

CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

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

ERICK AMILCAR PIRIR AJCU

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

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

CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
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 RAMBUTÁN)”

CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
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

ERICK AMILCAR PIRIR AJCU

previo a conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 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 Tercero:	Vacante
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:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
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 Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
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. 00335-2020
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante
Erick Amilcar Pirir Ajcu
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

...
22. 200817816-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN)", Cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, presentado por: Erick Amilcar Pirir Ajcu.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO



m.ch

DEDICATORIA

- A Dios:** Por ser la luz y guía en el camino para cumplir mis metas.
- A mis padres:** Cristóbal Pirir Vicente y Modesta Ajcú Patzán.
- A mis hermanos:** Luis, Hugo y Angel.
- A mis amigos y compañeros de estudio:** Martín, Óscar, Marlon y Carlos, por el mutuo apoyo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág. i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	8
1.1.4 Clima	12
1.1.5 Población	12
1.1.5.1 Población total y número de hogares	12
1.1.5.2 Población total por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica	16
1.1.5.3 Población económicamente activa –PEA-	17
1.1.5.4 Densidad poblacional	19
1.1.5.5 Migración	20
1.1.5.6 Pobreza	20
1.1.5.7 Desnutrición	21
1.1.5.8 Empleo	21
1.1.6 Remesas familiares	21
1.2 CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA	22
1.2.1 Antecedentes históricos	22
1.2.2 Localización y extensión	23
1.2.3 División política y administrativa	25
1.2.3.1 División política	25
1.2.3.2 División administrativa	25
1.2.4 Clima	26
1.2.5 Población	26
1.2.5.1 Población total y número de hogares	27
1.2.5.2 Población total, por sexo, edad y grupo étnico	27
1.2.5.3 Población económicamente activa –PEA-	29
1.2.5.4 Empleo	30
1.2.5.5 Densidad poblacional	31
1.2.5.6 Pobreza	31
1.2.5.7 Vivienda	34
1.2.5.8 Desnutrición	36
1.2.6 Migración	36
1.2.6.1 Inmigración	36
1.2.6.2 Emigración	37

1.2.7	Ecosistema	Pág.	37
1.2.7.1	Agua		37
1.2.7.2	Bosque		40
1.2.7.3	Suelos		42
1.2.7.4	Flora y fauna		46
1.2.7.5	Orografía		46
1.2.7.6	Áreas protegidas		47
1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO		47
1.3.1	Organización		47
1.3.1.1	Sociales		47
1.3.1.2	Ambientales		48
1.3.1.3	Culturales		48
1.3.1.4	Deportivas		48
1.3.1.5	Otras		49
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA		49
1.4.1	Educación		49
1.4.1.1	Infraestructura educativa		50
1.4.1.2	Número de alumnos y cantidad de maestros		50
1.4.1.3	Cobertura educativa		51
1.4.1.4	Tasas de repitencia, deserción y promoción		52
1.4.1.5	Cuotas y beneficios escolares		53
1.4.1.6	Tasa de alfabetismo y analfabetismo total y por sexo		54
1.4.2	Salud		54
1.4.2.1	Infraestructura de salud		55
1.4.2.2	Cantidad de personal		57
1.4.2.3	Cobertura de salud		57
1.4.2.4	Tasa de morbilidad y mortalidad general e infantil		58
1.4.2.5	Tasa de natalidad		59
1.4.3	Agua		59
1.4.4	Drenajes		61
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público		61
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios		62
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos		63
1.4.8	Cementerios		64
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas		64
1.5	ENTIDADES DE APOYO		64
1.5.1	Estatales		65
1.5.2	Privadas		65
1.5.3	Internacionales		65

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN SAN
RAFAEL VUELTA COLORADA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	67
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD	68
2.2.1	Actividad agrícola	68
2.2.2	Actividad Pecuaria	71
2.2.3	Actividad artesanal	72

CAPÍTULO III
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

3.1.	RAMBUTÁN	75
3.1.1	Identificación del producto	75
3.1.2	Niveles tecnológicos	76
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción del producto rambután	76
3.1.4	Destino de la producción	77
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	78
3.1.6	Costos de la producción	80
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	81
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	83

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	85
4.1.1	Crédito	85
4.1.1.1	Por su garantía	86
4.1.1.2	Por su plazo	87
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	87
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	88
4.1.3	Condiciones del crédito	89
4.1.3.1	Plazo	89
4.1.3.2	Tasa de interés	90
4.1.3.3	Garantía	90
4.1.4	Marco legal aplicable	90
4.1.4.1	Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros	90
4.1.4.2	Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera	91

4.1.4.3	Resolución JM-93-2005 de Junta Monetaria, Reglamento para la Administración del Riesgo Crediticio y sus modificaciones.	Pág. 91
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN	91
4.2.1	Fuentes de financiamiento	92
4.2.1.1	Recursos propios	92
4.2.1.2	Recursos ajenos	94
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.1.4	Asistencia técnica	94

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	95
5.1.1	Estado de resultados microfinca	95
5.1.2	Estado de resultados de finca subfamiliar	96
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	97
5.2.1	Producción física	98
5.2.1.1	Indicadores de microfinca	98
5.2.1.2	Indicadores de finca subfamiliar	98
5.2.2	Producción monetaria	99
5.2.2.1	Indicadores de microfinca	99
5.2.2.2	Indicadores de finca subfamiliar	100
5.2.3	Análisis de factores	101
5.2.3.1	Indicadores de microfinca	101
5.2.3.2	Indicadores de finca subfamiliar	102
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	103
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106
	BIBLIOGRAFÍA	107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por Categoría. Años 2002 y 2018	4
2	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Población por Centro Poblado y Número de Hogares. Años 2002 y 2018	13
3	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Análisis de la Población, por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica. Años 2002 y 2018	16
4	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa –PEA-. Años 2002 y 2018	17
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Total, por Género, Edad y Grupo Étnico. Años 2002 y 2018	27
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa –PEA–, Por Género y Actividad Productiva. Años 2002 y 2018	30
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar y Niveles de Pobreza. Año 2018	32
8	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Análisis de Vivienda. Años 2002 y 2018	34
9	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Migración. Año 2018	36
10	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros. Año 2018	51
11	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura Educativa. Año 2018	52
12	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa Repitencia, Deserción y Promoción. Año 2018	53
13	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa de Alfabetismo y analfabetismo Total y por Sexo. Año 2018	54
14	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura de Salud. Año 2018	57
15	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa de Morbilidad y Mortalidad General e Infantil. Año 2018	58

Cuadro	Descripción	Pág.
16	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura del Servicio de Agua y Formas de Abastecimiento del Agua. Años 2002 y 2018	60
17	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar. Años 2002 y 2018	62
18	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Letrinas y Otros Servicios Sanitarios. Años 2002 y 2018	63
19	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Resumen de las Actividades Productivas. Año 2018	67
20	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año 2018	69
21	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2018	71
22	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2018	73
23	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Rambután. Año 2018	77
24	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután, Microfincas. Año 2018	81
25	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután, Finca Subfamiliares. Año 2018	82
26	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután, Microfincas. Año 2018	83
27	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután, Finca Subfamiliares. Año 2018	89
28	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Financiamiento de la Producción de Rambután, Microfincas. Año 2018	92

Cuadro	Descripción	Pág.
29	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Financiamiento de la Producción de Rambután, Finca Subfamiliares. Año 2018	92
30	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Rambután Microfincas, Estado de Resultados. Año 2018	96
31	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Rambután Finca Subfamiliares, Estado de Resultados. Año 2018	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados. Años 2002 y 2018	5
2	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Microregiones. Año 2018	8
3	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Densidad Poblacional. Años 2002 y 2018	19
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, División Política. Año 2018	25
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centro de Convergencia, Mobiliario y equipo. Año 2018	56
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Entidades Estatales, Privadas e Internacionales. Año 2018	65
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Clasificación de Nivel Tecnológico, según Estrato de Finca y Producto. Año 2018	76

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Pág.
1	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cálculos Niveles de Pobreza. Año 2018	33
2	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Flujograma del proceso productivo de Rambután. Año 2018	79

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica. Año 2018	3
2	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica. Año 2018	24
3	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Recursos Hídricos. Año 2018	39
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso Departamento de San Marcos, Tipo de Bosques. Año 2018	41
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tipos de Suelo. Año 2018	43
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Clases Agrológicas. Año 2018	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Organigrama Municipal. Año 2018	11

INTRODUCCIÓN

Cada practicante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, debe entender cuáles son las unidades agrícolas del centro poblado objeto de estudio, para elaborar un informe sobre los costos, financiamiento y rentabilidad de dichas unidades del cantón San Rafael Vuelta Colorada, del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

Por lo tanto, la presente investigación constituye una herramienta básica para el desarrollo del análisis sobre el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas”, relacionado a la producción de rambután.

El capítulo I trata sobre las generalidades del Municipio y la unidad objeto de estudio. Los temas a desarrollar son el contexto territorial, división político administrativa, servicios básicos como salud, educación; también se desarrollará el tema de población, su migración e inmigración, el desempleo y subempleo. Se abordarán los temas de bosques, ríos, accesos con los que se cuenta para llegar al lugar de investigación.

En el capítulo II se encuentran las actividades productivas del cantón San Rafael Vuelta Colorada; se analizará el aporte que realizan a la economía del lugar, mediante la superficie, volumen y valor de la producción de cada actividad.

Seguidamente se presenta el capítulo III, el cual contiene la información general del producto, los elementos del costo, el volumen de producción, la hoja técnica y estado de costo directo de la producción de rambután, según los tamaños de finca identificados en el censo realizado.

Dentro del capítulo IV se aborda el tema de las fuentes de financiamiento del producto seleccionado, el crédito, requisitos que deben cumplir para la adquisición de un crédito tanto de bancos como otro tipo de instituciones; el marco aplicable para el financiamiento y las limitaciones que los productores tienen para adquirir un préstamo.

En el capítulo V, trata sobre la rentabilidad de la producción de rambután, se presenta el estado de resultados de acuerdo a la información obtenida en el censo, se efectúa un

análisis con indicadores de producción física, monetaria y de factores por cada tamaño de finca, es decir por microfinca y finca subfamiliar. Cabe mencionar que en el análisis realizado no se incluyen las fincas familiares debido a que no se tuvo acceso a la información.

Por último, pero no menos importante, están las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo del presente informe, con el fin de aportar ideas que ayuden a mejorar los procesos del registro de costos de la producción de rambután del cantón San Rafael Vuelta Colorada.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El capítulo contiene las características territoriales del municipio de Nuevo Progreso y el cantón San Rafael Vuelta Colorada con el fin de conocer la situación actual en que se encuentra la población. Se abordan temas como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y remesas familiares. Además, en el contexto del Cantón se describen los aspectos culturales y deportivos, así como también los recursos naturales que dispone la comunidad.

1.1 DEL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO

En este apartado se describe los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del municipio Nuevo de Progreso, departamento de San Marcos

1.1.1 Antecedentes históricos

La cabecera Municipal ocupó los terrenos donde en la actualidad se encuentra situada la aldea Pueblo Viejo; en el año 1902, el terremoto provocado por el volcán de Santa María destruyó el área ocupada por los habitantes del Municipio, que obligó a la población a emigrar a los terrenos de los patriotas: Mariano Ramírez, Francisco Aquino quien fungía como Comisionado Militar y Síndico y José López Bercián; con la colaboración de los vecinos: Diego Rubín dueño de la finca California, Marcelino Orozco y Benjamín Córdova de nacionalidad mexicana.

Se realizaron trazos por los señores Benjamín Córdova y José López Bercián, éste último elaboró el plano respectivo. El 23 de mayo de 1905 cambió su nombre por “Municipio de Estrada Cabrera” en honor al presidente Manuel Estrada Cabrera; el 4 de noviembre de 1908 se denominó “Municipio de San Joaquín” en honor a la madre del entonces presidente Manuel Estrada Cabrera, doña Joaquina, nombre que conservó hasta el 3 de mayo de 1920; a partir de esa fecha y conservando su trazo original, la actual

cabecera municipal se nombró Nuevo Progreso en honor a las fiestas Minervalias. (Plan de Desarrollo Nuevo Progreso San Marcos –SEGEPLAN- 2010).

