
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Integración del costo anual de mantenimiento de ganado
Año 2018
(Cifras en quetzales)

| Concepto | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Numero de cabezas | Costo |
|---|------------------|----------|----------------|-------------------|------------------|
| Insumos | | | | | 12,180.00 |
| Vitaminas | ml | 5 | 48 | 35 | 8,400.00 |
| Desparasitantes | ml | 1 | 65 | 35 | 2,275.00 |
| Sal | libra | 5 | 1.5 | 35 | 262.50 |
| Pasto Natural | manzana | 0.28 | 100 | 35 | 980.00 |
| Concentrado | libra | 2 | 2.5 | 35 | 175.00 |
| Agua | litro | 10 | 0.25 | 35 | 87.50 |
| Mano de obra | | | | | 0.00 |
| Cuidado y Alimentación | jornal | 0.41 | 0.00 | | 0.00 |
| Vacunación | jornal | 0.03 | 0.00 | | 0.00 |
| Pastoreo | jornal | 0.56 | 0.00 | | 0.00 |
| Costo anual de mantenimiento de ganado | | | | | 12,180.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Anexo 2
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Financiamiento de la producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Año 2018

| Producto | Fuentes internas | Fuentes externas | Total |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| Ganado bovino | 12,180.00 | | 12,180.00 |
| Insumos | 12,180.00 | 0.00 | 12,180.00 |
| Mano de obra | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Costos indirectos variables | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Total | | | 12,180.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Anexo 3
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Costo de lo vendido en producción de leche
Año 2018

| Descripción | Costo |
|---|-----------------|
| No. de Vacas al inicio (17) x CUAMPC (422.48) | 7,182.16 |
| (+) 1/2 CUAMPC (211.24) x Vacas Compradas (1) | 211.24 |
| Costo de mantenimiento de vacas | 7,393.40 |
| Toros al inicio (3) x CUAMPC (422.48) | 1,267.44 |
| (+) 1/2 CUAMPC(211.24) x Toros comprados (1) | 211.24 |
| Costo de mantenimiento de toros | 1,478.68 |
| Costo total de productores de leche | 8,872.08 |

Número de litros producidos en el año

4 litros diarios x 270 días producidos x 4 vacas = 4,320 litros

Costo de producción unitario:

| | |
|------------------------------------|----------|
| Costo total producción de leche | 8,872.08 |
| Producción total de leche(litros) | 4,320 |

Costo de un litro de leche Q 2.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.