

PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

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

FÉLIX HUMBERTO CHIVALÁN BATEN

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA 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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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 5

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 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"

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

FÉLIX HUMBERTO CHIVALÁN BATEN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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. 00330-2020
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante
Félix Humberto Chivalán Baten
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

...
17. 200613126-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", Parcelamiento Natividad De María, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, presentado por: Félix Humberto Chivalán Baten.
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A Dios Creador de todo el universo y que en su infinito amor me guio y fortaleció para cumplir una de mis metas.
- A mi Padre Félix Chivalán por sus sabios consejos que me alentaron a llegar lejos y su espíritu de lucha ante cualquier adversidad.
- A mi Madre Estefana Baten por su amor, corrección y esfuerzo en salir adelante; que me ayudaron a formar mi carácter y me impulsan a ser un hombre de bien.
- A mis Hermanas Cristina Chivalán Baten y Olga Chivalán Baten por su paciencia, comprensión y amor que nos ha llevado a ser unos hermanos ejemplares.
- A mis Sobrinos Seline Contreras, Katherine Contreras y Josué Contreras por su amor, cariño y comprensión; los motivo a seguir estudiando y que logren cada una de las metas que se tracen.
- A mis amigos por compartir muchos momentos alegres, por haber compartido conocimiento, por sus consejos y sus ánimos en lograr esta meta.
- A la Universidad por ser parte de tan prestigiosa casa de estudios, por abrirme las puertas de conocimiento, por el privilegio de educarme en sus aulas con el apoyo de docentes que estuvieron atentos a compartir su sabiduría.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO LA REFORMA	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	1
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	8
1.1.5.1 Población por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica.	8
1.1.5.2 Población económicamente activa -PEA-	10
1.1.5.3 Densidad poblacional	11
1.1.5.4 Pobreza	11
1.1.5.5 Desnutrición	12
1.1.5.6 Empleo	13
1.1.6 Remesas familiares	13
1.2 PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA	13
1.2.1 Antecedentes históricos	13
1.2.2 Localización y extensión	14
1.2.3 División política y administrativa	16
1.2.4 Clima	17
1.2.5 Población	17
1.2.5.1 Población económicamente activa -PEA-	19
1.2.5.2 Densidad poblacional	20
1.2.5.3 Empleo	20
1.2.6 Migración	21
1.2.6.1 Inmigración	21
1.2.6.2 Emigración	21
1.2.7 Ecosistema	21
1.2.7.1 Agua	21
1.2.7.2 Bosque	22
1.2.7.3 Suelos	23
1.2.7.4 Flora y fauna	24
1.2.7.5 Orografía	25
1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARIA	25
1.3.1 Organizaciones	25
1.3.1.1 Sociales	25
1.3.1.2 Deportivas	27

1.3.1.3	Otras	28
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.4.1	Educación	28
1.4.2	Salud	30
1.4.3	Agua	31
1.4.4	Drenajes	33
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	33
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	34
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	34
1.4.8	Cementerio	35
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	35
1.5	ENTIDADES DE APOYO	35
1.5.1	Entidad de apoyo estatal	35
1.5.2	Entidades de apoyo privadas	35
1.5.3	Entidades de apoyo internacionales	35

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.1.1	Actividad agrícola	36
2.1.2	Actividad pecuaria	38
2.1.3	Actividad artesanal	40
2.1.4	Comercio y servicio	41
2.1.4.1	Comercio	41
2.1.4.2	Servicio	42

CAPÍTULO III COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

3.1	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	43
3.1.1	Identificación del producto	43
3.1.1.1	Características del producto	45
3.1.1.2	Variedades de la zona	45
3.1.2	Niveles tecnológicos	46
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción	47
3.1.4	Destino de la producción	48
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	48
3.1.6	Costos de la producción	50
3.1.6.1	Hoja técnica del costo de producción	51
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	54

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
4.1.1	Crédito	55
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	56
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	56
4.1.3	Condiciones del crédito	56
4.1.4	Marco legal aplicable	57
4.1.4.1	Decreto Número 19-2002 Ley de bancos y grupos financieros y sus reformas (decreto 28-2016)	57
4.1.4.2	Decreto Número 16-2002 Ley orgánica del banco de Guatemala	59
4.1.4.3	Decreto Número 208 Ley de sociedades financieras privadas.	59
4.1.4.4	Leyes fiscales	62
4.1.5	Caracterización del financiamiento	62
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	62
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	62
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	62
4.2.1	Fuentes de financiamiento	63
4.2.1.1	Recursos propios	63
4.2.1.2	Recursos ajenos	64
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	64
4.2.1.4	Asistencia técnica	65

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	66
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	67
5.2.1	Producción física	68
5.2.2	Producción monetaria	68
5.2.3	Producción de factores	69
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	70
	CONCLUSIONES	72
	RECOMENDACIONES	73
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

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.	4
2	Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años 2002 y 2018.	8
3	Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos. Población económicamente activa -PEA-. Años 2002 y 2018.	10
4	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Población económicamente activa -PEA-. Años 2002 y 2018.	19
5	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Número de alumnos inscritos, promoción, repitencia y deserción. Año 2018.	29
6	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Cobertura servicio de agua. Años 2002 y 2018.	32
7	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Tipo de servicio de agua. Años 2002 y 2018.	32
8	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Letrinas y otros servicios sanitarios. Años 2002 y 2018.	34
9	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Resumen de actividades productivas. Año 2018.	36
10	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.	37
11	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año 2018.	39

12	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Volumen y valor de la producción artesanal. Año 2018.	40
13	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Inventario de establecimientos comerciales. Año 2018.	41
14	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Inventario de establecimientos de servicio. Año 2018.	42
15	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Producción agrícola. Extensión volumen y valor de la producción de café, por tamaño de finca. Año 2018.	47
16	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café. Microfinca. Año 2018.	52
17	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café, Subfamiliar. Año 2018.	53
18	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Producción de café. Costo directo de producción por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018.	54
19	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Financiamiento de la producción de café por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018.	63
20	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Estado de resultados de la producción de café, por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018.	67

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos. División política del municipio. Años 2002 y 2018.	5
2	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Organizaciones educativas. Año 2018.	27
3	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Clasificación del nivel tecnológico, según estrato de finca. Año 2018.	46

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Flujograma del proceso productivo de café. Año 2018.	49

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos. Ubicación geográfica del municipio. Año 2018.	3
2	Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma. Departamento de San Marcos. Ubicación geográfica. Año 2018.	15

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, instituyó el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación para los estudiantes previo a optar al título de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría en el grado académico de Licenciado, con el objetivo que los estudiantes entren en contacto directo con la realidad económica del área rural de Guatemala, además utilizar los conocimientos adquiridos para proponer soluciones a los problemas existentes que afectan una comunidad.

El presente informe individual de la investigación de campo realizado en el mes de junio 2018, en el Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, lleva por título “Costos financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas (Producción de Café)” contiene resultados sobre la situación financiera de unidades agrícolas, el propósito es contribuir a identificar los costos que conllevan la producción y que los recursos con que disponen los agricultores sean utilizados de forma eficiente y con ello promover su desarrollo.

El objetivo específico del informe individual: es analizar la situación actual de las unidades económicas, la tecnología que aplican en los cultivos de café, identificar las fuentes de financiamiento recibido, con el fin de establecer el costo y la rentabilidad de esta actividad y determinar su contribución para la economía del lugar.

En la investigación realizada se utilizó la metodología siguiente: se efectuó el seminario general y específico luego se programó la visita preliminar, trabajo de campo y trabajo de gabinete.

Para realizar la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, dentro de las técnicas empleadas se puede mencionar: la observación, entrevistas e interpretación de la información recabada, a través de cuestionarios de entrevista y boleta de censo.

El presente informe está compuesto por cinco capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I, conformado por estudio de las características socioeconómicas del Municipio y del centro poblado, se analiza el contexto territorial, antecedentes históricos, localización y extensión, vías de acceso, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, migración, ecosistema, contienen también el ámbito social del centro poblado, donde se mencionan las organizaciones sociales, culturales y deportivas; los servicios básicos y su infraestructura entre ellos: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica; entidades de apoyo.

El capítulo II, se analiza el ámbito productivo del centro poblado, las diferentes actividades productivas que se destacan en la comunidad, comercio y servicios.

En el capítulo III, describe la producción agrícola de café sus características, proceso de cultivo el nivel tecnológico, la superficie y volumen de la producción también contiene el sistema de costos aplicable a la producción de café, para establecer los costos utilizados y determinar el costo de producción real en los estratos identificados microfincas y fincas subfamiliares.

Capítulo IV, analiza la estructura del financiamiento de forma general con conceptos y definiciones del tema, se realiza también un análisis de las limitaciones que existen en los pobladores y que no les permite acceder a un crédito. Se describe también los aspectos generales del financiamiento del producto seleccionado la cual es interna debido a que no existen fuentes de financiamiento en el parcelamiento.

Capítulo V, muestra el estado de resultados de la producción de café, se analiza la rentabilidad de la misma a través de indicadores agrícolas y financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía que dan soporte a la investigación realizada, las conclusiones planteadas dan oportunidad a recomendar de manera oportuna sobre los principales problemas que se visualizaron en el centro poblado.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo describe aspectos generales e información específica del municipio de La Reforma del departamento de San Marcos y del parcelamiento Natividad de María, se inicia con los antecedentes históricos, culturales, deportivos, religiosos, idioma, costumbres y tradiciones que identifican al Municipio. En el centro poblado también se abarca temas como migración y ecosistemas que incluye las variables agua, bosques, suelos, flora, fauna y orografía.

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 en sus inicios formaba parte de la división política del Departamento de San Marcos, constituía un poblado del Municipio de San Cristóbal Cucho propiedad de Mariano Maldonado, con una extensión de dos caballerías, en las que se realizaban actividades como: cultivo de café, caña de azúcar y crianza de ganado. Fue en el año de 1888 que se fundó el Municipio de La Reforma en honor a Justo Rufino Barrios por medio del acuerdo gubernativo del 10 de noviembre de dicho año (Archila, 1990, Pág.290).