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Nuevo Progreso se encuentra a una altitud media de 637 metros sobre el nivel del mar (msnm), al norte con latitud 14° 48' 00" y en el oeste con longitud 90° 22' 48". Limita al norte con San Pedro Sacatepéquez, al este con La Reforma y El Quetzal, al oeste con Pajapita y El Tumbador, los municipios mencionados pertenecen al departamento de San Marcos; al sur con Coatepeque, municipio del departamento de Quetzaltenango.

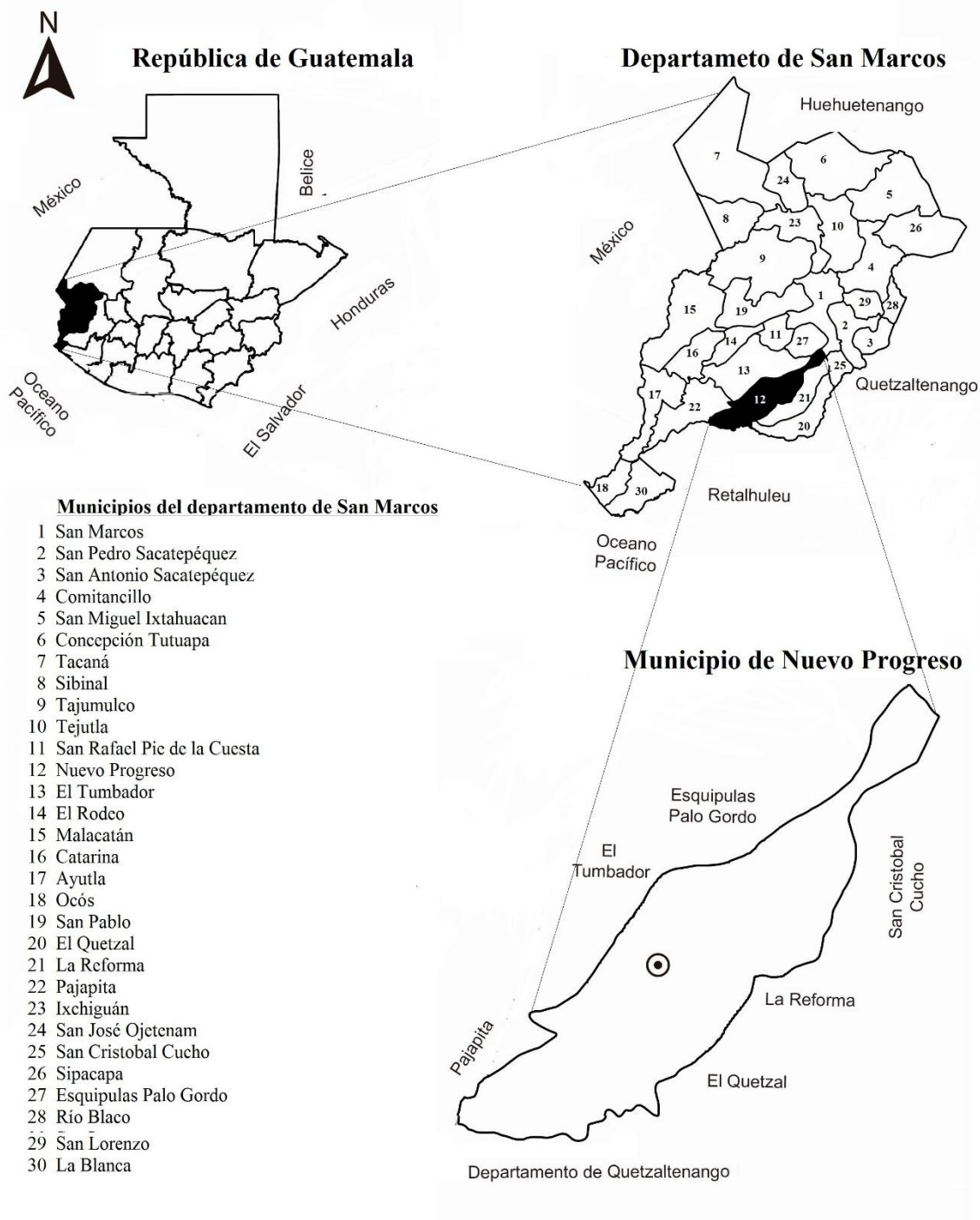
El municipio de Nuevo Progreso está ubicado al sur occidente del departamento de San Marcos; denominado Región VI o Región Suroccidental en el área de la boca costa; tiene una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados, el cual equivale al 3.69% de la extensión departamental. La superficie del departamento de San Marcos es de 3,791 kilómetros cuadrados y representa el 3.48% del territorio nacional.

El Municipio se encuentra a una distancia de 90 km hacia la cabecera departamental de San Marcos llegando a Pajapita por la RD-SM-4, vía San José El Rodeo RD-SM-3 y El Tumbador RN-1, a 260 km de la ciudad de Guatemala por la RN-1 y luego se incorpora a la CA-1 Occ. para llegar a la Ciudad Capital.

El acceso desde la ciudad de Guatemala se hace por la ruta CA-9 Sur con dirección al departamento de Escuintla, después se incorpora a la ruta CA-2 Occ. pasa por Mazatenango (Suchitepéquez,) San Sebastián (Retalhuleu) y Coatepeque (Quetzaltenango) hasta encontrar el municipio de Pajapita, departamento de San Marcos y en el kilómetro 243.5, se toma la ruta RD-SM-4 para llegar al municipio de Nuevo Progreso.

A continuación, se presenta la localización geográfica del municipio de Nuevo Progreso.

Mapa 1
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, EPS, primer semestre 2018.

1.1.3 División política y administrativa

Se refiere a la distribución de los centros poblados y la forma en que se encuentra la administración del Municipio en general.

1.1.3.1 División política

El ámbito territorial del Municipio está integrado por un pueblo, aldeas, caseríos, cantones, sectores, fincas, comunidades agrarias. A continuación, se presenta el resumen de los centros poblados por categoría.

Cuadro 1
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Centros Poblados por Categoría
Años: 2002 y 2018

Centros poblados	Censo 2002	Investigación 2018
Pueblo	1	1
Aldeas	9	10
Cantones	0	13
Caseríos	23	16
Sectores	0	23
Fincas	27	41
Comunidades Agrarias	0	5
Otras	3	1
Total	63	110

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

De acuerdo con la municipalidad de Nuevo Progreso durante los años 2002 y 2018 se registraron 47 comunidades nuevas. El aumento de cantones, sectores, fincas y comunidades surge como consecuencia del crecimiento poblacional que ha existido, por lo que muchas familias establecieron en lugares boscosos y deshabitados. Actualmente la Cabecera Municipal la conforman diez aldeas: Buena Vista con sus caseríos (Huitziltzil y San Luís), Laguna Seca, Sombrerito Alto, Sombrerito Bajo, La Independencia, La Conquista, Palín y San Ignacio.

A continuación, se detalla cada uno de los centros según datos del INE y la municipalidad de Nuevo Progreso:

Tabla 1
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Centros Poblados por Categoría
Años 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
1	7 de Febrero	Caserío	Cantón
2	9 de Mayo	Caserío	Caserío
3	Amalia	-	Finca
4	Baja California (San Ramón)	-	Finca
5	Barrios (Aldea La Conquista)	-	Cantón
6	Barrios, Cabecera Municipal	-	Cantón
7	Belén	-	Finca
8	Berlín*	Finca	Finca
9	Buena Vista	Aldea	Aldea
10	Camelia	Finca	Finca
11	Camelia	-	Sector
12	Candelaria*	Finca	Finca
13	Conacaste	Caserío	Caserío
14	Doble Jota (California)	Finca	Finca
15	El Coco	Caserío	Caserío
16	El Líbano	Caserío	Caserío
17	El Recreo	Finca	Finca
18	Recuerdito	-	Caserío
19	El Recuerdo	Caserío	Cantón
20	El Recuerdo (Aldea San José Ixtal)	-	Sector
21	El Sombrerito Bajo	Aldea	Aldea
22	Elvetia	-	Finca
23	Emanuel	Caserío	Comunidad Agraria
24	Esterel	-	Finca
25	Garcia (Cantón San Rafael Vuelta Colorada)	-	Sector
26	Huitzitzil	Caserío	Cantón
27	Ixcahuín	Caserío	Cantón
28	Ixtalito	Caserío	Cantón
29	Jardín	-	Finca
30	La Aurora	-	Finca
31	La Bendición	-	Caserío
32	La Colmena	-	Finca
33	La Conquista	Aldea	Aldea
34	La Democracia	Caserío	Caserío
35	La Esperanza	-	Finca
36	La Estrella	Finca	Finca
37	La Floresta	Finca	Sector
38	La Florida (Aldea Palín)	-	Sector
39	La Hermita	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
40	La Independencia	Aldea	Aldea
41	La Libertad	-	Finca
42	La Marina	Finca	Finca
43	La Muralla	Otras	Sector
44	La Piñuela	Caserío	Cantón
45	La Suiza	Finca	Comunidad Agraria
46	La Unión	Finca	Finca
47	Laguna Seca	Aldea	Aldea
48	Las Delicias	-	Sector
49	Las Flores, Palín	Finca	Sector
50	Las Margaritas	Finca	Finca
51	Las Nubes	-	Finca
52	Las Vírgenes	-	Finca
53	Los Alvarado (San Luis Naranjo)	-	Sector
54	Los Barrios, Cantón Ixtalito	-	Sector
55	Los Cardona	Caserío	Caserío
56	Los Carreto (Cantón Ixcahuín)	-	Caserío
57	Los Cifuentes (Aldea Sombrerito Alto)	-	Sector
58	Los Escobar	-	Sector
59	Los Gómez	-	Cantón
60	Los Pérez, Palín	Caserío	Sector
61	Los Pérez (Aldea Sombrerito Bajo)	-	Caserío
62	Los Ramírez (Aldea San José Ixtal)	Caserío	Sector
63	Los Ramos	Finca	Sector
64	Manantial	-	Finca
65	Mangales (Pueblo Viejo)	-	Sector
66	Manila	Finca	Finca
67	Mano León	-	Sector
68	Morelia	Finca	Finca
69	Niagara	-	Finca
70	Nueva Escocia	Finca	Comunidad Agraria
71	Nuevo Eden	Finca	Comunidad Agraria
72	Nuevo Porvenir	Otras	Comunidad Agraria
73	Nuevo Progreso	pueblo	Pueblo
74	Nuevo San Luis	-	Caserío
75	Palín	Aldea	Aldea
76	Panorama	-	Finca
77	Paraíso*	Caserío	Caserío
78	San José Parián (Aldea La Conquista)	-	Caserío
79	Pensamiento	-	Finca
80	Plan de la Gloria	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
81	Población dispersa*	Otras	Otras
82	Pueblo Viejo	Aldea	Aldea
83	Ramírez I. y II. (Población)	-	Sector
84	San Bartolo	Finca	Finca
85	San Francisco y Lorena	-	Finca
86	San Ignacio	Aldea	Aldea
87	San Isidro*	Finca	-
88	San José Ixtal	Aldea	Aldea
89	San Juan (Aldea Palín)	-	Sector
90	San Luis	Finca	Finca
91	San Luis Naranjo	Finca	Cantón
92	San Pedro	-	Cantón
93	San Rafael	Finca	Finca
94	San Rafael Vuelta Colorada	Caserío	Cantón
95	San Ramón	Caserío	Cantón
96	Santa Ana	Finca	Finca
97	Santa Elisa	-	Finca
98	Santa Margarita	-	Finca
99	Santa Rosalía	-	Finca
100	Sinaí. Población	-	Sector
101	Sombrerito Alto	Caserío	Aldea
102	Tamarindo (Aldea Palín)	Caserío	Sector
103	Venecia	Finca	Finca
104	Veracruz (Aldea Pueblo Viejo)	Caserío	Caserío
105	Verapaz	Finca	Finca
106	Versalles	-	Finca
107	Villa Flora	-	Finca
108	Villa Nueva	-	Sector
109	Vista Hermosa. Cabecera Municipal	Caserío	Sector
110	Los Zacarías	Finca	Caserío

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

La tabla anterior muestra un comparativo entre los años 2002 y 2018. Los cambios territoriales se derivan del constante crecimiento poblacional y las necesidades básicas de los habitantes. Las áreas con un gran número de habitantes se desintegran para formar otro centro poblado o por alguna otra razón cambian de categoría. Según el INE en el 2002, el Municipio se integraba por 63 poblados, de los cuales, en el 2018 *ya no aparecen cinco, pero se dio un incremento de 47 comunidades nuevas.

- Microrregiones

La actual Corporación Municipal, consideró criterios de cercanía entre poblados y ubicación geográfica para integrar las seis microrregiones.

A continuación, se detallan de acuerdo a la zona que ocupan.

Tabla 2
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Microrregiones
Año: 2018

Microrregión	Zona	Descripción
I	Alta	Aldeas: San Ignacio, La Conquista. Cantones: San Pedro, Barrios (aldea La Conquista). Caseríos: Los Zacarías, San José Parián, El Líbano. Comunidades Agrarias: Nueva Escocia, La Suiza.
II	Baja	Aldea Buena Vista, Cantones: San Luís Naranjo, Ixcahuín, Los Gómez. Caseríos: Conacaste, Los Carreto. Sectores: El Tamarindo, Mano de León, Las Delicias, San Juan (aldea Palín).
III	Alta	Aldeas: Sombrerito Bajo, Sombrerito Alto, Pueblo Viejo. Cantón Barrios (Cabecera Municipal). Caseríos: Los Pérez, Veracruz. Sectores: Mángales, Sinaí, Los Gómez. Comunidades Agrarias: Nuevo Porvenir, Nuevo Edén, Emanuel.
IV	Media	Aldea Laguna Seca. Cantón El Recuerdo. Caseríos: Plan de la Gloria, Los Cardona, Nueve de Mayo, El Coco. Sectores: Camelia, La Muralla, Los Ramos, La Floresta.
V	Baja	Aldeas: La Independencia, San José Ixtal. Cantones: 7 de Febrero, San Ramón, Ixtalito, La Piñuela, Huitzitzil. Caserío La Democracia. Sector Los Ramírez.
VI	Baja	Aldea Palín. Cantón San Rafael Vuelta Colorada. Sectores: Villa Nueva, Las Flores, Los Pérez.

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

La tabla anterior muestra que el municipio de Nuevo Progreso está dividido en seis microrregiones que están integradas por aldeas, cantones, caseríos, sectores y comunidades agrarias. Además, las fincas también constituyen los centros poblados.

1.1.3.2 División administrativa

Describe la jurisdicción del Gobierno Municipal, la jerarquía para la toma de decisiones y los recursos humanos. En el Municipio el alcalde tiene como función principal el

desarrollo y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

- Concejo Municipal

Es el ente superior en el municipio de Nuevo Progreso. Se integra con el fin de servir y defender los intereses de los habitantes, toma en cuenta los principios de eficacia y eficiencia, el mismo está conformado por el alcalde, dos síndicos titulares (primero y segundo) y dos suplentes (primero y segundo), cinco concejales titulares (primero, segundo, tercero, cuarto y quinto), y dos suplentes (primero y segundo) y también un secretario.

El Código Municipal, en su artículo 81, decreta: “Nombramiento de funcionarios. El Concejo Municipal hará el nombramiento de los funcionarios que le competen, con base en las ternas que para cada cargo proponga el alcalde. El secretario, el Director de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, el auditor y demás funcionarios que demande la modernización de la administración municipal, sólo podrán ser nombrados o removidos por Acuerdo del Concejo Municipal.” (Decreto Número 12-2002 del Código Municipal y su Reforma Decreto Número 22-2010, art. 81).

- Alcaldías Auxiliares

Funcionan como entidades representativas de las comunidades para la toma de decisiones y son el vínculo en las relaciones con el Gobierno Municipal, de acuerdo con lo que establece el Código Municipal. Según la Secretaría Municipal existen 35 auxiliaturas registradas y formalmente establecidas en cada comunidad, tienen un primero y segundo alcalde auxiliar. Algunas de ellas no poseen este tipo de representación, debido a que los pobladores no se encuentran organizados en asambleas comunitarias.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Actualmente el COMUDE en el municipio de Nuevo Progreso está conformado por el alcalde del Municipio, síndicos y concejales elegidos por la corporación municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, alcaldes auxiliares, delegado

de SEGEPLAN y representantes de las entidades civiles locales que sean convocadas como empresarios, artesanos, organizaciones de microbuses, taxistas y buses extraurbanos, asociaciones de mujeres, agrupaciones religiosas y deportivas, entre otras.

El Concejo Municipal de Desarrollo está integrado por 52 personas las cuales representan las seis muni-regiones o microrregiones que estableció la municipalidad de Nuevo Progreso.

Dentro de las funciones debe promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio.

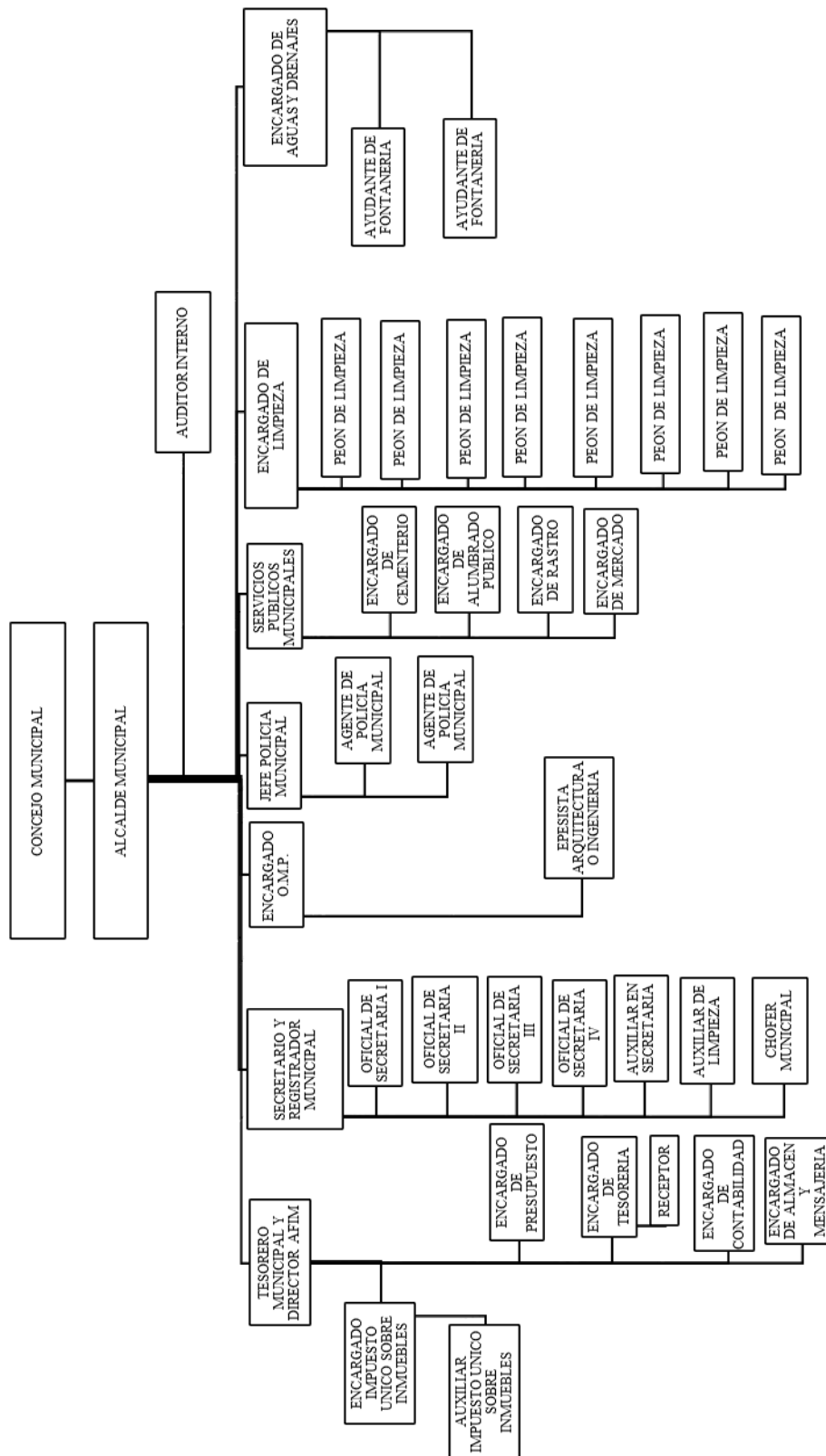
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

A la fecha el municipio cuenta con 60 COCODE, basado en la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural, artículo 13, Decreto Número 11-2002, el cual refiere la integración de la organización.

El COCODE es el encargado de la organización y coordinación comunitaria micro regional, principalmente es quien dirige y tiene autoridad para administrar e impulsar el desarrollo sostenible. El objetivo de cada uno de estos grupos es velar por el bienestar de la comunidad.

A continuación, se presenta el organigrama de la municipalidad de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Detalla como se encuentra formado y las jerarquías correspondientes.

Figura 1
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Organigrama Municipal
Año: 2018



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionada por la Secretaría Municipal, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. EPS, primer semestre 2018.

1.1.4 Clima

En el Municipio predomina el clima cálido y húmedo, la temperatura media es de 25.2°C con variaciones entre 19°C a 30°C. En el año se presentan dos temporadas, la lluviosa por lo general es de mayo a octubre y la seca de noviembre a abril, las temperaturas más altas se registran en los meses de marzo y abril.

La parte alta se localiza a 1,676 metros sobre el nivel del mar y el área baja se ubica a 122 metros sobre el nivel del mar; la intensidad del viento registra brisa ligera durante todo el año que representa una velocidad de 15 km/h promedio según la escala de Beaufort con una humedad del 90%. La precipitación pluvial promedio anual es superior a 2,400 milímetros anuales.

1.1.5 Población

Está conformada por el número de personas que habitan dentro de un área geográfica determinada. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2002, el municipio de Nuevo Progreso tenía 26,140 habitantes y para el 2018 estima 43,667. En este apartado, se analizan los indicadores demográficos como población total y número de hogares, población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza desnutrición y empleo.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2018 la población del municipio de Nuevo Progreso muestra un incremento gradual conforme el censo 2002.

El cuadro siguiente describe el total de habitantes y el número de hogares por cada centro poblado:

Cuadro 2
Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos
Población Total y Número de Hogares
Años: 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Censo 2002		Investigación 2018	
		Población	Hogares	Población	Hogares
1	7 de Febrero	669	132	1,118	205
2	9 de Mayo	307	63	513	94
3	Amalia	N/D	N/D	N/D	N/D
4	Baja California (San Ramón)	N/D	N/D	N/D	N/D
5	Barrios (Aldea La Conquista)	N/D	N/D	N/D	N/D
6	Barrios, Cabecera Municipal	N/D	N/D	N/D	N/D
7	Belén	N/D	N/D	N/D	N/D
8	Berlín*	27	6	45	8
9	Buena Vista	1,322	248	2,208	405
10	Camelia	150	25	251	46
11	Camelia	N/D	N/D	N/D	N/D
12	Candelaria*	13	3	22	4
13	Conacaste	362	63	605	111
14	Doble Jota (California)	103	24	172	32
15	El Coco	534	95	892	163
16	El Líbano	205	29	342	63
17	El Recreo	44	11	74	14
18	Recuerdito	N/D	N/D	N/D	N/D
19	El Recuerdo	489	101	817	150
20	El Recuerdo (Aldea San José Ixtal)	N/D	N/D	N/D	N/D
21	El Sombrero Bajo	495	92	827	152
22	Elvetia	N/D	N/D	N/D	N/D
23	Emanuel	1,025	164	1,712	314
24	Esterel	N/D	N/D	N/D	N/D
25	García (Cantón San Rafael Vuelta Colorada)	N/D	N/D	N/D	N/D
26	Huitzitzil	445	91	743	136
27	Ixcahuín	723	117	1,208	221
28	Ixtalito	694	110	1,159	212
29	Jardín	N/D	N/D	N/D	N/D
30	La Aurora	N/D	N/D	N/D	N/D
31	La Bendición	N/D	N/D	N/D	N/D
32	La Colmena	N/D	N/D	N/D	N/D
33	La Conquista	1,183	218	1,976	362
34	La Democracia	208	43	347	64
35	La Esperanza	N/D	N/D	N/D	N/D
36	La Estrella	16	6	27	5