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

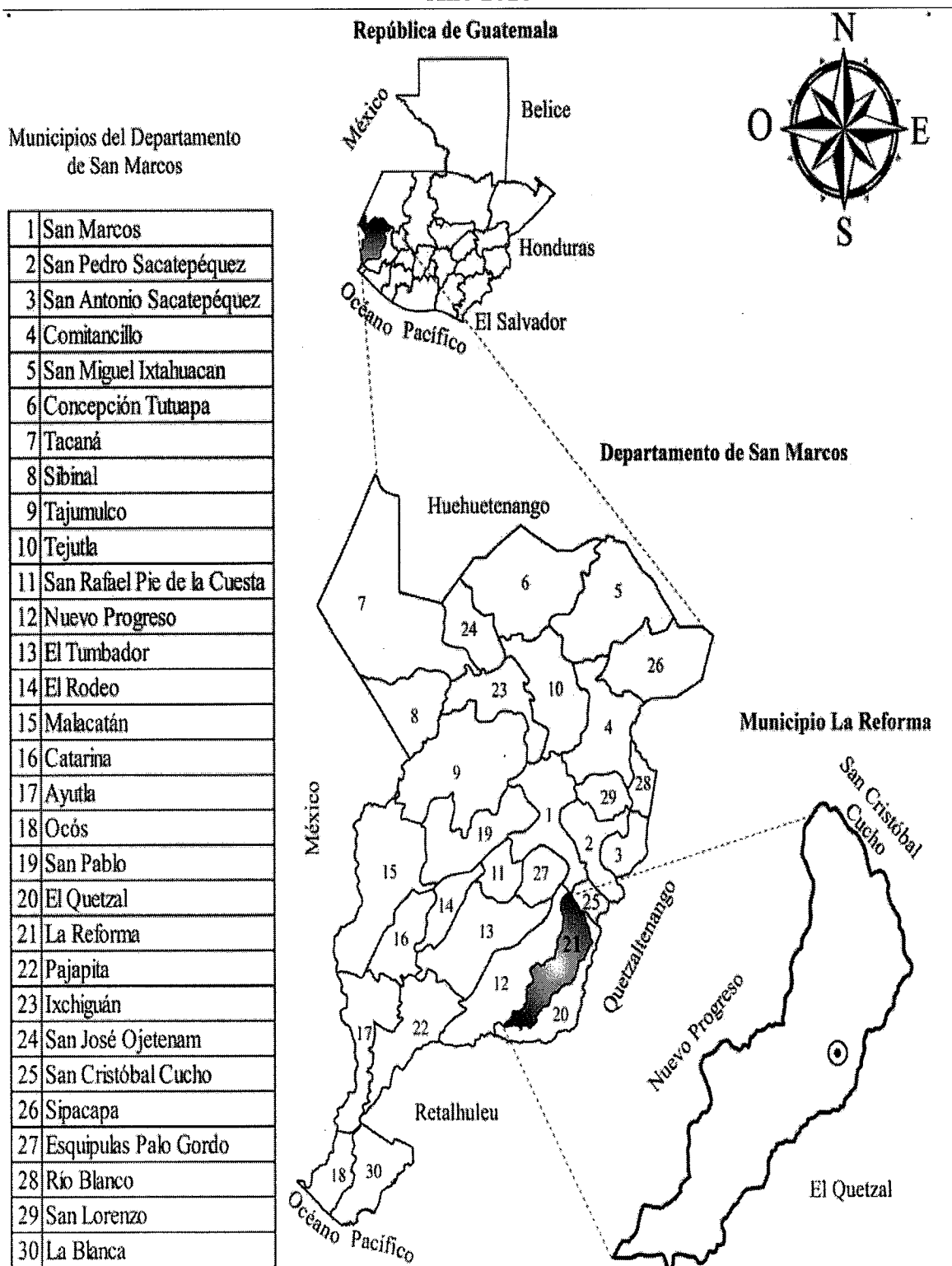
latitud 14°47'55", longitud 91°49'12" y una altitud de 1,139.51 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 100 km², representa el 2.64% del territorio de San Marcos.

Para llegar a la Cabecera Municipal de La Reforma se puede utilizar dos vías, la primera: 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 acceso, por CA-1 Occidente Guatemala - cuatro caminos hay 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.

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: elaboración de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al mapa anterior La Reforma es uno de los 30 municipios que integra el departamento de San Marcos y se ubica en la parte en el suroccidente.

1.1.3 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. Las autoridades que rigen son: alcalde y Concejo Municipal elegidos cada cuatro años.

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

En el siguiente cuadro se presenta la división política del municipio.

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	0	2
Finca	22	21
Caserío	7	10
Cantón	0	3
Comunidad	0	6
Lotificación	0	1
Parcelamiento	0	1
Otra	2	0
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 cuadro anterior indica que el incremento de comunidades se debe al aumento de la población y su necesidad de organizarse para solicitar mejoras en servicios básicos.

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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Centro poblado	Año 2002	Año 2018
33	Santa Teresa Canopo	Finca	Finca
34	Tabasco	Finca	Finca
35	La Arabia	-	Finca
36	Oriflama	Finca	Finca
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.

De acuerdo a la tabla anterior, se observa un aumento de seis fincas a partir del censo 2002 a la investigación de campo EPS 1-2018, conforme a lo indicado en el 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%, 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.

La 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. Está conformada de la siguiente forma:

- 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 -MINIDUC-, 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 de proyectos, avances de proyectos en ejecución, dar seguimiento a las necesidades y problemas planteados por los COCODE y capacitaciones para diferentes sectores del municipio.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Integrado por residentes de una comunidad, una de sus funciones es promover políticas, programas y proyectos en favor de las habitantes.

- Alcaldes auxiliares

Son líderes elegidos por la misma comunidad, nombrados como alcalde auxiliar primero y segundo. En sus funciones esta 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.

1.1.4 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 5 °C a 25 °C, la precipitación pluvial promedio es de 1,055.11 mm” (Plan de Desarrollo La Reforma, 2010).

Conforme a información obtenida del 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 del viento registrada en los últimos 5 años es de 4 a 5 kilómetros por hora con dirección media noreste.

1.1.5 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).

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

De acuerdo al Censo Nacional 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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2018	%
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 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y Proyección 2018 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- Población por sexo

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

- Población por edad

La población de 00-14 representa un 48% en el censo del año 2002 con 7,017 personas y para la proyección del año 2018 tuvo un incremento de 9,265. El 54% de la población no se encuentra en la edad de trabajar debido a que 48% son menores de edad y el 6% son personas mayores de 65 años.

- Población por pertenencia étnica

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

- Población por área geográfica

Para el año 2002 el Municipio de La Reforma contaba con el 73% de la población en el área rural y el 27% en el área urbana, la principal causa de este dato es la búsqueda de trabajo y mejores 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% lo que se considera menor o baja.

1.1.5.2 Población económicamente activa -PEA-

La integran los individuos que tienen una ocupación o que sin tenerla están en busca activamente. En Guatemala está conformada por las personas que se encuentran en capacidad de trabajar o buscan ocuparse, comprende las edades de 15 a 64 años.

El cuadro siguiente presenta la -PEA- clasificados por género, área y actividad económica de acuerdo a los censos de 2002 y según la proyección para el año 2018.

Cuadro 3
Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos
Población económicamente activa -PEA-
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones 2018 habitantes	%
PEA por género				
Masculino	2,721	71	3,646	71
Femenino	1,108	29	1,485	29
Total	3,829	100	5,131	100
PEA por área				
Urbana	1,044	27	1,399	27
Rural	2,785	78	3,732	73
Total	3,829	100	5,131	100
Actividad económica				
Administración pública	22	1	29	1
Profesionales	13	0	17	0
Técnicos	87	2	117	2
Empleados oficina	32	1	43	1

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones 2018 habitantes	%
Comercio y servicio	119	3	159	3
Agricultura	355	9	476	9
Artesanal	167	4	224	4
Operación de instalación	58	2	78	2
No clasificados	2,976	78	3,996	78
Total	3,829	100	5,131	100

* Datos obtenidos a través de la proyección realizada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de EPS primer semestre 2018.

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 71% de la población económicamente activa está integrada por el género masculino, el 29% son mujeres que se dedican a actividades del hogar. El 73% de la población se encuentra en el área rural debido a que los trabajos que se realizan son actividades agrícolas.

1.1.5.3 Densidad poblacional

Es la cantidad de personas o 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 es decir 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.

1.1.5.4 Pobreza

“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” (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014).

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 representa un 19% y para el Municipio un 31% en mayor cantidad en áreas rurales.

- 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 en el 2011 representa un 62% y para el Municipio 55%

- Pobreza total y no pobreza

Para el año 2011 la pobreza total correspondía al 81% del total de la población del Departamento, para ese mismo año en el Municipio era equivalente al 86%, esto indica que de cada 5 personas 4 se encuentran en pobreza sin poder cubrir sus necesidades básicas.

1.1.5.5 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.

Durante el primer trimestre del año 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% debido a que presentan un retardo de talla. Existen un 29.9% de retardo moderado y un 8% de retardo severo.

1.1.5.6 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 la PEA representaba el 34.77% de la población total del Municipio de La Reforma.

1.1.6 Remesas familiares

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 PARCELAMIENTO NATIVIDAD DE MARÍA

El presente apartado caracteriza el Parcelamiento, desde los antecedentes históricos, su localización y extensión territorial, división política y administrativa, el clima, la población, la migración y ecosistemas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Acorde a entrevistas realizadas a los pobladores del Parcelamiento se narran los acontecimientos a continuación: Lo que hoy se conoce con el nombre de Parcelamiento Natividad de María 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 por que el gobierno las despojaba y eran cedidas a personas que las trabajaban, por lo anterior se decidió conceder a sus trabajadores parcelas.

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 nombre del Parcelamiento surgió por el desmembramiento de la Finca Dos Marías en parcelas y en honor al 551 nacimiento de la

Virgen María, fundada en el año de 1956. Según entrevistas realizadas a las autoridades locales.

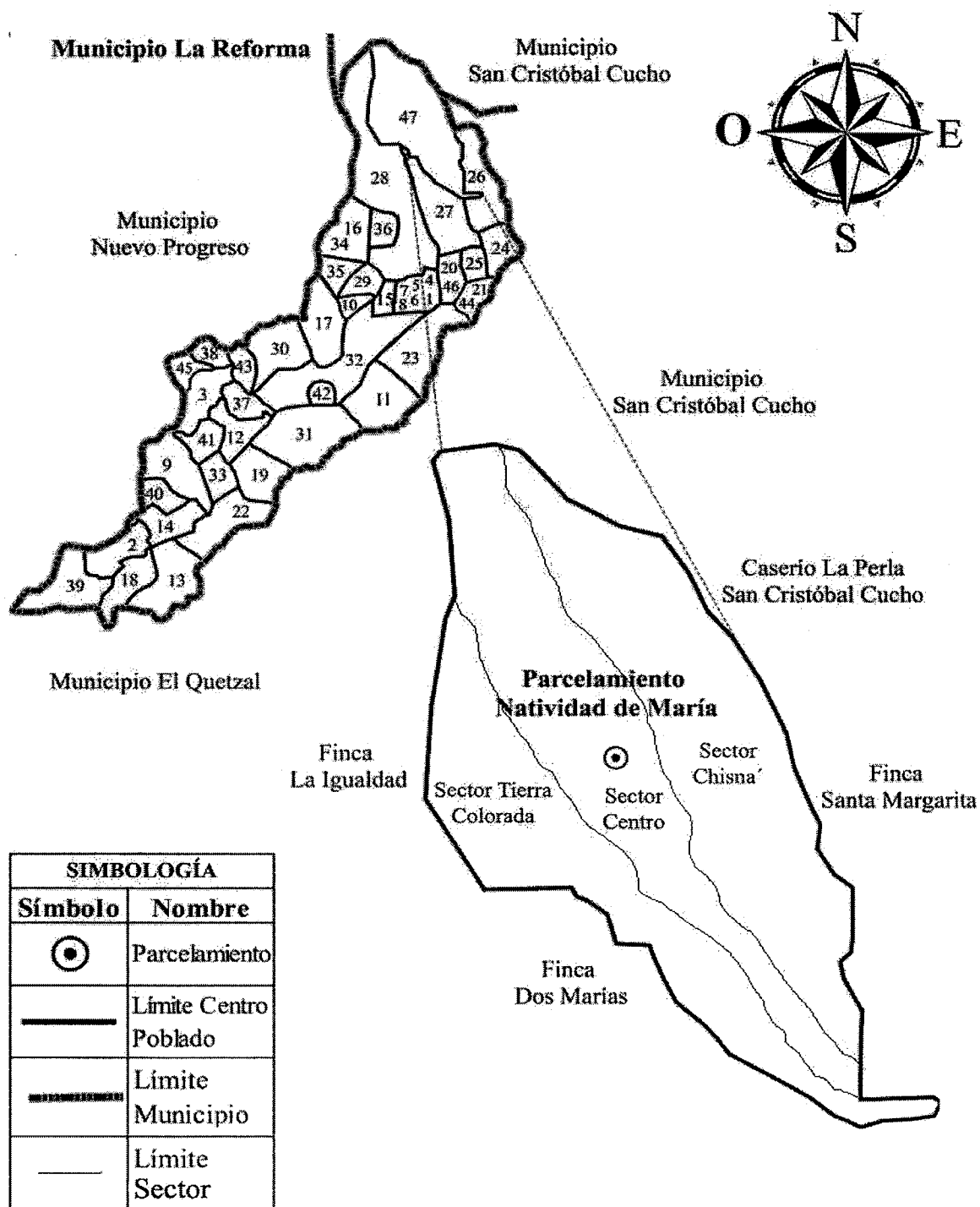
1.2.2 Localización y extensión

El Parcelamiento Natividad de María 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, Finca Dos Marías y al oeste Finca La Igualdad y Finca Dos Marías. Tiene una latitud de $14^{\circ}52'07''N$ y longitud $91^{\circ}47'55''$ y altitud 2,020 metros sobre el nivel del mar en la parte más alta; una latitud de $14^{\circ}86'86''N$ y longitud $91^{\circ}79'87''$ y altitud 1,210 metros sobre el nivel del mar en la parte baja. 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.