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No. Centro poblado	Censo 2002		Investigación 2018	
	Población	Hogares	Población	Hogares
37 La Floresta	317	59	530	97
38 La Florida (Aldea Palín)	N/D	N/D	N/D	N/D
39 La Hermita	46	10	77	14
40 La Independencia	226	42	378	69
41 La Libertad	N/D	N/D	N/D	N/D
42 La Marina	22	4	37	7
43 La Muralla	235	50	393	72
44 La Piñuela	292	62	488	89
45 La Suiza	265	53	443	81
46 La Unión	66	14	110	20
47 Laguna Seca	656	124	1,096	201
48 Las Delicias	N/D	N/D	N/D	N/D
49 Las Flores, Palín	37	6	62	11
50 Las Margaritas	35	8	58	11
51 Las Nubes	N/D	N/D	N/D	N/D
52 Las Vírgenes	N/D	N/D	N/D	N/D
53 Los Alvarado (San Luis Naranjo)	N/D	N/D	N/D	N/D
54 Los Barrios, Cantón Ixtalito	N/D	N/D	N/D	N/D
55 Los Cardona	386	73	645	118
56 Los Carreto (Cantón Ixcahuín)	N/D	N/D	N/D	N/D
57 Los Cifuentes (Aldea Sombrerito Alto)	N/D	N/D	N/D	N/D
58 Los Escobar	N/D	N/D	N/D	N/D
59 Los Gómez	N/D	N/D	N/D	N/D
60 Los Pérez, Palín	268	46	448	82
61 Los Pérez (Aldea Sombrerito Bajo)	N/D	N/D	N/D	N/D
62 Los Ramírez (Aldea San José Ixtal)	225	42	376	69
63 Los Ramos	283	55	473	87
64 Manantial	N/D	N/D	N/D	N/D
65 Mangales (Pueblo Viejo)	N/D	N/D	N/D	N/D
66 Manila	94	13	157	29
67 Mano León	N/D	N/D	N/D	N/D
68 Morelia	107	19	179	33
69 Niagara	N/D	N/D	N/D	N/D
70 Nueva Escocia	257	48	429	79
71 Nuevo Eden	66	13	110	20
72 Nuevo Porvenir	248	35	414	76
73 Nuevo Progreso	2,980	569	4,978	912
74 Nuevo San Luis	N/D	N/D	N/D	N/D
75 Palín	2,671	497	4,462	818

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No. Centro poblado	Censo 2002		Investigación 2018	
	Población	Hogares	Población	Hogares
76 Panorama	N/D	N/D	N/D	N/D
77 Paraíso*	33	5	55	10
78 San José Parián (Aldea La Conquista)	N/D	N/D	N/D	N/D
79 Pensamiento	N/D	N/D	N/D	N/D
80 Plan de la Gloria	572	112	956	175
81 Población dispersa*	209	44	349	64
82 Pueblo Viejo	600	104	1,002	184
83 Ramírez I. y II. (Población)	N/D	N/D	N/D	N/D
84 San Bartolo	20	6	33	6
85 San Francisco y Lorena	N/D	N/D	N/D	N/D
86 San Ignacio	1,085	167	1,812	332
87 San Isidro*	5	1	7	1
88 San José Ixtal	783	158	1,308	240
89 San Juan (Aldea Palín)	N/D	N/D	N/D	N/D
90 San Luis	16	4	27	5
91 San Luis Naranjo	228	37	381	70
92 San Pedro	N/D	N/D	N/D	N/D
93 San Rafael	6	2	10	2
94 San Rafael Vuelta Colorada	1,379	237	2,304	422
95 San Ramón	513	104	857	157
96 Santa Ana	91	16	152	28
97 Santa Elisa	N/D	N/D	N/D	N/D
98 Santa Margarita	N/D	N/D	N/D	N/D
99 Santa Rosalía	N/D	N/D	N/D	N/D
100 Sinaí. Población	N/D	N/D	N/D	N/D
101 Sombrerito Alto	806	139	1,346	247
102 Tamarindo (Aldea Palín)	162	27	271	50
103 Venecia	20	7	33	6
104 Veracruz (Aldea Pueblo Viejo)	241	36	403	74
105 Verapaz	93	15	155	28
106 Versalles	N/D	N/D	N/D	N/D
107 Villa Flora	N/D	N/D	N/D	N/D
108 Villa Nueva	N/D	N/D	N/D	N/D
109 Vista Hermosa. Cabecera Municipal	111	23	185	34
110 Los Zacarias	371	64	620	114
Total	26,140	4,791	43,667	8,005

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

El cuadro anterior muestra que para ambos años las aldeas son las que cuentan con el mayor número de habitantes y la que tiene una alta concentración de personas corresponde a Palín. Según los datos del INE el Municipio cuenta con 63 poblaciones, pero durante el 2002 y 2018, cinco de ellas se unieron a otra categoría *(un caserío, tres fincas y una población dispersa), además, surgieron 47 comunidades de las cuales no se tiene registro de las personas que conforman cada centro poblado.

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

Para el desarrollo de esta variable se analizan los indicadores de la población del Municipio, según el sexo, área geográfica, grupo étnico y edades. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

Cuadro 3
Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos
Población, por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>				
Hombres	13,130	50	23,875	55
Mujeres	13,010	50	19,792	45
Total	26,140	100	43,667	100
<u>Población por edad</u>				
0-14	12,344	47	20,621	47
15-64	12,376	47	20,674	47
65 y más	1,420	6	2,372	6
Total	26,140	100	43,667	100
<u>Población por grupo étnico</u>				
Indígenas	2,265	9	3,784	9
No indígenas	23,875	91	39,883	91
Total	26,140	100	43,667	100
<u>Población por área geográfica</u>				
Urbana	5,904	23	9,863	23
Rural	20,236	77	33,804	77
Total	26,140	100	43,667	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y V1 de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El cuadro anterior muestra el crecimiento poblacional en los últimos años.

➤ Por sexo

Según proyecciones del Instituto Nacional de estadística –INE-, se refleja que la población masculina ha aumentado en un 5% comparado con el censo del año 2002.

➤ Por edad

Para el año 2018 hubo un descenso en el rango de edad de 0-14 en comparación a los datos del 2002, debido a la disminución en la tasa de natalidad. Para el año 2018 presentó una baja en las edades iguales o mayores que 65, es decir que la esperanza de vida promedio en el Municipio disminuyó.

➤ Por grupo étnico

Los datos del censo 2018 reflejan que la mayoría de personas se identifican como no indígena y esta tendencia se mantiene con relación al año 2002.

➤ Por área geográfica

En la investigación de campo se determinó que para ambos años la mayor parte de la población está concentrada en el área rural del municipio.

1.1.5.3 Población económicamente activa –PEA–

Está integrada por personas que tienen entre 15 y 64 años de edad, que se encuentran en condiciones idóneas para trabajar. A continuación, se muestra la información de la PEA.

Cuadro 4
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa –PEA–
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por sexo</u>				
Hombres	5,974	80	14,290	83
Mujeres	1,503	20	3,008	17
Total	7,477	100	17,298	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por área geográfica</u>				
Urbana	1,689	23	3,907	23
Rural	5,788	77	13,391	77
Total	7,477	100	17,298	100
<u>Por actividad económica</u>				
Agricultura, Caza, Silvicultura, Pesca	6,076	81	5,727	33
Explotación de minas y canteras	1	0	0	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	258	3	2,387	14
Electricidad, gas y agua	4	0	0	0
Construcción	178	2	986	5
Comercio por mayor y menor, restaurantes y Hoteles	278	4	4,826	28
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	84	1	0	0
Establecimiento financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	38	1	138	1
Administración pública y defensa	62	1	138	1
Enseñanza	191	3	1,349	8
Servicios comunales, sociales, personales	277	4	1,176	7
Organizaciones extraterritoriales	0	0	0	0
Rama de actividad no especificada	30	0	571	3
Total	7,477	100	17,298	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 3-2017 -ENEI-.

Según el Censo 2002, la población económicamente activa representa un 29% de la población en ese año. De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INE para el año 2018, la PEA representa un 40% de la población total del municipio.

En el censo 2002 la PEA estaba conformada por un total de 7,477 habitantes, incluye a personas de siete hasta los 64 años de edad; de acuerdo a la proyección del año 2018 del INE la población económicamente activa se encuentra entre las edades de 15 a 64 años. Este año existe un incremento de 9,821 personas, conformándose un total de 17,298 habitantes. El incremento del 1% en la PEA por área se debe al aumento de las fuentes de trabajo, esto quiere decir que más habitantes se han incorporado a la actividad económica, tales como el comercio, servicios y agricultura.

➤ Por sexo

La PEA en el año 2018 está representada por el 83% hombres y 17% mujeres. Esta desigualdad se debe a que en la mayoría de los casos la mujer se dedica a tareas domésticas por la falta de fuentes de trabajo específicas para ellas.

➤ Por área geográfica

Según el censo 2002, el 81% de los habitantes se dedican a la agricultura, por ello la participación es mayor en el área rural 77% y en el 2018 la tendencia se mantiene.

➤ Por actividad económica

En la distribución de la PEA por rama de actividad económica, la más representativa es la agricultura, debido a que el 77% de la población se concentra en el área rural y las personas tienen muy pocas posibilidades de tener un mejor desarrollo laboral, el 4% se emplea en el comercio, el 7% se dedica a los servicios y el resto a otras actividades.

1.1.5.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km²), indica cómo está distribuida la superficie territorial de un área. A continuación, se presenta la comparación de la densidad poblacional.

Tabla 3
Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos
Densidad Poblacional
Años: 2002 y 2018

Lugar	Población total	Superficie en km²	Habitantes por km²
<u>República de Guatemala</u>			
Año 2002	11,237,196	108,889	103
Año 2018	17,302,084	108,889	159
<u>Departamento de San Marcos</u>			
Año 2002	794,951	2,398	332
Año 2018	1,199,615	2,398	500
<u>Municipio de Nuevo Progreso</u>			
Año 2002	26,140	140	187
Año 2018	43,667	140	312

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y V1 de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE.

El municipio de Nuevo Progreso tiene una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados. De acuerdo con el incremento poblacional proyectado por el INE, la densidad poblacional es de 312 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2018, en relación con el 2002. Hay un aumento considerable, esto indica un incremento en la de construcción de viviendas, ampliación de servicios básicos y representa menor cantidad de tierra por habitante. Además, actualmente se observa que la densidad poblacional calculada para toda la república de Guatemala se elevó en un 54% con respecto al año 2002.

1.1.5.5 Migración

La migración de habitantes del Municipio se da por causas económicas y sociales. Los lugares a donde se dirigen son: la Ciudad Capital, Quetzaltenango, temporalmente a Chiapas, México y de manera permanente a Estados Unidos. Esto se debe a la falta de empleo existente dentro de la región y por razones de preparación académica.

1.1.5.6 Pobreza

Son circunstancias económicas en que se encuentra la comunidad, en relación con los ingresos que no son suficientes para acceder a la atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. Esto afecta en las condiciones de vida de los hogares.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014 (ENCOVI), refleja que el 59.4% de la población guatemalteca se encuentra en situación de pobreza y de este porcentaje el 23.5% pertenece a personas en pobreza extrema.

Los datos encontrados en el año 2011 muestran que la pobreza general del Municipio tiene una representación del 79% y la pobreza extrema es del 24%. Una de las metas propuestas por la Municipalidad es lograr una reducción a un 42% la pobreza de las personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar al día y mejorar las condiciones de vida a nivel personal y familiar. El área rural es la región más afectada porque las familias se dedican a la agricultura. Por lo cual carecen de beneficios laborales y no gozan de la misma calidad en los servicios públicos.

1.1.5.7 Desnutrición

Esta variable se ve afectada debido a los escasos recursos que obtienen los hogares. La desnutrición se origina por la mala o poca alimentación que adquieren los niños, lo cual genera un impacto negativo en el avance educativo, desarrollo físico y mental. Según la Sala Situacional de San Marcos en mayo de 2018, en el municipio de Nuevo Progreso se presentaron 13 casos de desnutrición en menores de 5 años, de los cuales 10 son de desnutrición aguda moderada y 3 son de desnutrición aguda severa.

1.1.5.8 Empleo

Describe las actividades laborales que realizan los habitantes del municipio de Nuevo Progreso por las cuales percibe una remuneración económica. Pueden tener empleos formales o informales y en otros casos estar desempleados.

Según United States Agency for International Development -USAID- en el municipio de Nuevo Progreso para el año 2016, se estableció que las personas que cuentan con un empleo corresponden al 36.22% del total de la población económicamente activa -PEA- de lo cual el porcentaje de la población desempleada asciende a 63.78%. Los que se dedican a la agricultura en la mayoría de los casos la fuerza de trabajo es remunerada por debajo del salario mínimo, es decir que conforman el subempleo. De acuerdo a la ENCOVI 2014 del INE, la población activa en situación de subempleo es el 11.1% de la población ocupada.

1.1.6 Remesas familiares

Este rubro es relativamente favorable para el municipio de Nuevo Progreso, debido a que los hogares que se benefician económicamente con remesas enviadas por familiares que han emigrado a Estados Unidos y otros países.

Según el Banco de Guatemala -BANGUAT- en el año 2017, registró US\$8,192,000,000, lo que representó 10.86% del Producto Interno Bruto del País. De acuerdo con los datos del Banco de Desarrollo Rural, S.A., en el año 2017 el municipio de Nuevo Progreso recibió aproximadamente de forma mensual por concepto de remesas

Q.3,000,000.00. La Organización Internacional para la Migración, estableció que el departamento de San Marcos ocupa el tercer lugar con mayores ingresos por remesas y esto representa el 8.65% a nivel nacional.

1.2 CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

Se describen las características principales que identifican al cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Aquí se abordan los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con la entrevista realizada al presidente del COCODE, se determinó que “el cantón San Rafael Vuelta Colorada se fundó el 10 de noviembre del año 1964, independizándose de la aldea Palín. Este adquiere el nombre en honor a la imagen del arcángel San Rafael y Vuelta Colorada porque se observaba que la tierra era de un color rojizo-arcilloso. Fue creado por el señor Bonifacio Coyoy conjuntamente con otros vecinos del lugar. El centro poblado se origina, debido a que la comunidad se le dificultaba acudir al servicio de la auxiliatura, la inexistencia de transporte para movilizarse, así mismo se les complicaba a los niños ir a clases por la distancia que debían recorrer. La necesidad de complementar los servicios públicos básicos; se toma la decisión de formar un comité de promejoramiento que se integraba por un presidente, secretario, tesorero y tres vocales”.

Don Justo Miranda alquiló por un tiempo una de las propiedades que le pertenecían, con el objetivo de establecer la escuela y así los niños pudieran recibir clases. En la misma ubicación se construyó la iglesia católica y el juzgado auxiliar. Transcurridos dos años, don Ciriaco Ramos decidió donar una propiedad para constituir de manera definitiva dichos establecimientos en el Cantón”. (J. López, entrevista, 18 de mayo de 2018).

1.2.2 Localización y extensión

El cantón San Rafael Vuelta Colorada está ubicado al sur occidente del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, en la región boca costa, a nueve kilómetros del municipio de Pajapita, siete kilómetros de la Cabecera Municipal y a 248 kilómetros de la Ciudad Capital. La parte más alta del centro poblado se encuentra a 340 metros y el área baja a 259 metros sobre el nivel del mar.

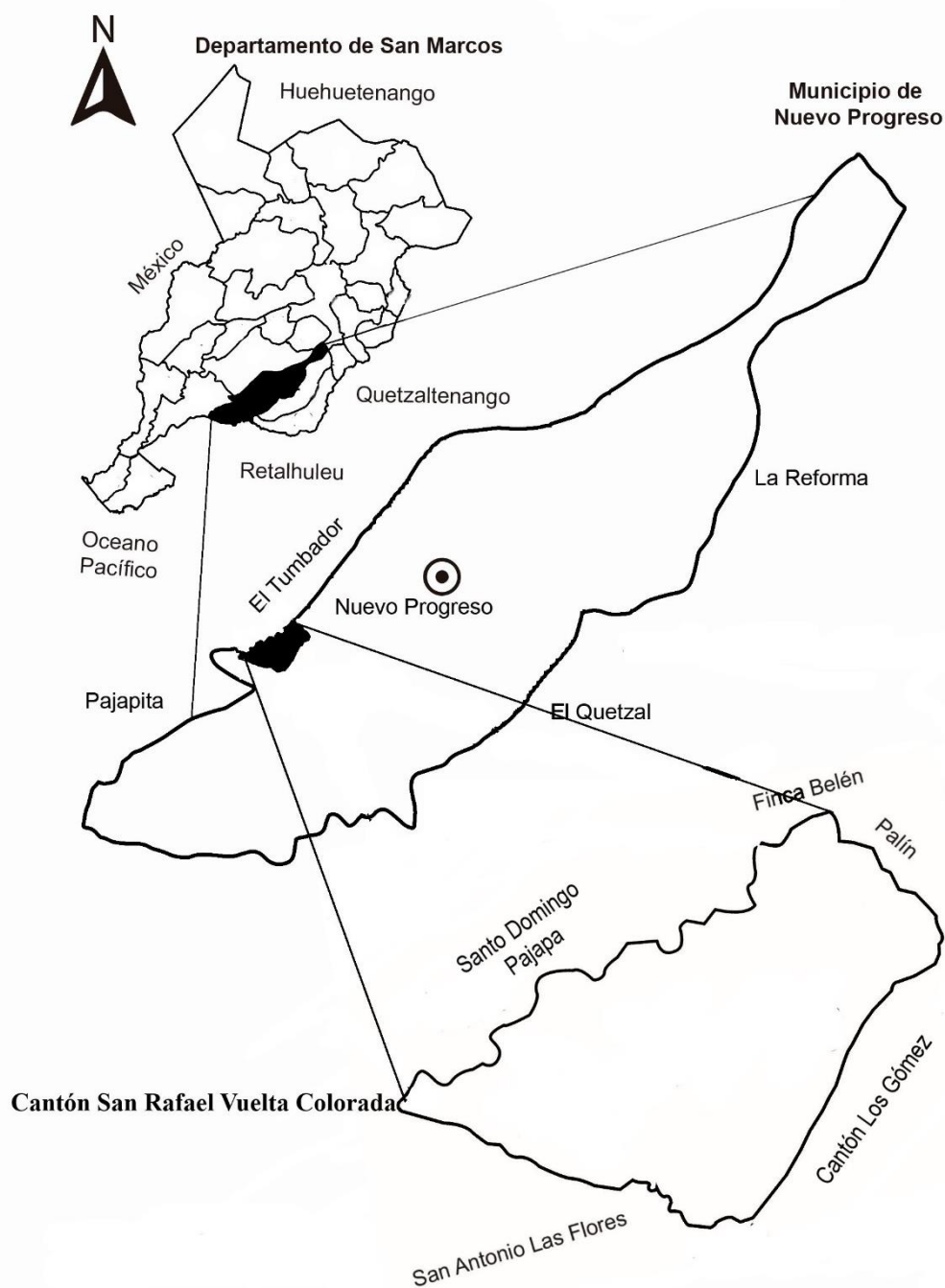
El Cantón posee una extensión territorial de 3.46 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con la aldea Santo Domingo Pajapa, municipio del Tumbador, al sur con el cantón los Gómez, municipio de Nuevo Progreso, al oeste con la aldea San Antonio Las Flores, municipio de Pajapita y al este con la aldea Palín, municipio de Nuevo Progreso.

El acceso desde la ciudad de Guatemala se hace por la ruta CA-9 Sur hacia Escuintla, luego se incorpora a la CA-2 Occ. y pasa por los municipios de Mazatenango y Cuyotenango (Suchitepéquez), Coatepeque (Quetzaltenango) y Pajapita (San Marcos) hasta encontrar el kilómetro 243.5, luego se toma la carretera RD-SM-4 y transita por la aldea San Antonio Las Flores, municipio de Pajapita para llegar al kilómetro 248, donde inicia el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso.

Para recorrer el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, se hace a través de ruta RD-SM-4, la cual da acceso a los diferentes sectores de la comunidad debido a que los hogares están situados alrededor de la vía principal.

En el mapa 2 se muestra la ubicación del cantón San Rafael Vuelta Colorada.

Mapa 2
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso
Departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, EPS, primer semestre 2018.

1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura en que se encuentra dividido el cantón San Rafael Vuelta Colorada y las autoridades que lo conforman.

1.2.3.1 División política

Actualmente el Cantón está conformado por sectores y fincas, las cuales se detallan a continuación.

Tabla 4
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
División Política
Año: 2018

No.	Centro poblado	Investigación 2018 Categoría
1	San Rafael Vuelta Colorada	Cantón
1.1	El Centro	Sector
1.2	La Ceiba	Sector
1.3	El Límite	Sector
1.4	La Fortuna	Sector
1.5	Crucero la Marina	Sector
1.6	Los García	Sector
1.7	Los Gómez	Sector
1.8	Don Bacilio (Sector La Fortuna)	Finca
1.9	Santa María (Sector Crucero la Marina)	Finca
1.10	Crucero la Marina (Sector Crucero la Marina)	Finca
1.11	Ixcahuín (Sector El Límite)	Finca

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

La concentración de personas se encuentra en el sector El Centro, también se ubican los pequeños comercios debido a que está en la vía principal. En el año 2002 no tenían registros de las áreas antes mencionadas y el Cantón estaba catalogado como caserío.

1.2.3.2 División administrativa

Actualmente el cantón San Rafael Vuelta Colorada está representado únicamente por un Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- y una Alcaldía Auxiliar que tiene a cargo todos los sectores. Son electos por un período de dos años por los habitantes de la comunidad.

➤ Alcaldía Auxiliar

Está conformada por el alcalde auxiliar, quien tiene las funciones principales de organizar y coordinar la administración pública del Cantón, mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios. Además, priorizar y gestionar la solicitud y ejecución de proyectos comunitarios ante el Consejo Municipal en beneficio de la comunidad.

➤ Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Lo integra un presidente, vicepresidente, secretaria, tesorera y dos vocales. Las funciones principales son: promover el desarrollo social, económico, cultural y la participación de los habitantes, identificar las necesidades del Cantón, proponer y gestionar programas y proyectos ante el Concejo Municipal Desarrollo, entre otras.

1.2.4 Clima

El centro poblado se encuentra a una altura de 340 metros sobre el nivel del mar en la parte alta y 259 metros en el área baja. El clima que predomina es cálido y húmedo, la fuente de humedad proviene del Océano Pacífico desde la playa de Ocós, departamento de San Marcos y esta oscila en un 80%.

La temperatura es de 30°C máximos, la cual se hace más evidente durante los meses de marzo a mayo y 19°C mínima, se refleja de diciembre a febrero, la media es 25°C con variaciones de acuerdo con época cálida y húmeda que se presenta en el lugar. La velocidad del viento es de 8km/h, sopla de sur a norte. La precipitación pluvial promedio anual es superior a 2,400 milímetros.

1.2.5 Población

Los habitantes son un factor determinante para definir las características socioeconómicas propias de un área geográfica. Por ello, se analizarán los indicadores de población total y número de hogares; por género, edad y grupo étnico, población económicamente activa (sexo y actividad productiva), empleo, desempleo, densidad poblacional, ingresos, pobreza, vivienda y desnutrición.

1.2.5.1 Población total y número de hogares

Actualmente el cantón San Rafael Vuelta Colorada cuenta con una población de 1,729 habitantes y está conformado por 403 hogares. Según el censo 2002 indica que el centro poblado tenía una categoría de caserío y contaba con 1,379 personas y estaba integrado por 237 familias.