En el siguiente mapa se observa la ubicación del Parcelamiento Natividad de María dentro del Municipio de La Reforma, así como también sus colindancias.

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



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

El mapa anterior 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 mayormente por fincas productoras de café, ubicado en la parte alta.

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 de las calles, la mayor parte de la carretera es de terracería algunas están empedradas y en tramos esta pavimentado por lo que solo ingresan vehículos de doble tracción y buses grandes, la carretera es únicamente de un carril.

1.2.3 División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece en su Artículo 224 el nivel de Gobierno Municipal, así como los Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) con autoridades electas de forma directa y popularmente, lo que implica el régimen de administración y funcionamiento del territorio como tal.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó, que la división política el parcelamiento se encuentra dividida en los siguientes sectores: sector Chisná, Centro Norte/Sur y Tierra Colorada.

La división administrativa está integrada por COCODE y alcaldía auxiliar que se detallan a continuación.

- COCODE

El parcelamiento cuenta con un Concejo Comunitario de Desarrollo 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, 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**

Se cuenta con una alcaldía auxiliar, que promueve la organización y participación con el -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.

1.2.4 Clima

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 período de menor precipitación, la humedad es de 82% y una velocidad del viento de 6 km/h.

1.2.5 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.

Para el censo del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población total del Parcelamiento fue de 784 y para el año 2018 de acuerdo con la investigación de campo fue de 1,029 habitantes.

- **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 2012 y junio de 2014.

- Población por centro poblado

De acuerdo con el censo realizado en el año 2018 la población total para el parcelamiento Natividad de María es de 1,029 personas de las cuales 493 son mujeres y 536 son hombres, se divide en 3 sectores que son los siguientes: El sector Centro cuenta con 350 habitantes y 74 hogares, el sector Chisná cuenta con 412 habitantes y 103 hogares, este sector es el que a pesar de contar con la mayor población cuenta con un promedio de 4 habitantes por hogar mientras que en los otros sectores es de cinco habitantes por hogar y el sector Tierra Colorada cuenta con 267 personas y 54 hogares lo que lo hace el sector con menor población.

- Población por sexo

En el Parcelamiento según la investigación de campo se determinó que el sexo masculino es el de mayor representación.

- Población por edad

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% debido a que el crecimiento poblacional no ha ido en aumento.

- Población por grupo étnico

La cantidad de personas que pertenecen a un grupo étnico ha disminuido debido a que las personas con el paso del tiempo perdieron su identidad cultural y se adaptaron a las condiciones de ladinos en la comunidad.

- Población por área geográfica

En el parcelamiento Natividad de María no hay área urbana, por lo cual el 100% de la población vive en el área rural por ser una comunidad pequeña en una gran extensión de tierra.

1.2.5.1 Población económicamente activa -PEA-

El 24% representa a la población económicamente activa; 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 4
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	%
PEA por género				
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	157	63
Agroindustrial	0	0	2	1
Artesanal	0	0	2	1
Construcción	5	2.3	0	0
Comercio	0	0	10	4
Financieras	1	0.5	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.

Entre las actividades productivas significativas están: la actividad agrícola y pecuaria que representan el 63.05% del total, entre las agrícolas destaca (la siembra de maíz, frijol, café y banano); en 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.

1.2.5.2 Densidad poblacional

Según datos de investigación de campo, la densidad poblacional para el año 2018 es de 757 habitantes por km²; en comparación al censo del INE del año 2002 los habitantes por kilómetro cuadrado eran de 576 personas; en relación al Municipio es alta.

1.2.5.3 Empleo

Se le denomina empleo a la actividad que realiza un individuo para satisfacer sus necesidades básicas. Se clasifica en personas con edad de trabajar que son todos los que tienen 15 años o más, esta 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 al menos de una hora, alguna actividad económica, 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 83% hombres y el 17% mujeres.

- Subempleo

Para el año 2018 se cuenta con un subempleo del 39% en este caso son trabajadores de fincas que tienen un horario menor a la jornada laboral y en esa proporción reciben ingresos.

- Desempleo

De acuerdo a la información recopilada en la investigación de campo el 11% de la población se encuentra desempleada, esto se debe a la baja 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 en la actualidad atraviesan crisis económica derivado del alza en los precios del café.

El 75% de la población desempleada son mujeres que en su mayoría se dedican a oficios en el hogar.

1.2.6 Migración

En el Parcelamiento, estos movimientos se dan por diferentes motivos que puedan tener los habitantes 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.

1.2.6.1 Inmigración

En el 2018 la tasa de inmigración para el parcelamiento es de 24 por cada 1,000 habitantes, en su mayoría es permanente debido a personas que contraen matrimonio con habitantes del lugar. Este movimiento es bajo debido a que las condiciones no son las adecuadas para establecer un hogar.

1.2.6.2 Emigración

En el 2018 la tasa de emigración para el centro poblado fue de 133 por cada 1,000 habitantes, esto se debe a la falta de oportunidad laboral, las fuentes de trabajo son actividades agrícolas que realizan en fincas que rodean el Parcelamiento. El origen del desplazamiento es en 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.

1.2.7 Ecosistema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012), 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.

1.2.7.1 Agua

Se determinó que la comunidad cuenta con recursos hídricos en abundancia como: ríos, nacimientos de agua y quebradas, los cuales 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.

1.2.7.2 Bosque

La parte alta del territorio tiene cobertura boscosa, cuenta con zonas de recarga hídrica, mientras 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 y entrevista realizada a personal del COCODE, la observación de campo, se identifica en el Parcelamiento 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 como hule, cacao, café, entre otros, localizado en la parte noreste del centro poblado.

- Bosque latifoliado

Son bosques con árboles de maderas preciosas o de color, 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 el cual esta disperso en el punto central y norte del Parcelamiento con 0.95 km² que equivale al 70% del territorio.

1.2.7.3 Suelos

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.

En la mayor parte del territorio del parcelamiento el tipo de suelo es Ostuncalco (os), suelo Arenoso Finca-Franco suelto lo que indica ser un territorio poco fértil y en mucho menor medida es Chuva (chu), suelo Arenoso-Franco.

- Usos de suelos

Su destino es para siembra de productos agrícolas con mayor proporción café y maíz, pastizales, bosque en la parte alta y urbano en el área de centro.

- Clases agrológicas

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

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.

El parcelamiento cuenta con una única serie de suelo, siendo esta la serie VIII, lo que nos indica que las tierras no son aptas para el cultivo, su topografía es quebrada, escarpada y se puede considerarse para algún tipo de cultivo perenne.

1.2.7.4 Flora y fauna

- 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 doméstica: cilantro, macuy, flor de izo, 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 cierto periodo. 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.

La fauna salvaje se integra de: gatos de monte, comadreja, tacuacín, pizote, anda solo, tacuax y zorro; los reptiles están conformados 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.

1.2.7.5 Orografía

El parcelamiento Natividad de María del Municipio de la Reforma se encuentra sobre una superficie inclinada en su totalidad debido a 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, 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

Se comprende como 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 para satisfacer necesidades de la población.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

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 a su cargo, 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 lleva a cabo proyectos sociales para la población. El COCODE inicia funciones en el año 2008, el cual reemplazo

al Comité Pro-mejoramiento, éste último brindaba servicio al parcelamiento desde su fundación.

- **Alcaldía auxiliar**

En el centro poblado se encuentra la alcaldía auxiliar, la cual es una organización local representativa de la comunidad ante la municipalidad, tiene como objetivo velar por el orden y ser enlace de su comunidad ante el alcalde municipal en la solicitud de proyectos de inversión social; empezó funciones en el año 1998.

- **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 ante posibles emergencias o desastres naturales que afecten a la comunidad.

Está conformado por veintitrés miembros de la comunidad. Las instituciones que les proporcionan apoyo en capacitación son: Trocaire, Pastoral Social de San Marcos y Ayuda Humanitaria, Catgikuc Relief Services (CRS) y Protección Civil.

- **Organizaciones educativas**

El parcelamiento cuenta con las siguientes organizaciones educativas:

Tabla 2
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Organizaciones educativas
Año 2018

Comité de padres de familia	Descripción
Escuela Oficial Rural Mixta Sector Norte, Jornada Matutina	Fueron creadas en el año 2016, están integradas por cinco miembros: Presidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II los cuales se dedican a organizar actividades escolares, fechas especiales, preparación de refacciones; financiadas por el Ministerio de Educación a través del fondo de gratuidad (no aplica a Telesecundaria). Dentro de las limitantes se mencionan: recursos mínimos para atender las necesidades de los estudiantes. Su elección es anual.
Escuela Oficial Rural Mixta Sector Sur, Jornada Matutina	
Instituto de Educación Básica de Telesecundaria, Jornada Vespertina	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se identificó que cada jornada cuenta con un comité escolar organizado, esto es de gran beneficio para los estudiantes debido a que se pueden gestionar mejoras y aprovechar los recursos en beneficio de la población estudiantil.

- **Comité de agua**

En la actualidad la comunidad cuenta con tres comités de agua, su propósito es cumplir con el mantenimiento y el funcionamiento de tuberías de suministro del vital líquido, para cada sector del parcelamiento, estos son financiados por la comunidad, los comités son los siguientes: Sector Chisna inicia funciones en el año 2000, Sector Centro inicia funciones en el año 1994 y Sector Tierra Colorada que inicia funciones en el año 2017.

1.3.1.2 Deportivas

Según la investigación de campo en el Parcelamiento existe un Comité Deportivo de Fútbol, cuyo propósito es organizar e incentivar a los jóvenes a participar en actividades deportivas e interactuar con otras comunidades vecinas.

- **Comité Deportivo de Fútbol Natividad de María**

Inicia 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. Dentro de sus limitantes se encuentran la falta de infraestructura y la falta de recursos económicos.

1.3.1.3 Otras

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que existen otras organizaciones en el centro poblado que se describen a continuación:

- 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 parcelamiento. A continuación, se realiza la descripción de los servicios básicos existentes en el centro poblado.

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 Natividad de María esto con el fin de que el Estado promueva procesos educativos que contribuyan al desarrollo de la comunidad.

Cuenta 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

reciben refacción, bolsa de útiles escolares y libros de las principales materias; se observó que los libros pertenecen a ediciones anteriores. Un centro educativo para el nivel medio que utiliza las mismas instalaciones que la escuela sector Sur, la cuota anual es en concepto de operación de Q 3.00 al año.

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.

La Escuela Oficial Rural Mixta Sector Sur y Escuela Oficial de Párvulos Anexa jornada matutina del Parcelamiento Natividad de María, 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.

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.

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

Cuadro 5
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Número de alumnos inscritos, promoción, repitencia y deserción
Año 2018

Niveles	Masculino	Femenino	Promovido	Retirados	Repitencia
Preprimaria	24	22	28		
Primaria	111	85	183	3	5
Básicos	24	22	42	5	1
Total	159	129	253	8	6

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa que la inscripción total en los centros educativos es de 288 estudiantes para el ciclo escolar 2018, predomina el género masculino. 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.

1.4.2 Salud

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

Cuenta con un total de once empleados que está conformado por 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.

- Tasa de morbilidad general

Se determinó que la tasa de morbilidad general es de 1,716 por cada 1,000 habitantes. Las enfermedades más comunes en el parcelamiento son la rinofaringitis aguda o resfriado común con 18%, la amigdalitis aguda con un 8%, la cefalea con un 8% y la gastritis con un 7%.

- Tasa de morbilidad infantil

En el centro poblado la tasa de morbilidad infantil es de 3,806 por cada 1,000 niños. 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.

- Tasa de mortalidad

Para el año 2018 en el Parcelamiento fue de 0.8% muertes por cada 1,000 habitantes. El 50% de estas muertes fue en personas mayores a los 70 años y el otro 50% se dio por causas como paro respiratorio, trastorno mental por uso de alcohol y la tensión o estado de choque emocional.

- Tasa de mortalidad infantil

En el año 2018 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.

- Tasa de natalidad

Indica los nacimientos vivos por cada 1,000 habitantes durante un año determinado, para el año 2018 es de 4.8% nacimientos por cada 1,000 habitantes.

1.4.3 Agua

Se determinó que el agua utilizada es entubada no potable, constante y sin costo mensual proveniente de nacimientos naturales. Es captada en 3 tanques comunitarios sin tratamiento de purificación los cuales reciben limpieza de forma regular.

Existen comités de agua por sector para el mejoramiento del servicio y por la introducción del vital líquido a hogares que aún no cuentan con este servicio.

En el cuadro siguiente se presenta la cobertura por hogares de servicio de agua.

Cuadro 6
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Cobertura servicio de agua
Años 2002 y 2018

	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Agua				
Con servicio	138	97	213	92
Sin servicio	4	3	18	8
Total	142	100	231	100

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

En el análisis comparativo de los años 2002 y 2018 en el servicio de agua se identificó un aumento en beneficio a la comunidad, sin embargo, la cobertura ha disminuido debido al crecimiento poblacional, los hogares que no cuentan con el servicio de agua se abastecen con vecinos y familiares cercanos sin costo.

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

Cuadro 7
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 la 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 debido a que la municipalidad brindó el equipo para instalación de captación del vital líquido para ser distribuida a la comunidad, 4 % de familias extraen el agua de los nacimientos que tienen alrededor y 3% cuentan con un pozo propio.

1.4.4 Drenajes

El servicio de drenajes beneficia a 179 hogares en la comunidad. La conexión de drenaje es a través de tubos de pvc se dirige hacia ríos cercanos esto genera contaminación debido a que no existen plantas de tratamiento de aguas residuales, la población que no cuenta con el servicio utiliza pozos ciegos o letrinas.

El servicio de drenajes para el año 2002 alcanzó una cobertura del 96% de los 142 hogares, según datos del VI Censo de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. En la investigación de campo para el año 2018, se determinó que el 77% de la población cuenta con drenajes de los 231 hogares

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En la actualidad el servicio es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA), ENERGUATE.

Para el año 2018, existe una cobertura del 90%. La principal causa de que los hogares no cuenten con el servicio eléctrico es por falta de recursos económicos. El costo de kilovatio hora (kwh) es de Q 1.98. Se determinó que el servicio eléctrico se ve interrumpido por fuertes lluvias.

La comunidad cuenta con 52 postes de alumbrado público de los cuales 24 tienen lámparas y ninguna funciona, esto indica que la población paga por un servicio que no recibe 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.

A continuación se presenta el cuadro que contiene información comparativa del servicio sanitario que tiene la población al año 2002 y año 2018.

Cuadro 8
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Conectado a red de drenaje	11	8	68	29
Conectado a fosa séptica	1	1	20	9
Excusado lavable	9	6	75	32
Letrina o pozo ciego	116	82	64	28
No disponen de Servicio S.	5	4	4	2
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 censo 2018 refleja que la mayor parte de la población cuenta con el servicio de excusado lavable con un porcentaje 32% en comparación con el censo 2002 que era de un 6%; debido a la implementación de drenaje. Los hogares que no disponen del servicio utilizan el de sus familiares o vecinos.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Se pudo constatar que no existe un sistema generalizado de recolección de basura, el servicio es prestado en la Cabecera Municipal. Motivo por el cual los habitantes utilizan otros medios para desechar los residuos que inciden en la contaminación del medio ambiente y afecta negativamente en la salud de los pobladores. Según la investigación en el Parcelamiento la práctica usual de eliminación de basura es al quemarla.

1.4.8 Cementerio

En el Parcelamiento 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 el sector Chisná, que tuvo un costo a cinco mil quetzales (Q. 5,000.00) cada cuerda, el COCODE por el momento se encuentra a cargo de la administración hasta realizar la inauguración y designar un comité que se encargará del funcionamiento.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El centro poblado carece de una planta el tratamiento de aguas servidas o aguas negras y no se tiene una propuesta de proyecto a la fecha de la investigación.

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, las entidades son:

1.5.1 Entidad de apoyo estatal

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, que tiene como finalidad establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres.

1.5.2 Entidades de apoyo privadas

La Pastoral Social de San Marcos (PSSM), tiene como fin propiciar una vida digna de las comunidades más pobres.

1.5.3 Entidades de apoyo internacionales

Trocaire, es la Agencia Católica Irlandesa de cooperación para el desarrollo, 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 afecto en gran parte al sector Chisná.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

En el Parcelamiento se determinó según censo, las siguientes actividades productivas: agrícola, pecuaria y poca participación en la actividad artesanal. La principal actividad productiva es la agricultura debido a que representa la mayor cantidad de generación de empleo en la región.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se determinó las siguientes actividades productivas: agrícola, pecuaria y artesanal.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el resumen de las actividades identificadas en el Parcelamiento.

Cuadro 9
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Actividades	Valor de la producción	%	Unidades económicas	%
Agrícola	154,222	26.56	225	52.32
Pecuaria	375,780	64.83	198	46.05
Artesanal	50,753	8.71	7	1.63
Totales	580,755	100.00	430	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se detalla el volumen de producción en valores de las actividades productivas del centro poblado en estudio. La actividad pecuaria es la que muestra mayor volumen con un 64.83%, en los oficios agrícolas existe la mayor generación de empleo en la comunidad con un 52.32% y por último en el área artesanal existe un bajo volumen de producción esto debido a que en el centro poblado existen 7 unidades que se dedican a esta actividad.

2.1.1 Actividad agrícola

Entre los principales productos que cultivan en el Parcelamiento Natividad de María se encuentra el café, maíz, banano y hoja de maxán.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción agrícola por tipo de finca de los productos objetos de estudio.

Cuadro 10
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	Unidades	Extensión en	Unidad de	Volumen	Precio	Valor de la
Producto	económicas	manzanas	medida	total	Q.	producción Q.
Microfincas						
Totales	140	11.79		8411.35		51,700
Maíz	30	2.50	Quintal	91.83	130.00	11,938
Banano	25	2.12	Quintal	60.12	194.44	11,690
Café	22	3.40	Quintal	85.00	105.00	8,925
Limón	10	0.27	Unidad	4784.00	1.00	4,784
Hoja de maxán	11	1.64	Quintal	21.62	150.00	3,243
Repollo	1	0.25	Unidad	800.00	4.00	3,200
Frijol	13	0.69	Quintal	5.78	500.00	2,890
Aguacate	4	0.17	Unidad	1165.00	2.00	2,330
Güisquil	7	0.17	Unidad	416.00	3.00	1,248
Camote	1	0.03	Unidad	108.00	3.00	324
Cilantro	2	0.03	Manojo	40.00	7.00	280
Granadilla	1	0.03	Unidad	300.00	0.50	150
Chiltepe	1	0.02	Libra	10.00	15.00	150
Chile porrón	2	0.06	Unidad	250.00	0.50	125
Pacaya	1	0.12	Unidad	100.00	1.00	100
Acelga	2	0.03	Manojo	33.00	2.50	82
Durazno	2	0.09	Unidad	75.00	1.00	75
Rábano	1	0.06	Manojo	30.00	2.50	75
Papa	1	0.02	Libra	25.00	2.50	63
Tomate	2	0.06	Libra	6.00	3.00	18
Nabo	1	0.03	Manojo	5.00	2.00	10
Subfamiliares						
Totales	85	29.32				102,522
Café	26	13.67	Quintal	420.50	105.00	44,153
Banano	13	4.84	Quintal	122.58	194.44	23,834

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.
Maíz	23	5.24	Quintal	133.00	130.00	17,290
Hoja de maxán	8	2.09	Quintal	45.34	150.00	6,801
Frijol	6	0.92	Quintal	8.40	500.00	4,200
Plátano	1	1.87	Racimo	60.00	40.00	2,400
Ayote	1	0.06	Unidad	100.00	10.00	1,000
Tomate	1	0.12	Libra	300.00	3.00	900
Mispero	1	0.03	Libra	80.00	10.00	800
Limón	2	0.37	Unidad	660.00	1.00	660
Papaya	1	0.03	Unidad	60.00	7.00	420
Lima	1	0.06	Unidad	140.00	0.40	56
Chile jalapeño	1	0.02	Unidad	8.00	1.00	8
Totales	225	41.11		10,549.17		154,222

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Según datos obtenidos de la investigación realizada los productos con un mayor volumen de producción son: el café; que ocupa gran cantidad de terreno cultivado, en microfincas constituye un 3.40% y en fincas subfamiliares el 13.67%, el maíz es el segundo cultivo en terreno cultivado esto por ser el de mayor consumo, el banano y la hoja de maxán tienen una cantidad considerable de terreno cultivado.

2.1.2 Actividad pecuaria

Se determinó según censo realizado que las actividades pecuarias son: bovino, avícola y porcino. La actividad avícola y porcina, lo realizan las amas de casa. En la actividad bovina trabajan los padres de familia, está orientada a la crianza y reproducción del hato ganadero, se necesitan toros sementales así como vacas reproductoras.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria según datos obtenidos del censo realizado.

Cuadro 11
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año 2018

Estratos/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q	Valor de la producción
Microfincas					
Ganado menor	174				166,680
Ganado avícola					
Gallinas	70	Unidad	796	75.00	59,700
Pollos	41	Unidad	315	95.00	29,925
Patos	14	Unidad	120	100.00	12,000
Chompipes	4	Unidad	15	350.00	5,250
Gallos	14	Unidad	29	100.00	2,900
Pollitos	8	Unidad	99	15.00	1,485
Ganado porcino	19	Cabeza	57	900.00	51,300
Ganado ovino	1	Cabeza	3	800.00	2,400
Ganado cunino	3	Cabeza	43	40.00	1,720
Ganado mayor	21		35		187,500
Vacas	10	Cabeza	18	6,000.00	108,000
Toros	4	Cabeza	4	8,500.00	34,000
Ternereras	2	Cabeza	7	3,000.00	21,000
Novillas 1 año	4	Cabeza	5	4,000.00	20,000
Novillos 2 años	1	Cabeza	1	4,500.00	4,500
Producción de leche	3		4320		21,600
Producción de leche	3	Litro	4,320	5.00	21,600
Totales	198				375,780

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestres 2018.

Según el cuadro anterior se determinó que 151 unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde de aves de corral con una mayor representación en la crianza de ganado avícola, la actividad bovina tiene un volumen de producción considerable en términos monetarios. El volumen de producción en ganado porcino, ovino y cunino se desarrollan en menor proporción.

2.1.3 Actividad artesanal

A través de la investigación de campo se determinó que las principales actividades artesanales que se realizan en el parcelamiento son: panadería, sastrería y carpintería. Las actividades artesanales son realizadas por el propietario. Se determinó que las actividades con más volumen de producción son la panadería y carpintería.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción total de las unidades que producen dentro de la actividad artesanal.