1.2.5.2 Población total, por sexo, edad y grupo étnico

A continuación, se presenta la población del cantón San Rafael Vuelta Colorada:

Cuadro 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Población Total, por Género, Edad y Grupo Étnico
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Cantón San Rafael Vuelta Colorada</u>				
<u>Población por género</u>				
Hombres	684	50	834	48
Mujeres	695	50	895	52
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por edad</u>				
0-14	691	50	679	39
15-64	636	46	965	56
65 y más	52	4	85	5
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por grupo étnico</u>				
Indígenas	258	19	142	8
No indígenas	1,121	81	1,587	92
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por sector y género</u>				
<u>Sector El Centro</u>				
Hombres	N/D	N/D	244	14
Mujeres	N/D	N/D	251	15
			495	29
<u>Sector El Límite</u>				
Hombres	N/D	N/D	177	10
Mujeres	N/D	N/D	176	10
			353	20
<u>Sector Los García</u>				
Hombres	N/D	N/D	148	8
Mujeres	N/D	N/D	206	12
			354	20

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Sector La Ceiba</u>				
Hombres	N/D	N/D	136	8
Mujeres	N/D	N/D	144	8
			280	16
<u>Sector Crucero la Marina</u>				
Hombres	N/D	N/D	60	4
Mujeres	N/D	N/D	57	3
			117	7
<u>Sector La Fortuna</u>				
Hombres	N/D	N/D	50	3
Mujeres	N/D	N/D	54	3
			104	6
<u>Sector Los Gómez</u>				
Hombres	N/D	N/D	14	1
Mujeres	N/D	N/D	12	1
			26	2
<u>Población por sector y edad</u>				
<u>Sector El Centro</u>				
0-14	N/D	N/D	186	11
15-64	N/D	N/D	284	16
65 y más	N/D	N/D	25	2
			495	29
<u>Sector El Límite</u>				
0-14	N/D	N/D	134	8
15-64	N/D	N/D	200	11
65 y más	N/D	N/D	19	1
			353	20
<u>Sector Los García</u>				
0-14	N/D	N/D	129	7
15-64	N/D	N/D	206	12
65 y más	N/D	N/D	19	1
			354	20
<u>Población por sector y edad</u>				
<u>Sector La Ceiba</u>				
0-14	N/D	N/D	111	6
15-64	N/D	N/D	157	9
65 y más	N/D	N/D	12	1
			280	16
<u>Sector Crucero la Marina</u>				
0-14	N/D	N/D	47	3
15-64	N/D	N/D	67	4
65 y más	N/D	N/D	3	0
			117	7
<u>Sector La Fortuna</u>				
0-14	N/D	N/D	44	3
15-64	N/D	N/D	53	3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
65 y más	N/D	N/D	7	0
			104	6
<u>Sector Los Gómez</u>				
0-14	N/D	N/D	11	1
15-64	N/D	N/D	15	1
65 y más	N/D	N/D	0	0
			26	2

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

El cuadro anterior muestra la población total y por sectores; es importante mencionar que en el 2002 no hay registro de habitantes por sector, por ello no se refleja en la información.

➤ Por género

Se estableció que en el 2018 la población masculina constituía el 48% y la femenina el 52% del total. En comparación al censo 2002 muestra una disminución y aumento del 2% en ambos respectivamente. El sector El Centro tiene el 29% de la población del Cantón.

➤ Por edad

Según el censo 2018, el 56% representa a la población de 15 a 64 años y en relación con el 2002 ha aumentado el 10%. Actualmente, en el rango de 65 años o más y tiene un aumento del 1%.

➤ Por grupo étnico

El 92% de población es no indígena; es decir que la tendencia es igual al 2002.

1.2.5.3 Población económicamente activa –PEA–

El INE establece que la PEA está conformada por personas de 15 años o más, que realizaron alguna actividad económica, además de las que estaban disponibles y hacen gestiones para encontrar trabajo, incluye también a las personas que no buscaron, pero están dispuestas a iniciar un trabajo.

A continuación, se muestra la población que realiza una actividad económica.

Cuadro 6
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa –PEA–
Por Género y Actividad Productiva
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Censo 2018 Habitantes	%
<u>PEA por sexo</u>				
Hombres	245	87	416	53
Mujeres	37	13	366	47
Total	282	100	782	100
<u>Por actividad económica</u>				
Agrícola	232	82	313	40
Pecuario	0	0	258	33
Industria manufactura (Artesanal)	8	3	23	3
Agroindustria	0	0	1	0
Administración pública y defensa	4	1	0	0
Servicios	16	6	147	19
Comercio	20	7	40	5
Rama de actividad no especificada	2	1	0	0
Total	282	100	782	100

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

Se determinó que la participación de la mujer en las actividades económicas tiene un incremento del 34% con relación al 2002. El mayor número de ocupados están en las áreas agrícola y servicio. La actividad agrícola decreció con relación al aumento poblacional y la de servicios refleja un aumento considerable en la PEA.

1.2.5.4 Empleo

La tasa de empleo se determina con base en las personas ocupadas en alguna actividad, ya sea asalariado o empleado independiente. Del total de los datos obtenidos en la investigación, se determinó que la tasa de población que se encuentra ocupada es del 81%.

- Subempleo

Se toma en cuenta el nivel de ingreso, horas trabajadas, mano de obra calificada y productividad. En el Cantón, 316 personas se encuentran dentro de estas condiciones y representa el 33 % de la población ocupada.

- Desempleo

El 19% de las personas en edad y con capacidad de trabajar no cuentan con una oportunidad de empleo. Esto se debe a una diversidad de factores, entre ellos la escasez de fuentes de empleo, la preparación académica y la falta de programas que ayuden a la inserción laboral, sobre todo de los jóvenes que alcanzan un nivel académico superior.

1.2.5.5 Densidad poblacional

El área cuenta con una población de 1,729 habitantes y una extensión territorial de 3.46 km²; por lo tanto, se determinó que la densidad poblacional es de 500 personas por km², lo que evidencia la sobrepoblación.

1.2.5.6 Pobreza

La carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas está interrelacionado con la pobreza. Esto es un problema socioeconómico que afecta al cantón San Rafael Vuelta Colorada. Por lo cual, se analiza la situación económica de la población, se muestra los niveles imperantes con respecto a la canasta mínima vital.

El Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011-2025 de las Naciones Unidas, indica que el cantón San Rafael Vuelta Colorada, se encuentra categorizado con un alto riesgo de seguridad alimentaria y nutricional. El centro poblado forma parte de 35 comunidades, donde se consideraron 4,990 familias que constituyen el 73.32% de familias estimadas que están en pobreza.

Con respecto a indicadores de la calidad de vida, este indica que el 14.2% de la población tiene una necesidad básica insatisfecha, 59.4% tiene dos, 10.9% posee tres, 23.1% tiene cuatro, 8.7% presenta cinco, y 10.5% tiene seis necesidades insatisfechas.

➤ Niveles de ingresos y pobreza

En los niveles de pobreza e ingresos por hogar, se considera como pobres todas aquellas familias que perciben igual o menor a Q. 3,552.32 mensuales según valor de canasta básica vital determinada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2018.

El cuadro detalla los niveles de ingresos y pobreza del Cantón; elaborados con base a los datos obtenidos en el censo 2018.

Cuadro 7
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Niveles de Ingresos Mensual por Hogar y Niveles de Pobreza
Año: 2018

Niveles de Ingresos por hogar					
Rango Quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada
1 a 600	54	54	0.13	54	0.13
601 a 1,200	120	120	0.30	174	0.43
1,201 a 1,800	82	82	0.20	256	0.64
1,801 a 2,396	50	50	0.12	306	0.76
2,397 a 3,000	49	49	0.12	355	0.88
3,001 a 3,600	22	22	0.05	377	0.94
3,601 a 4,257	11	11	0.03	388	0.96
4,258 a 4,860	8	8	0.02	396	0.98
4,861 a 5,460	3	3	0.01	399	0.99
5,461 a más	4	4	0.01	403	1
Total	403		1.00		

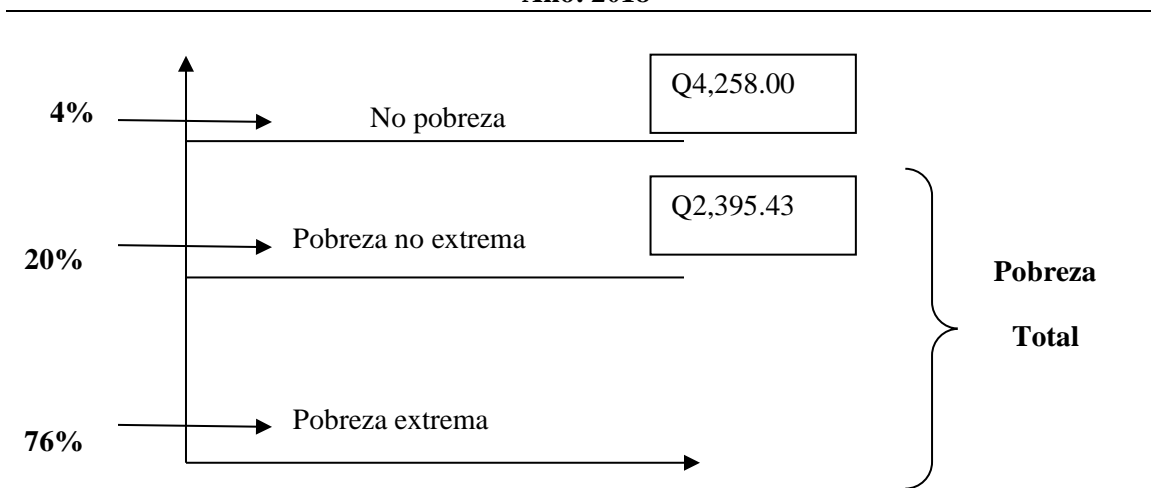
Niveles de pobreza					
Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No Pobres %	Total
Censo 2018	76	20	96	4	100

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

Según datos indagados en el trabajo de campo, el 96% de los hogares se encuentran en pobreza, es decir que perciben ingresos mensuales menores o iguales a Q. 2,395.83. En el Cantón predominan los niveles de pobreza extrema, por el alto índice de emigración, falta de oportunidades, desempleo, bajo nivel de educación y poca inversión en la actividad económica lo cual genera un mínimo desarrollo comunitario.

Con base a los niveles de ingresos, se determinó los niveles de pobreza que imperan en los hogares del cantón.

Gráfica 1
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cálculos Niveles de Pobreza
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior muestra los niveles de pobreza determinados, según datos obtenidos del censo 2018.

La pobreza extrema existente en la comunidad es del 76%, es decir que sobreviven con ingresos de uno a seis dólares por día y lo conforman 256 hogares del total. La población determinada en no pobreza, representa un 20% del total de familias, ellos obtienen ingresos promedio de 15 dólares al día, representado por 82 familias.

Los no pobres son únicamente el 4% de las familias, estas obtienen ingresos superiores a la canasta básica vital establecida para el año 2018. Esto representa a 16 hogares de un total de 403 que conforman la población.

1.2.5.7 Vivienda

La vivienda tiene como fin proteger a las personas y definen las condiciones de vida en que se encuentran los hogares, por lo cual se analiza lo siguiente: situación habitacional, tenencia, tipo, estructura y material que prevalece en las casas del centro poblado.

Cuadro 8
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Análisis de Vivienda
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
<u>Situación habitacional</u>		
Habitada	243	363
Deshabitada	34	90
Total	277	453
<u>Forma de propiedad</u>		
Propia	219	302
Familiar	-	40
Alquilada	2	13
En préstamo	15	8
Otros	41	90
Total	277	453
<u>Tipo</u>		
Casa formal	267	397
Covacha	4	50
Improvisada	1	5
Rancho	5	1
Total	277	453
<u>Características de la vivienda</u>		
<u>Paredes</u>		
Block	79	293
Madera	188	124
Lámina	-	31
Otros	10	5
Total	277	453
<u>Techo</u>		
Terraza	1	23
Lámina	266	422
Teja	-	2
Otros	10	6
Total	277	453
<u>Piso</u>		
Cerámica	3	46
Concreto	83	234
Granito	-	10

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
Piso		
Madera	2	1
Tierra	189	162
Total	277	453

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

➤ **Situación habitacional**

En el año 2018 detalla que hay 363 viviendas habitadas y 90 no moradas; en comparación al censo 2002 se determinó que se dio un incremento en ambas situaciones, debido a que también hay crecimiento de población significativo en el área. Las casas con ausencia de personas, es porque dejan el lugar de residencia para establecerse en otros; la causa principal es la carencia de empleo en la comunidad.

➤ **Forma de propiedad**

En el censo 2018, se determinó que el 67% de las viviendas son de tenencia propia y el 33% corresponde a familiar, alquilada y otros. La familiar surge porque los hijos conforman un nuevo hogar y se establecen en los terrenos de los padres, posteriormente se les da como herencia.