Cuadro 12
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2018

Tamaño / producto	Unidades productivas	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo	%
Pequeño artesano						
Totales	7	29,426		50,753	7	100
Panadería	2	29,328		29,328	2	
Pan de yema	2	29,328	+	29,328	2	28.55
Sastrería	2	50		1,625	2	
Blusa	1	25	25	625	1	14.29
Falda	1	25	40	1,000	1	14.29
Carpintería	3	48		19,800	3	
Banco	1	24	175	4,200	1	14.29
Mesas	1	12	400	4,800	1	14.29
Ropero	1	12	900	10,800	1	14.29
Total	7	202		50,753		

Fuente: investigación de campo, EPS primer semestre 2018.

Se determinó según investigación realizada que las actividades artesanales no representan un volumen de producción considerable en la panadería y carpintería, el valor total no supera los 30 mil quetzales, la panadería cuenta únicamente con dos unidades productivas y en la carpintería está integrado por 3 artesanos.

2.1.4 Comercio y servicio

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

2.1.4.1 Comercio

En el Parcelamiento Natividad de María, el comercio constituye una fuente de ingresos la cual es significativa, además por 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 13
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
Vena 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	33	100.00	33	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 concluyó que el sector comercial participa con el 13.25% de generación de empleo; el cual 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 80.00%, seguido de las ventas de carne de cerdo con 6.88%, el resto de comercios conforman un 13.12%.

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 14
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	7	23.34	7	22.58
Servicio de bus (De pasajeros)	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 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 de 48.39%, seguido por la categoría de molinos con el 22.58%, el resto de servicios en conjunto aportan el 29.03%, por lo que su participación individual es mínima.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El presente capítulo contiene la identificación y características de la producción de café el clima en el cual debe ser cultivado, los diferentes tipos de arbustos de café, las principales herramientas utilizadas la superficie y volumen de producción para poder determinar el costo que representa el cultivo para la población del Parcelamiento.

3.1 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En la investigación realizada se determinó que el producto más representativo es el café, de igual forma demanda una gran cantidad de mano de obra familiar en la población que contribuye a mejorar el desarrollo social y económico. Sin embargo la carencia de tecnología, falta de asesoría técnica y financiamiento, repercute en que los productores no obtengan resultados esperados.

3.1.1 Identificación del producto

Es un cultivo permanente, la planta tiene hojas de color verde brillante, flores de color blanco crecen en las axilas de las hojas y son aromáticas, a partir de ellas se producen sus frutos que son color rojizo, la parte exterior del fruto es carnosa y en su interior contiene dos semillas los llamados granos de café. La primera cosecha se realiza tres años después de la siembra, la planta se mantiene en producción regularmente de 15 a 20 años esto de acuerdo a la variedad y los cuidados culturales que se le proporciona.

“El café es originario de Etiopia África. La especie arábica es indígena de la región que circunda el lago Tana, trasladado posteriormente al Asia por el Mar Rojo y el golfo de Adén. Extendiéndose el cultivo en la parte tropical de Arabia, aquí surgen las exportaciones a Siria, Turquía y posteriormente Europa para llegar a la India en el siglo XVII” (Asociación Nacional de Café. Manual de Caficultura, 1998, p.11).

Para Pelley (1973) “El café pertenece a la familia de las rubiáceas, es un arbusto lampiño de hasta seis metros de altura en estado silvestre; es un cultivo permanente, empieza a producir después de tres a cuatro años de haberse sembrado. Su vida productiva puede ser

mayor a los 40 años y su producción se da una vez al año durante lo que se llama el ciclo cafetalero (p.92).”

Según el Manual de Caficultura (1998) “El arbusto del café en su forma natural es una planta de tamaño reducido, de forma piramidal, sus ramas inferiores son más largas que las que las del medio y estas que de la extremidad superior o copa. Posee una raíz principal llamada pivotante, raíces axiales o de sostén, raíces laterales y raíces absorbentes o raicillas; estas tienen dos tipos de crecimiento: vertical (ortotrópico) y horizontal (plagiotrópico). La formación de todas las hojas se inicia en el ápice del tallo y las ramas. En ellas se realiza la producción de muchos alimentos y hormonas, con las cuales las plantas crecen, se desarrolla y producen cosecha (p.19, 20, 50, 51).”

En Guatemala el este cultivo desempeña un papel importante en la economía agrícola así como en la demanda de empleo en las diversas regiones del país. Su cultivo se remonta al siglo pasado y desde entonces se ha consolidado y constituido en uno de los principales cultivos del país, tanto por el valor de la producción, la cantidad de divisas y empleo que genera. Los padres jesuitas reciben el crédito de haber introducido el cafeto en Guatemala en el año de 1760, quienes lo trajeron como planta ornamental para sus jardines en Antigua Guatemala. A partir de 1860 surgen las grandes fincas dedicadas al cultivo del café en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Alta Verapaz, Jutiapa y Quetzaltenango.

En 1865, el café de Guatemala se hace representar en la Exhibición Internacional de Paris, en 1871 el cultivo se constituye en un negocio lucrativo, se convierte como el renglón principal de la economía de la nación y paso a ocupar el primer lugar entre los productos de exportación. Durante las décadas de los años 70 y 80 del siglo XIX se unen al cultivo de café numerosas fincas de otros departamentos como Baja Verapaz, San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Sololá, Chimaltenango, Chiquimula, Zacapa, Jalapa, Quiché e incluso lugares lejanos como Peten.

3.1.1.1 Características del producto

El café es llamado de altura por lo cual requiere de las siguientes especificaciones.

- Requerimiento de clima y suelo

Se desarrolla mejor en una temperatura media de 17 a 23 grados centígrados, una precipitación de 1,000 a 3,000 mm/año la altitud sobre el nivel del mar que debe considerarse es de 650 a 1,500 msnm, una humedad relativa de 65-85% y el viento de 20 a 30 km por hora; el cumplir con estos requerimientos evitará en gran medida de las quemaduras en brotes nuevos, la deshidratación, formación de flores de estrella, la limitación de crecimiento y una menor incidencia en enfermedades.

- Principales zonas de cultivo

El café se produce en los tres sectores identificados en el Parcelamiento poseen características similares por la altitud, tipo de suelo, temperatura, nubosidad en la que se encuentra la comunidad, la calidad del café es aceptable.

- Meses de siembra y cosecha

La época de siembra adecuada y recomendada es la temporada de invierno especialmente de los meses de mayo a agosto de cada año, la recolección de la cosecha es realizada por los pobladores entre los meses de diciembre de un año a los meses de enero y febrero del año siguiente.

3.1.1.2 Variedades de la zona

En el Parcelamiento las principales variedades de café son las que se describen a continuación:

- Caturra: su forma es ligeramente angular, compacta y con buen vigor vegetativo; de porte bajo, eje principal grueso poco ramificado, con ramas secundarias abundantes y entrenudos. Las hojas son anchas y de textura un poco áspera, con bordes ondulados los cuales son de color verde. Es una variedad de alta productividad y calidad.

- **Bourbón:** presenta una ligera forma cónica, ramas secundarias más abundantes, con un ángulo más cerrado y mayor cantidad de axilas florales. Los brotes son de color verde, hoja ancha con bordes ondulados.
- **Catuaí:** resultado del cruce artificial de las variedades mundo novo y caturra en Brasil, de porte vigoroso, el fruto no se desprende fácilmente lo que es de gran ventaja por coincidir con las lluvias intensas de la región, es de alta producción pero requiere de buen manejo especialmente en la fertilización.
- **Catimor:** su nombre hace referencia a una gran cantidad de cruces realizados en Portugal entre el Timor y Caturra. Son productivos con rendimientos superiores a otras variedades comerciales, se adapta bien en regiones bajas y medianas.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimiento, tecnología y técnicas aplicadas en el proceso productivo agrícola. Para establecer el nivel es necesario analizar parámetros que permiten determinar características de procesos productivos a través de insumos utilizados y métodos empleados en el proceso de trabajo.

A continuación se presenta los niveles tecnológicos aplicados en la producción.

Tabla 3
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Clasificación del Nivel Tecnológico, según estrato de finca
Año: 2018

Producto	Microfinca	Subfamiliar
	Nivel tecnológico I	
Café	Se utiliza semilla criolla, utilizan abonos orgánicos, fertilizante y agroquímicos en cantidades mínimas, herramientas rudimentarias, para la cosecha utilizan sacos y canastos, usa mano de obra familiar, el riego es en época de lluvia.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se observa en la tabla anterior, existe un nivel tecnológico de conocimientos elementales en microfincas y fincas subfamiliares, el cual fue clasificado con base a los cuidados culturales debido a que carecen de implementación de tecnología más completa.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La actividad agrícola es la más representativa en el parcelamiento por la superficie de terreno que ocupan los cultivos. El volumen está integrado por el número de quintales producidos en cada tipo de finca y el valor de producción son los ingresos que genera la venta de los productos.

El siguiente cuadro muestra las unidades determinadas en el censo, la extensión en manzanas, rendimiento promedio por manzana, el precio por quintal y el valor total de la producción de acuerdo al estrato de finca determinado.

Cuadro 15
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 café
Año 2018

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.	Nivel Tecnológico
Microfincas							
Totales	22	3.40		85.00		8,925.00	
Café	22	3.40	Quintal	85.00	105.00	8,925.00	I
Subfamiliares							
Totales	26	13.67		420.50		44,152.50	
Café	26	13.67	Quintal	420.50	105.00	44,152.50	I
Totales	48	17.07		505.50		53,077.50	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra que la mayor producción lo tienen las fincas subfamiliares por tener más concentración de terreno y utilizar mínima cantidad fertilizantes aunque siempre mantengan un nivel tecnológico rudimentario. En las microfincas la producción se ve disminuida debido a la limitación de recursos económicos y carecer de técnicas adecuadas de cultivo.

3.1.4 Destino de la producción

Los productores de microfincas y fincas subfamiliares venden la producción de café en uva a los acopiadores que llegan al parcelamiento en época de cosecha; estos se encargan de direccionar la cosecha a los mayoristas este lo transforma para trasladarlo a minoristas y estos al consumidor final.

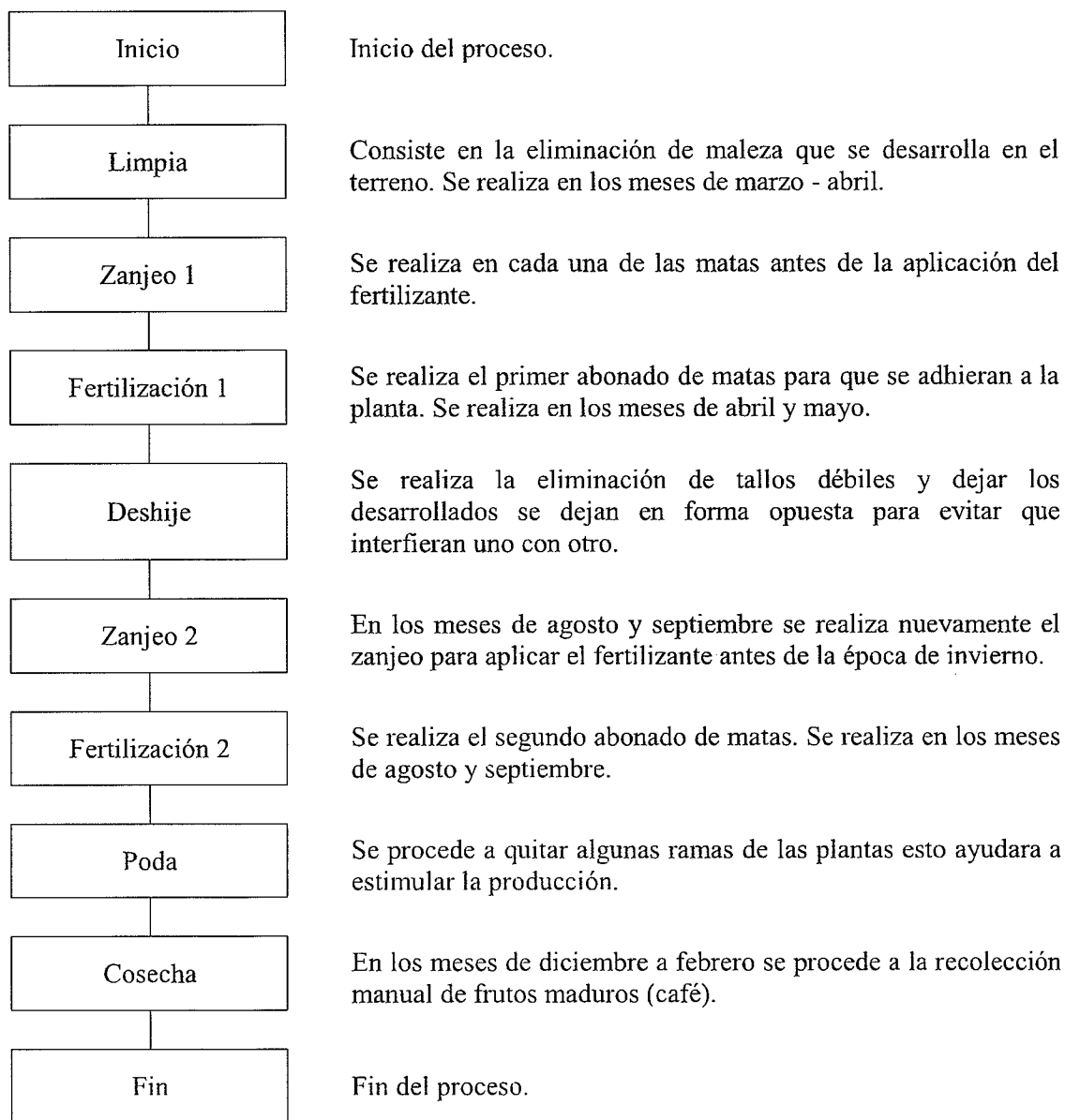
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Son las actividades de mantenimiento y cuidado a las plantaciones de café que el agricultor debe desarrollar para poner en venta el producto esto de acuerdo al nivel tecnológico en que desarrolla su proceso productivo.

Se toma como base el proceso realizado en las fincas subfamiliares por llevar un proceso de producción de manera más ordenada y planificada.

En la siguiente gráfica se da a conocer el proceso productivo del café.

Gráfica 1
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Flujograma del proceso productivo de café
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En la gráfica anterior se detalla cada uno de los procesos necesarios para realizar la producción de café, el análisis de estos procedimientos se realizaron en énfasis a un año de

cosecha esto debido a que en la investigación realizada se observó que las plantaciones de café en el parcelamiento tienen varios años de producción.

3.1.6 Costos de la producción

Lang (1966) afirma “El costo de producción es la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima en producto acabado. Además de las materias primas, la mano de obra y los gastos generales que requiere la producción” (p.28). La determinación de los costos de producción tienen varias finalidades: como elemento del agricultor en la elección del cultivo, la tecnología que debe utilizar o para presupuestar y estimar las necesidades de capital y su posible retorno de utilidad.

El café es un cultivo clasificado como permanente debido a que tarda tres años para la obtención de la primera cosecha, para efectos de informe los costos corresponden a un año de cosecha razón por la cual no se incluye la fase preoperativa.

Con el objetivo de determinar los costos de producción de café en el presente informe se utiliza el sistema de costo directo el cual se define como “costos de los recursos que se incorporan físicamente al producto final y su empaque, también contempla las labores necesarias para la manipulación y transformación de dichos recursos” (Kolher, 2005, p.155). Este costo de producción agrícola está formado por tres elementos básicos que son: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables los cuales se describen a continuación.

- Elementos del costo

A continuación se dan a conocer los detalles de cada uno de los elementos que conforman el costo directo de producción.

- Insumos

Son los elementos principales para el proceso de producción siendo los siguientes: fertilizantes, abonos naturales, agroquímicos.

- Mano de obra directa

Es el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas fases que conlleva el proceso productivo. La mano de obra utilizada en cada uno de los estratos es familiar.

- Costos indirectos variables

Son los gastos que no intervienen directamente en la producción pero si forman parte del costo.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo de producción

Permite conocer el costo unitario de la producción de acuerdo a la medida del producto. Se utiliza para facilitar el cálculo del volumen de la producción evitando integrar costos totales. También es un instrumento de control que permite disponer de la información para la fijación del precio de venta unitario y determinar el margen de ganancia que se desea obtener.

La hoja técnica de costo es la base para la elaboración del estado de costo directo de producción y constituye una herramienta de cálculo por medio de la cual se determina el costo directo de producción de un quintal de café en uva en los diferentes estratos de finca identificados en el censo realizado.

Con el propósito de establecer el costo que conlleva la producción de un quintal de café en un año de cosecha en las distintas unidades económicas y de acuerdo al nivel tecnológico utilizado se presenta a continuación las hojas técnicas por cada estrato de finca.

- Microfincas

Producción realizada en extensiones de terreno menor a una manzana, resultado del trabajo de campo se determinó que el nivel tecnológico utilizado es bajo debido a que se utiliza abono orgánico, la mano de obra es familiar, el riego es en época de lluvia, se realiza la fertilización una vez al año debido a los bajos recursos con que cuentan.

Cuadro 16
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
Microfinca
Año 2018

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				19.70
Abono orgánico	Quintal	0.33750	25.00	8.44
Fertilizante				
20-20-0	Quintal	0.05630	200.00	11.26
II. Mano de obra				0.00
Limpia	Jornal	0.05000	0.00	0.00
Zanjeo 1	Jornal	0.00000	0.00	0.00
Fertilización 1	Jornal	0.01250	0.00	0.00
Deshije	Jornal	0.00000	0.00	0.00
Zanjeo 2	Jornal	0.00000	0.00	0.00
Fertilización 2	Jornal	0.00000	0.00	0.00
Poda	Jornal	0.00000	0.00	0.00
Cosecha	Jornal	0.40000	0.00	0.00
Total mano de obra		0.46250		
III. Costos indirectos variables				2.00
Costales	Unidad	1.00000	2.00	2.00
Costo de un quintal de café				21.70

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El resultado en la hoja técnica muestra un costo para un quintal de Q 21.70 la mano de obra es familiar y únicamente se contempla tres fases del proceso productivo esto debido a que los productores carecen de asistencias técnicas. Los fertilizantes son orgánicos y está compuesto principalmente por desechos sólidos que las familias depositan en las matas de café.

- Fincas subfamiliares

Estas unidades se caracterizan por tener una superficie de una hasta diez manzanas de extensión territorial, este estrato aplica el nivel tecnológico I, que siendo aún de baja tecnología utiliza aparte de abonos orgánicos, fertilizantes, algunos agroquímicos en muy bajas proporciones, el sistema de riego es en época de lluvia, la mano de obra es familiar.

Es importante mencionar que la mayor proporción de la superficie cultivada de café corresponde a este estrato con un 13.67%

Cuadro 17
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café
Subfamiliar
Año 2018

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				67.26
Fertilizante				
20-20-0	Quintal	0.05630	200.00	11.26
Herbicida				
Clifosfato	Litro	0.37500	48.00	18.00
Insecticida				
Alto 10	Litro	0.28150	135.00	38.00
II. Mano de obra				0.00
Limpia	Jornal	0.05000	0.00	0.00
Zanjeo 1	Jornal	0.01250	0.00	0.00
Fertilización 1	Jornal	0.01250	0.00	0.00
Deshije	Jornal	0.03750	0.00	0.00
Zanjeo 2	Jornal	0.01250	0.00	0.00
Fertilización 2	Jornal	0.01250	0.00	0.00
Poda	Jornal	0.05000	0.00	0.00
Cosecha	Jornal	0.40000	0.00	0.00
Total mano de obra		0.58750		
III. Costos indirectos variables				2.00
Costal	Unidad	1.00000	2.00	2.00
Costo de un quintal de café				69.26

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

La hoja técnica refleja un costo de producción por un quintal de café de Q 69.26 en este estrato los productores utilizan agroquímicos y fertilizantes en cantidades mínimas por ser café de altura no requiere de grandes cantidades de insumos, la mano de obra es familiar en cada una de las fases productivas y esta definidas de manera más certera cada una de ellas realizan dos fertilizaciones al año, realizan el deshije y la poda antes de levantar la cosecha.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

En este se detalla los insumos, mano de obra directa y los gastos indirectos variables de las actividades realizadas en el proceso de producción de acuerdo al nivel tecnológico y número de manzanas cultivadas.

A continuación se presenta el estado de costo de producción de un quintal de café:

Cuadro 18
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Producción de café
Costo directo de producción, por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo	Censo
Café		
Insumos	1,674	28,284
Abono orgánico	717	0
20-20-0	957	4,735
Clifosfato	0	7,569
Alto 10	0	15,980
Mano de obra	0	0
Limpia	0	0
Zanjeo	0	0
Primera fertilización	0	0
Deshijar	0	0
Zanjeo	0	0
Segunda fertilización	0	0
Poda	0	0
Cosecha	0	0
Costo indirectos variables	170	841
Costales	170	841
Costo directo de producción	1,844	29,125
Producción quintales de café	85.00	420.50
Costo 1 quintal de café	21.70	69.26

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El costo de un quintal de café en microfincas es de Q 21.69 mientras que en la finca subfamiliar se incrementa debido a que utilizan fertilizantes y agroquímicos en pequeñas cantidades. En ambos estratos la mano de obra es familiar por lo que su valor es cero.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describe la estructura financiera y se hace referencia a un mercado financiero organizado. La función principal del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. El financiamiento es un concepto amplio, estructurado por una serie de temas importantes, que en forma resumida comprenden: los aspectos generales, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable. La estructura del sistema financiero se divide en dos: el sistema financiero regulado y el no regulado, el primero está organizado por la Banca Central a través de la Junta Monetaria, Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos, bancos del sistema, financieras, aseguradoras, almacenes generales de depósito, otras instituciones y fondos de pensiones.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

“En sentido amplio, puede entenderse por financiamiento la creación de capital por una empresa en general y en este caso financiamiento significa el suministro de los medios necesarios a la empresa. En este sentido, un banco financia cuando suministra constantemente a la empresa los medios que necesite. Se dice que hay un autofinanciamiento cuando el financiamiento se realiza a base de las reservas y beneficios de la empresa” (Wolfgang, 1969, p. 222).

Derivado de la investigación realizada en el parcelamiento Natividad de María, se observó y verificó que en el lugar no existen fuentes de financiamiento externos para la actividad agrícola, la única entidad financiera cercana al parcelamiento es el Banco de Desarrollo Rural, S.A; el financiamiento es de carácter interno.

4.1.1 Crédito

Es el dinero que se pide prestado a una institución bancaria, cooperativa, financiera o persona individual, es usado para diferentes actividades.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Para poder obtener un crédito se necesita cumplir con requisitos que se indican a continuación:

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

En toda operación financiera que se maneje en el sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental, se necesita conocer a la persona o empresa solicitante del crédito, sus datos generales, respaldo o garantías ofrecidas, record crediticio y jurídico. Derivado de esto el acceso a crédito a pequeños agricultores es limitado debido a la insuficiencia de garantías.