➤ **Tipo**

Para el año 2018 se comprobó que las casas formales predominan, en covacha se dio un incremento significativo y en la improvisada y rancho representan la minoría.

➤ **Características**

La información obtenida en el censo 2018, indica que el material predominante en las viviendas es de: paredes de block, techo de lámina y piso a base de concreto. La mayor parte de casas ha hecho mejoras en el piso. En general la estructura de la vivienda ha mejorado con relación a los datos del año 2002.

1.2.5.8 Desnutrición

La desnutrición surge por baja ingestión de alimentos y es un problema que afecta fuertemente al área rural. De acuerdo con los datos obtenidos en el Centro de Convergencia y el censo realizado en el Cantón, se estableció que en el año 2018 no se presentan casos de desnutrición. Esto se debe a que dicho establecimiento vela para que este tipo de problemas se atiendan en el momento que se detectan.

1.2.6 Migración

Es el traslado de personas de forma temporal o permanente de un lugar de origen hacia otro, con el afán de mejorar las condiciones socioeconómicas de los hogares. Está a la vez se divide en inmigración y emigración. A continuación, se presenta el detalle de la migración del Cantón.

Cuadro 9
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Migración
Año: 2018

Destino	Inmigración		Emigración	
	Personas	%	Personas	%
Al mismo departamento	112	27	183	44
Otro departamento	27	6	43	10
Otro país	3	1	49	12
Total	142	34	275	66

Fuentes: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

1.2.6.1 Inmigración

Según los datos obtenidos en la investigación, se determinó que la inmigración representa 8% del total de población; las personas vienen del mismo departamento, otros departamentos y fuera del país (México). La causa principal es porque la mayoría de personas contraen matrimonio y se establecen en el centro poblado de manera permanente.

1.2.6.2 Emigración

Con respecto a la emigración le corresponde al 16% del total de población, los habitantes se dirigen al mismo departamento (municipios de Nuevo Progreso y Pajapita), en menor cantidad a departamentos vecinos (municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango) y a veces a la Ciudad Capital por razones de trabajo o estudio. También se van a otros países como México y Estados Unidos en busca de mejores oportunidades.

1.2.7 Ecosistema

Son especies que interactúan entre sí como un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Estos suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos bióticos y la subsistencia con los factores abióticos. A continuación, se describen las variables: agua, bosques, suelos, flora, fauna y orografía del cantón. Es relevante mencionar que el centro poblado no cuenta con áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

El Cantón cuenta con recursos hídricos de gran importancia. Estos son: ríos, quebradas, arroyos y nacimientos. Son de ayuda en el ámbito social y productivo de la comunidad. El principal uso que se le da al agua, es para el consumo diario en las actividades agropecuarias como el riego y ganadería. En la investigación se determinó que existen tres ríos, cuatro quebradas, dos arroyos y cuatro nacimientos.

➤ Ríos

Los ríos que recorren al Cantón son Pajapa, Zarco e Ixcahuín.

Las principales causas de contaminación del recurso hídrico en el Cantón, se derivan de aguas servidas, sustancias tensoactivas contenidas en los detergentes, los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos y basura que se desecha a orilla de los ríos.

➤ Quebradas

La Quebrada es una vertiente hídrica de poca profundidad que pasa por las montañas cuyas laderas descienden en forma pronunciada. El Cantón cuenta con cuatro quebradas que tienen el caudal escaso pero permanente, están ubicadas en los sectores: El Centro, La Ceiba, El Límite y la calle de Las Gemelas, las cuales desembocan en el río Pajapa; no tienen un nombre oficial y únicamente se identifican por los lugares antes descritos.

➤ Arroyo

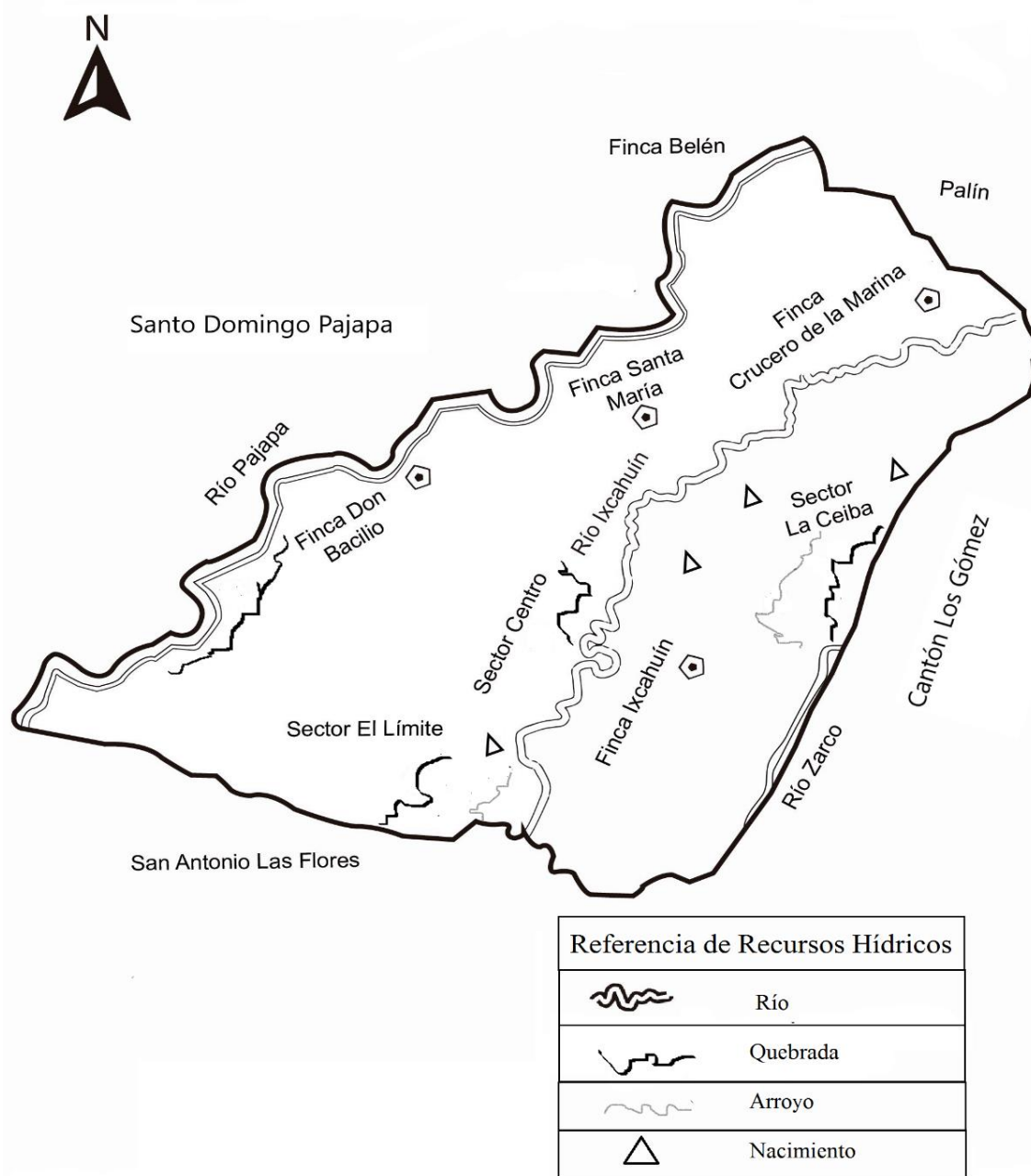
El arroyo es un río pequeño de escaso caudal pero permanente. El centro poblado dispone de dos arroyos; están ubicados en el sector El Límite y La Ceiba, el caudal es permanente pero escaso y en la temporada de lluvia aumenta. El recurso se encuentra contaminado, debido a la basura que proviene de los hogares cercanos. Se determinó que estos no tienen un nombre oficial, solamente se identifican por las áreas antes mencionadas.

➤ Nacimientos

Los nacimientos son de vital importancia en el Cantón porque proveen el agua que es utilizado principalmente para el consumo humano, el riego en diferentes cultivos, alimentación de animales y limpieza. Según la investigación de campo, se estableció la existencia de cuatro, los cuales se encuentran localizados en los siguientes sectores: dos en La Ceiba, uno en El Límite y otro en Los García. Por no contar con un nombre propio la población los identifica con los nombres de los lugares previamente mencionados.

En el mapa 5 se detalla la ubicación de los recursos hídricos del Cantón.

Mapa 3
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso
Departamento de San Marcos
Recursos Hídricos
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, EPS, primer semestre 2018.

1.2.7.2 Bosque

Este recurso se localiza en laderas, terrenos inclinados y áreas de difícil acceso. El Cantón presenta una masa boscosa muy escasa, debido a que la mayor parte de los suelos son utilizados para la producción agrícola (cultivos, árboles de hule, entre otras especies), estas pequeñas áreas boscosas son propiedad privada.

➤ Tipos de bosques

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Instituto Nacional de bosques - INAB- el área donde se encuentra el Cantón, hay una zona de vida Muy Húmedo Subtropical Cálido Sur (bmh-S (Sur), en el cual se encuentra el bosque Latifoliado.

La comunidad también cuenta con un bosque artificial conformado por los cultivos permanentes (árboles de hule, frutales, entre otros) y aproximadamente la extensión que ocupan es de 131.18 manzanas.

➤ Latifoliado

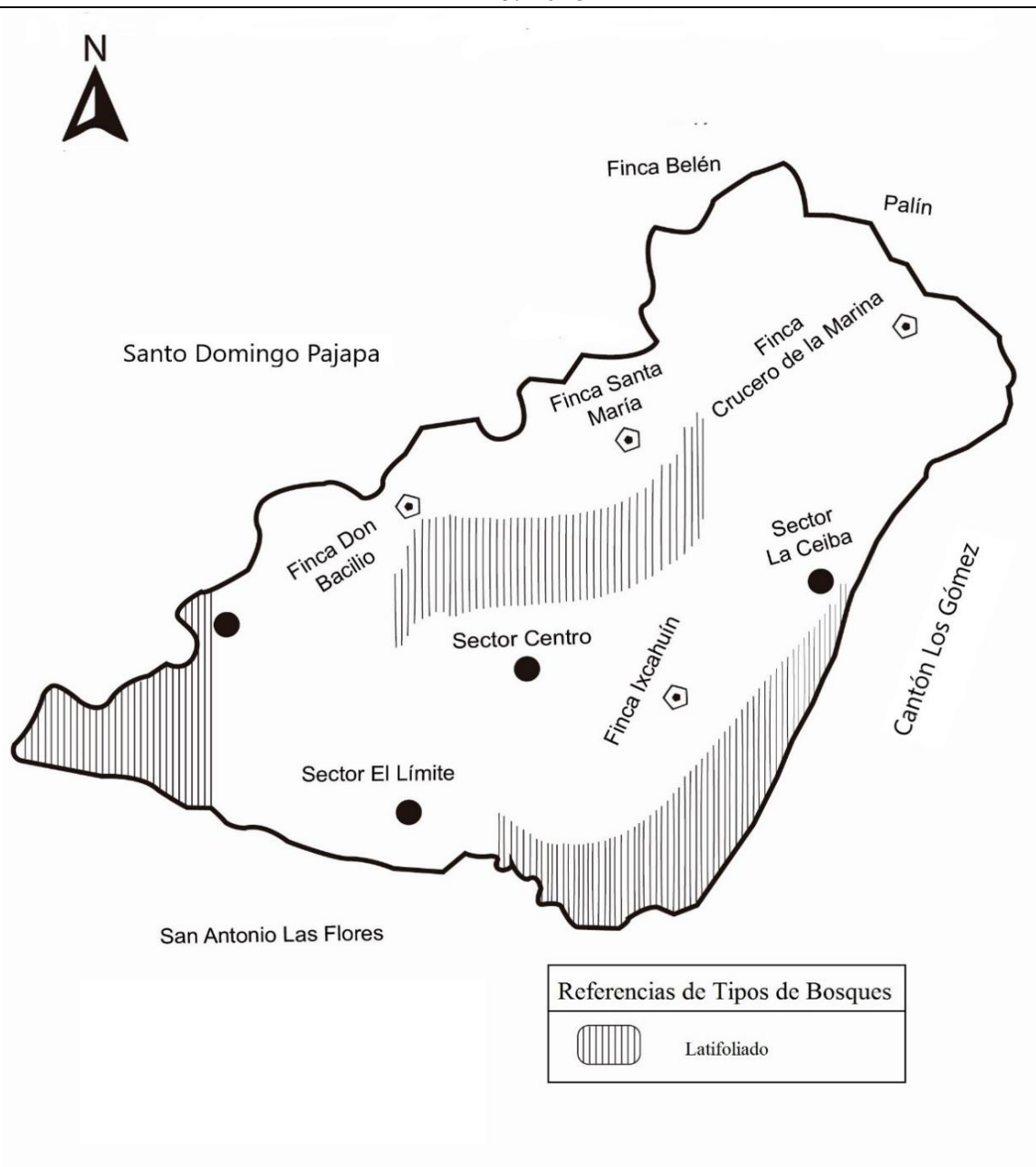
Localizados en áreas donde el clima es húmedo y frío; arbustos frondosos por las hojas anchas y planas. Son importantes en la alta diversidad de especies que lo utilizan como hábitat, extracción de leña, carbón, madera rolliza para construcción, madera aserrada. Es fundamental porque contribuyen a la conservación de las fuentes de agua del lugar. La extensión de este tipo de bosques es de 82.45 manzanas, que corresponde al 35% del total del Cantón.