- En el sistema bancario

Las políticas bancarias en relación a la adjudicación de un préstamo son distintas, debido a que se debe considerar el préstamo al cual se aplica. El Banco de Desarrollo Rural, S.A. exige los requisitos siguientes para conceder crédito:

- Crédito amigo productor

Los requisitos indispensables que se necesitan son:

- ✓ Documento personal de identificación (DPI).
- ✓ Factura de agua, luz o teléfono.
- ✓ Estado de cuenta de otro banco (de los últimos tres meses).
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Fotocopia del terreno del lugar de la inversión.

4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones incluyen plazos, tasas de interés, garantías y destino de los préstamos.

- Plazos

Es el tiempo en que el capital ha sido dado en préstamo, está determinado por la capacidad de pago de los productores así como la fecha de vencimiento de la garantía, puede ser corto, mediano o largo plazo.

- Tasa de interés

Es el porcentaje que el productor o deudor paga por el crédito recibido, este debe ser estipulado en el contrato de concesión, el cual queda definido como un cobro por el uso del financiamiento. Según la política de los bancos del sistema nacional, podrán cobrar intereses mediante pacto acordado en forma mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o al vencimiento del plazo, este período no debe exceder a un año.

- Garantías

Es el bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de una obligación. De acuerdo a la investigación realizada las garantías solicitadas por el Bando de Desarrollo Rural son: fiduciaria, solidaria, hipotecaria, mixta y prendaria.

4.1.4 Marco legal aplicable

Está constituido por normas y leyes que preside el sistema financiero nacional (sistema financiero regulado), es determinado por las instituciones estatales vinculadas con las operaciones de las entidades financieras y que están representadas por la Junta Monetaria, la Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala.

4.1.4.1 Decreto Número 19-2002 Ley de bancos y grupos financieros y sus reformas (decreto 28-2016)

Vigente a partir del uno de junio 2002 y actualizado al veinticuatro de mayo dos mil dieciséis por el Congreso de la República de Guatemala, en lo relativo a la concesión de créditos o financiamientos, garantías, tasas de interés y requisitos que los bancos exigen al prestamista o deudor se encuentran los siguientes artículos:

- Artículo 42 Tasas de intereses, comisiones y recargos

Los bancos autorizados conforme a esta ley negociaran libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás recargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole

financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a esta.

- Artículo 50 Concesión de financiamiento

Los bancos antes de conceder financiamiento deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de efectivo suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y sus deudores, como mínimo la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto.

Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

- Artículo 51 Garantías

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas u otras garantías mobiliarias de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni el ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

- Artículo 52 Requisitos

En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

- ✓ El banco deberá requerir al deudor toda información y acceso que le permita continuar evaluar la capacidad de pago de este. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma la información y toda la documentación que este le requiera.
- ✓ Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir bonos al principal o el pago total o parcial de intereses vencidos.

La prórroga o cancelación de las obligaciones en favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga la facultad legal de hacerlo.

Tal razón con legalización de firma de notario, será instrumento suficiente para que el registro respectivo haga la operación correspondiente.

4.1.4.2 Decreto Número 16-2002 Ley orgánica del banco de Guatemala

Tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias cambiarias y crediticias de la nación.

En su artículo 51 describe lo relacionado con el financiamiento el cual indica que el Banco de Guatemala previa autorización de la Junta Monetaria, podrá obtener y conceder financiamiento así como efectuar otras operaciones que correspondan a la naturaleza de un Banco Central, con otros bancos centrales, con organismos financieros multilaterales o con instituciones extranjeras.

4.1.4.3 Decreto Número 208 Ley de sociedades financieras privadas.

Entro en vigencia el 12 de mayo de 1964, da a conocer el tipo de operaciones que realizan para la concesión de financiamiento y lo establece en los siguientes artículos.

- Artículo 5

Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan al desarrollo y la diversificación de producción nacional:

- ✓ h) otorgar créditos a mediano y largo plazo
- ✓ j) otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectuó en el territorio de Guatemala.

- Artículo 11

A las sociedades financieras les está prohibido:

- ✓ (Reformado por el artículo 3°. Del Decreto Número 51-72 del Congreso de la República) Otorgar créditos con vencimiento menor a tres años, salvo lo establecido en el inciso i) del artículo 5°. de esta ley o cuando sea para financiar labores productivas de las empresas en que tuvieron participación directa o cuyos activos se encuentran grabados a favor de las sociedades financieras. En estos casos de excepción los créditos que otorguen las sociedades financieras deben ajustarse a las condiciones, requisitos y limitaciones que en forma general fije la Junta Monetaria.

4.1.4.4 Decreto Número 2-70 Código de Comercio de Guatemala

En el mismo se establece lineamientos sobre la apertura de crédito, intereses, comisiones y gastos, la cuantía, así como los plazos, vencimiento anticipado y vencimiento mediante notificación de los contratos de créditos, los artículos que se citan a continuación, dan a conocer lo relevante:

- Artículo 718 apertura de crédito

Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá restituir las sumas de que disponga o proveer las cantidades pagaderas por su cuenta y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

- Artículo 719 intereses, comisiones y gastos

En el importe del crédito no se entenderán comprendido los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

- Artículo 720 cuantía

La cuantía del crédito será determinada o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido. La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficacia del contrato se causen al acreditado.

- Artículo 721 facultad de disponer

El acreditado podrá disponer a la vista total o parcial del importe del crédito.

- Artículo 726 plazo

Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para uso del crédito.

- Artículo 727 vencimiento anticipado

Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

- Artículo 728 vencimiento mediante notificación

Cuando ni directa e indirectamente se estipula termino para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificara a la otra por conducto notario

4.1.4.4 Leyes fiscales

Acorde a la legislación vigente del país, todos los comerciantes ya sea individuales o como sociedades mercantiles están obligados a cumplir con el pago de impuestos cuando realicen actos de comercio. Dentro de las leyes que regulan el pago de tributos están Decreto Número 6-91 Código Tributario y sus reformas, Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 26-95 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros y sus reformas.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento en el parcelamiento requiere de diversas garantías por lo que los productores carecen de financiamiento por parte de la entidad bancaria más cercana la que confirmó que en el Parcelamiento ningún productor se ha acercado a solicitar préstamo o inversión alguna.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En la investigación de campo realizada se determinó que ningún productor agrícola, pecuario o artesanal obtuviera un financiamiento para mejorar su producción.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Si el financiamiento es aprobado es dirigido directamente al producto el cual lo destinara principalmente para insumos que permita mejorar su producción.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se refiere al origen del financiamiento al cual recurren los propietarios de unidades económicas, con la finalidad de completar los recursos monetarios que absorben los costos de producción de los cultivos que se encuentran en las diferentes unidades productivas, están integradas por aportes de familia, reinversión de utilidades.

A continuación se presenta el total del financiamiento por tamaño de finca.

Cuadro 19
Parcelamiento Natividad de María, Municipio La Reforma
Departamento de San Marcos
Financiamiento de la producción de café, por tamaño de la finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
Cifras en quetzales

Producto	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Café			
Microfincas	1,844		1,844
Insumos	1,674		1,674
Mano de obra	0		0
Costos indirectos	170		170
Subfamiliares	29,125		29,125
Insumos	28,284		28,284
Mano de obra	0		0
Costos indirectos	841		841
Total	30,969		30,969

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

Como se puede observar el financiamiento de los productores de café en el parcelamiento es únicamente interno tanto en microfincas y fincas subfamiliares en él se incluye mano de obra familiar e insumos de cosechas anteriores derivado de esto el costo de producción es más bajo no se recurre a financiamiento externo debido a la carencia de garantías por parte de los productores y la diversidad de trámites y requisitos exigidos por parte de la entidad bancaria en La Reforma.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Constituye las alternativas con que cuentan los productores para obtener recursos financieros necesarios para la producción y distribución de sus cosechas; estas alternativas pueden ser internas o externas.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los que el productor aporta para ser utilizados en sus actividades productivas, es decir el agricultor carga con toda la inversión y los gastos necesarios para llevar a cabo la producción sin acudir a ningún sistema financiero. Para la actividad agrícola se incluyen los siguientes elementos como recursos:

- Semilla de cosechas anteriores

Aquí se toma como recursos las semillas que guardan de cosechas anteriores para que sea de beneficio en futuros cultivos, sin necesidad de recurrir a la compra en mercados cercanos.

- Mano de obra familiar

Es el aporte de la fuerza de trabajo por los miembros del núcleo familiar la cual es aplicada en cada proceso de producción así como en diversas actividades.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Derivado de cosechas anteriores se procura el ahorro para la posterior inversión, los recursos obtenidos en el tiempo a través de la producción son puestos a disposición de nuevas siembras.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Proviene de actividades u operaciones generadas por entes o proyectos distintos a los que se destinará los recursos. Son proporcionados por instituciones estatales, sistemas bancarios, organizaciones no gubernamentales, cooperativas de ahorro y crédito, prestamistas; estas pueden ser en forma de préstamo, crédito, asesoría, donaciones y usufructo entre otros; en el centro poblado como se ha mencionado en párrafos anteriores no existe tal beneficio.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Según la investigación realizada, en la mayoría de casos los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo. Ante esta situación la mejor opción sería contratar un préstamo a una institución financiera, sin embargo en el parcelamiento no hay instituciones financieras y la opción más cercana es el Banco de Desarrollo Rural localizado en el Municipio de La Reforma lo cual no es una alternativa debido las garantías solicitadas.

- Del mercado financiero

La falta de garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas; en consideración a lo anterior solo pueden acceder al crédito los que poseen las garantías mencionadas; los propietarios de microfincas carecen de activos para respaldar un préstamo significativo para aumentar su producción, en las fincas subfamiliares en algunos casos si pueden acceder a este recurso por contar con las garantías, pero no les interesa utilizarlo.

- Del productor

Falta de organización debido a que en el parcelamiento no existen organizaciones que aglutinen a los productores pequeños y medianos; el acceso al financiamiento de forma individual es más difícil de acceder; algún financiamiento que provenga de alguna institución no gubernamental se ve truncado al no existir asociaciones que respalden y velen por la correcta inversión de los recursos, también se determinó que hay temor de perder las tierras, aunque los productores cuenten con las escrituras que respaldan la propiedad de sus terrenos tienen miedo de perder la misma por no contar con más activos para dar en garantía y la no evaluación adecuada de la tierra.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica se puede analizar desde dos fuentes las cuales se detallan a continuación:

- Proporcionada como parte del financiamiento

De acuerdo a las entrevistas realizadas a las personas dedicadas al cultivo de café, así como al Banco de Desarrollo Rural, S.A. que opera en el Municipio de La Reforma, se determinó que no se brinda asistencia técnica.

- Contratada por las unidades económicas

Para el cultivo de café se determinó que los agricultores no contratan asesoría técnica debido a la carencia de recursos monetarios para contratarla, también se carece de asistencia técnica de proveedores de insumos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Tiene como objetivo determinar el rendimiento de la producción de café y analizar los resultados obtenidos por medio de los indicadores agrícolas y financieros. “Rentabilidad es la relación generalmente expresada en porcentaje, que se establece entre el rendimiento económico que proporciona una determinada operación y lo que se ha invertido en ella” (Tamames y Gallego, 1994, p.458). Acorde a lo definido anteriormente rentabilidad es la capacidad de producir beneficios adicionales sobre la inversión o esfuerzo realizado en el parcelamiento; en el presente capítulo se hará el análisis respectivo.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Meigs, Bettner, Haka y Williams (2000) indican que el estado de resultado “Establece la utilidad que se obtiene de realizar la actividad productiva del período determinado, una presentación separada de las transacciones de ingresos y gastos de la compañía. Es particularmente importante para los propietarios, acreedores y otras partes interesadas de la compañía, a fin de entender el estado de resultados” (p.51).

El estado de resultados permite conocer el beneficio en términos monetarios que genera la cosecha en los diferentes estratos, microfincas y subfamiliares. Se asume que toda la producción fue vendida en las diferentes unidades económicas sobre plantaciones ya establecidas.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de café del parcelamiento con base a los cálculos determinados en la hoja técnica del costo de producción y el volumen y valor de la producción.

Cuadro 20
Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma
Departamento de San Marcos
Estado de resultados de la producción de café, por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Subfamiliares
	Censo	Censo
Café		
Ventas	8,925	44,153
(-) Costo directo de producción	1,844	29,125
Ganancia marginal	7,081	15,028
(-) Costo y gastos fijos	0	0
Utilidad antes del ISR	7,080	15,028
(-) ISR 25%	0	0
Ganancia	7,081	15,028
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.79	0.34
Ganancia neta / costos + gastos	3.84	0.52

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior tanto en microfincas y fincas subfamiliares presentan ganancias, el precio de venta es de Q 105.00 en ambos estratos; en microfincas una producción de 85 quintales de café, muestra una rentabilidad en relación a ventas de 79%, para los costos y gastos de 3.84%; en fincas subfamiliares una producción de 420.50 quintales de café, muestran una rentabilidad en relación a ventas de 34%, para los costos y gastos de 52% en datos según censo.

En fincas subfamiliares se observa una variación creciente en costos de producción derivado a que este estrato utiliza agroquímicos en pequeñas cantidades pero de alto costo en el mercado.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Son herramientas que ayudan a interpretar el comportamiento de los distintos factores que intervienen en la producción de café.

5.2.1 Producción física

Estos indicadores representan el rendimiento productivo que se obtiene de la inversión realizada, es decir en términos sencillos la relación de unidades físicas producidas y los elementos que se utilizaban para la producción

A continuación se presenta el análisis de la producción física por unidad económica:

Razones	Microfincas		Subfamiliares	
1. <u>Quintales producidos</u>	<u>85.00</u>	25.00	<u>420.50</u>	30.76
Número de manzanas	3.40		13.67	
2. <u>Quintales producidos</u>	<u>85.00</u>	17.75	<u>420.50</u>	17.77
Quintales de fertilizante	4.79		23.67	
3. <u>Quintales producidos</u>	<u>85.00</u>	2.16	<u>420.50</u>	1.70
Número de jornales	39.31		247.07	
4. <u>Quintales producidos</u>	<u>85.00</u>	3.86	<u>420.50</u>	16.17
Unidades económicas	22.00		26.00	

La razón uno muestra que por cada manzana cultivada según estrato se logra un rendimiento de 25 y 30.76 quintales de café. La razón numero dos indica que por cada quintal de fertilizantes utilizado se obtiene 17.75 y 17.77 quintales de café. La razón tres indica que por cada jornal trabajado se producen 2.16 y 1.70 de quintal de café. Por último la razón cuatro indica que cada unidad económica produce 3.86 y 16.17 quintales de café.

5.2.2 Producción monetaria

Representan el rendimiento que se obtiene de la inversión en función al costo directo de producción, en términos monetarios. Es la relación entre el costo directo de producción y los elementos que se utilizaron para obtener la producción, mide la productividad en unidades monetarias (quetzales).

A continuación se presenta las razones utilizadas para el análisis de la producción monetaria por estrato:

Razones	Microfincas		Subfamiliares	
1 <u>Costo insumos</u>	<u>1,674.50</u>	0.19	<u>28,283.88</u>	0.64
Ventas	8,925.00		44,152.50	
2 <u>Costo directo de producción</u>	<u>1,844.50</u>	0.21	<u>29,124.88</u>	0.66
Ventas	8,925.00		44,152.50	
3 <u>Costo indirecto variable</u>	<u>170.00</u>	0.02	<u>841.00</u>	0.02
Ventas	8,925.00		44,152.50	
4 <u>Costo insumos</u>	<u>1,674.50</u>	0.91	<u>28,283.88</u>	0.97
Costo directo de producción	1,844.50		29,124.88	

La razón uno muestra que del total de ventas de café según el estrato; corresponde Q. 0.19 y Q. 0.64 de costo de insumo por cada quetzal. La razón número dos indica que por cada quetzal obtenido de venta de café se invierte Q. 0.21 y Q. 0.66 en costo directo de producción según estrato. La razón número tres indica que por cada quetzal obtenido se invierte Q. 0.02 en costo indirecto variable en ambos estratos. La razón número cuatro indica que del total del costo de producción se utiliza Q. 0.91 y Q. 0.97 de costos en insumos por cada quetzal.

5.2.3 Producción de factores

Determina la distribución de los diferentes factores que interviene en la producción. Se mide a través de la relación de dos factores.

A continuación se presenta el análisis de los factores que participan en la producción como los insumos, gastos indirectos variables, costo directo de producción, ventas y demás.

Razones	Microfincas		Subfamiliares	
1 <u>Ventas</u>	<u>8,925.00</u>	105.00	<u>44,152.50</u>	105.00
Quintales producidos	85.00		420.50	
2 <u>Costo indirecto variable</u>	<u>170.00</u>	50.00	<u>841.00</u>	61.52
Número de manzanas	3.40		13.67	
3 <u>Costo directo de producción</u>	<u>1,844.50</u>	21.70	<u>29,124.88</u>	69.26
Quintales producidos	85.00		420.50	
4 <u>Ventas</u>	<u>8,925.00</u>	2,625.00	<u>44,152.50</u>	3,229.88
Número de manzanas	3.40		13.67	
5 <u>Costo de insumos</u>	<u>1,674.50</u>	492.50	<u>28,283.88</u>	2,069.05
Número de manzanas	3.40		13.67	

La razón número uno indica que cada quintal de café producido en ambos estratos es de Q. 105.00. La razón número dos refleja que por cada manzana producida de café los costos indirectos variables son Q. 50.00 y Q. 61.52 según estrato. La razón número tres indica que por cada quintal producido el costo directo de producción es Q. 21.70 y Q. 69.26 en microfinca y finca subfamiliar respectivamente. La razón número cuatro indica que por cada manzana de cultivo en los estratos de microfinca y finca subfamiliar se obtiene Q. 2,625.00 y Q. 3,229.88. La razón número cinco indica que por cada manzana cultivada de café se emplearon Q. 492.50 y Q. 2,069.05 en insumos en cada estrato.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Es la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y del estado de resultados, se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

Son técnicas que de análisis que se utilizan para determinar el porcentaje de rentabilidad que se da en la producción de café.

- Rentabilidad sobre las ventas

Razón financiera utilizada para establecer la relación entre la ganancia neta del ejercicio y el total de ventas realizadas de la producción. Se obtiene de dividir la utilidad neta del ejercicio que se consiguió en el periodo del 2018 sobre el total de ventas realizadas.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas neta}} * 100 = \frac{\text{Microfinca } 7,080.50}{8,925.00} 100 = 79 \quad \frac{\text{Subfamiliar } 15,027.62}{44,152.50} 100 = 34$$

Se evidencia una rentabilidad sobre ventas en el estrato microfinca de 79% sobre cada quetzal que se vende y en las fincas subfamiliares de 34%.

- Rentabilidad en costos y gastos

Razón financiera que se utiliza para indicar la relación entre la ganancia neta del ejercicio y el costo invertido en la producción. La base del cálculo es la ganancia neta dividida dentro del costo de la producción.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{\text{Microfinca } 7,080.50}{1,844.50} 100 = 384 \quad \frac{\text{Subfamiliar } 15,027.62}{29,124.88} 100 = 52$$

El resultado en microfincas refleja una amplia ganancia derivado que al analizar el resultado se obtiene Q. 3.84 por cada quetzal invertido es decir un 384%; este dato puede en la práctica no ser tan rentable derivado de los altos precios del café y posibles plagas que afecten la cosecha final. En fincas subfamiliares el resultado obtenido refleja una ganancia de 52% por cada quetzal invertido lo que indica que el cultivo de café es rentable.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la caracterización, estudio y análisis del tema “Costos Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café) que se realizó en el Parcelamiento Natividad de María, Municipio de La Reforma, Departamento de San Marcos, durante el mes de junio del año 2018, se presenta las conclusiones siguientes.

1. El Parcelamiento no muestra desarrollo económico por carecer de una vía de acceso en condiciones adecuadas, la mayor parte de la carretera es de terracería y en invierno es intransitable, de la misma manera se determina que existe baja cobertura de servicios básicos, un 11% de la población está en pobreza debido a los bajos ingresos monetarios de cada familia por la escases de un trabajo formal.
2. En el Parcelamiento 48 unidades económicas se dedica al cultivo, producción y comercialización del café, lo que genera un alto índice de desempleo y bajos ingresos a las familias que se dedican a esta actividad por ser un producto temporal y los bajos precios en los que se encuentra en la actualidad.
3. Los pequeños caficultores del Parcelamiento desconocen de controles sobre las plantaciones de café lo que no permite cuantificar de manera objetiva los costos reales que se generan en la producción lo cual repercute en la exactitud la rentabilidad de sus cultivos.
4. Los pobladores no recurren a créditos en la institución financiera ubicada en el Municipio por carecer de las garantías que esta solicita y lo complejo de los requisitos solicitados; a pesar de esta situación la rentabilidad de la producción a pesar de ser inexacta es aceptable debido a que la mano de obra es familiar y se utilizan insumos de cosechas anteriores así como abonos orgánicos.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones de la investigación realizada en el centro poblado en el año 2018 se mencionan las recomendaciones para el año 2019:

1. Que la máxima autoridad municipal promueva inversión en infraestructura, servicios básicos principalmente la construcción del camino de acceso al parcelamiento así como mejorar el servicio de transporte y puesto de salud, realice capacitaciones a la población, por medio de instituciones públicas y privadas que permitan tecnificar la mano de obra del parcelamiento y así mejorar los ingresos de los hogares con el propósito de minimizar la pobreza extrema.
2. Que los agricultores del Parcelamiento se organicen formando un comité y promuevan en la comunidad el cultivo de diversidad de vegetales y legumbres en búsqueda de nuevas alternativas de producción y comercialización, con el objetivo de crear nuevas fuentes de empleo y mejorar sus ingresos económicos y no depender solo de la cosecha de café.
3. Que los caficultores soliciten por medio del alcalde auxiliar y COCODE asistencia técnica a la Municipalidad para mejorar la cosecha y calidad del café a través de técnicas que no requieran de altos costos.
4. Que por medio del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y apoyo de la Municipalidad los caficultores soliciten ayuda financiera y asesorías para formar una asociación que les ayude a obtener mejores canales de comercialización, créditos y asistencia técnica y en comunidad enfrentar situaciones adversas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Nacional de Café -ANACAFE- “Manual de Caficultura” Guatemala (1998)
- Asociación Nacional de Café -ANACAFE- “Guía Técnica de Caficultura” Guatemala (2006)
- Asamblea Nacional Constituyente (1985). Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala: SE.
- Archila, (1990). Revista La Reforma. San Marcos. Municipalidad de la Reforma. I Edición
- Congreso de la República de Guatemala, 2008 Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Guatemala.
- Consejo nacional de evaluación de la política de desarrollo social. Volumen I. Año 2014.
- Heller Wolfgang (1965-1969) “Diccionario de Economía Política” Barcelona Editorial Labor.
- Hurtado I. y Toro J. (1998). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Venezuela.: Editorial Episteme Consultores Asociados C.A.
- Lang Theodore (1966), “Manual del Contador de Costos” Editorial Hispanoamericana México.
- Meigs, R., Bettner, M., Haka, S., Williams, J. (2000). “La Base para Decisiones Gerenciales” Editorial McGraw - Hill Estados Unidos 11ª Edición
- Plan de Desarrollo La Reforma, SEGEPLAN 2010.
- 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.