➤ Consumo de leña

De acuerdo con la investigación de campo y censo realizado, se determinó que los pobladores del Cantón utilizan como fuente de energía para cocinar la leña, la cual extraen de los bosques locales y/o la compran. Tienen un consumo familiar promedio de tres y cuatro cargas de leña mensual, el costo unitario es de sesenta quetzales (Q.60.00) la carga.

A continuación, se presenta un mapa acerca de la extensión que cubre las pequeñas áreas de bosques.

Mapa 4
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso
Departamento de San Marcos
Tipo de Bosques
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, EPS, primer semestre 2018.

1.2.7.3 Suelos

Existen varios tipos de suelos en el cantón, son importantes para el desarrollo económico de la comunidad. No se cuenta con un plan de uso, mantenimiento y sostenibilidad del recurso, son pocas las personas que realizan una actividad enfocada en la conservación del mismo.

➤ Tipos de suelos

Según la composición en el centro poblado, los suelos se dividen en Chicolá (Cho), Ixtán (Ix) y Retalhuleu (Re), estos se identifican con el nombre del lugar donde se encuentran.

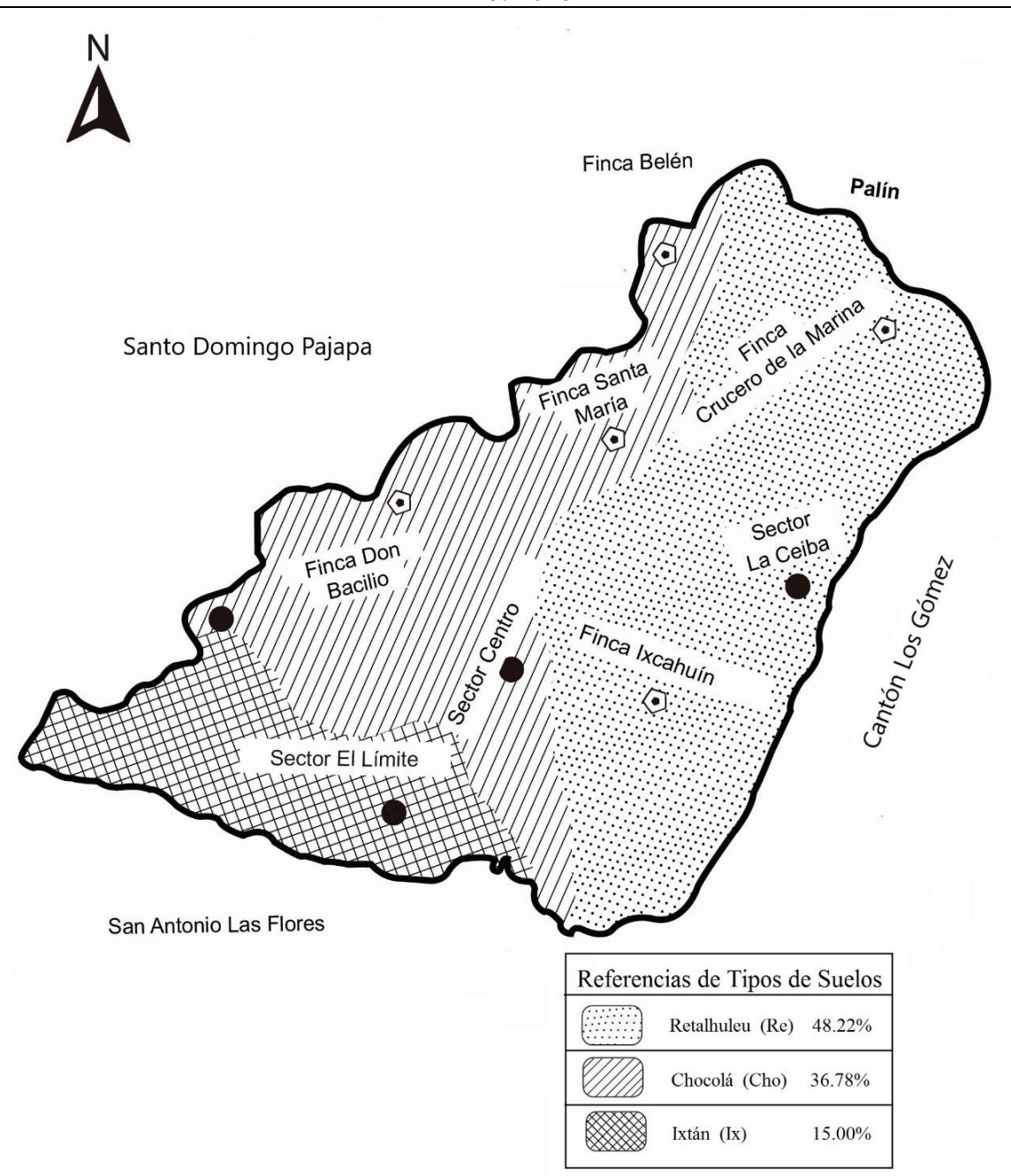
Asimismo, en la investigación de campo realizada, se confirmó que de acuerdo con un estudio de suelos que hizo la Asociación de Desarrollo Integral Marquense (ASODIM), determinó que la tierra tiene una vocación para la siembra de árboles frutales.

➤ Chicolá (Cho)

➤ Ixtán (Ix)

➤ Retalhuleu (Re)

Mapa 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso
Departamento de San Marcos
Tipos de Suelo
Año: 2018



Referencias de Tipos de Suelos		
	Retalhuleu (Re)	48.22%
	Chocolá (Cho)	36.78%
	Ixtán (Ix)	15.00%

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN-, EPS, primer semestre 2018.

➤ Usos del suelo

Las tierras del cantón se utilizan principalmente para cultivos permanentes, semipermanentes, temporales, cultivo de pasto y menor proporción bosques.

La capacidad del uso de la tierra generalmente se basa en el principio de máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico se definen tres categorías de uso: suelos subutilizados, sobre utilizados y con uso correcto. La relación de las grandes extensiones de tierras y pequeñas parcelas ha determinado en el Cantón la estructura del uso de las tierras, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

➤ Tierras con uso correcto

➤ Tierras sobre utilizadas

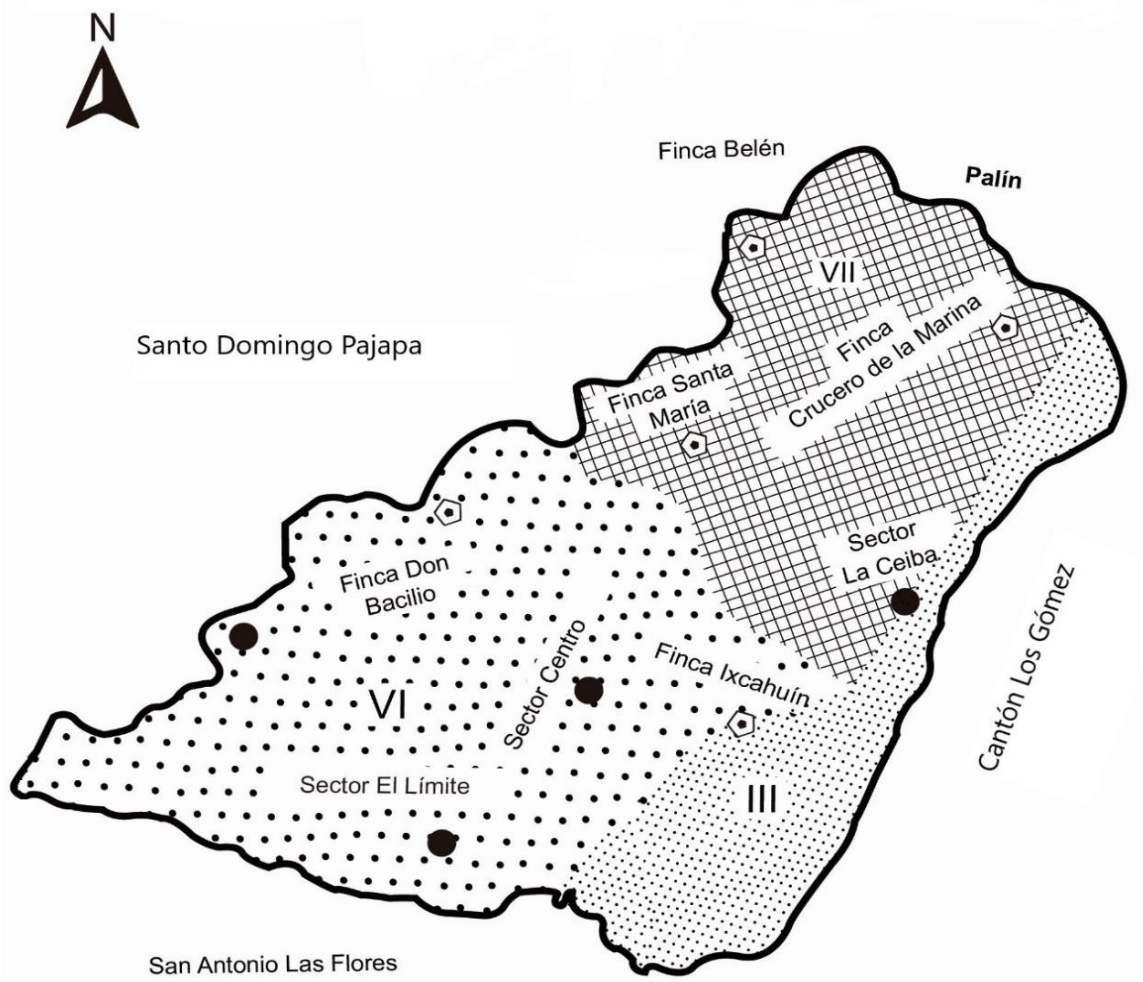
La intensidad del uso de la tierra resulta de la comparación de la capacidad con el uso actual, permite identificar la deficiencia en que la intervención humana o de la naturaleza es acorde o no con la aptitud de una unidad de suelo.




➤ Clases agrológicas de los suelos

La Capacidad de uso indica la aptitud de uso del suelo y conforme a la misma, se reconocen cuatro aptitudes vinculadas a la agricultura, las cuales son: Agrícola (clases de capacidad I, II, III y IV), Agroforestal (VI), Forestal (VII) y de Conservación de la Biodiversidad y Fuentes de Agua (V y VIII) Los suelos del territorio del cantón San Rafael Vuelta Colorada están clasificados en agrológicas III, VI y VII Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

A continuación, se presenta el mapa que indica la extensión de tierra que cubre cada clase agrológica en el Cantón.

Mapa 6
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso
Departamento de San Marcos
Clases Agrológicas de los suelos
Año: 2018



Referencias de Clases Agrológicas de los Suelos		
	Clase III	43.59%
	Clase IV	34.41%
	Case VII	22.00%

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, EPS, primer semestre 2018.

1.2.7.4 Flora y fauna

Flora es el conjunto de las plantas imperantes en un hábitat, mientras que la fauna está conformada por los animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado.

- Fauna

Con base a la información recopilada en la investigación de campo y lo observado en el Cantón, la fauna está comprendida por las siguientes especies:

- Mamíferos
- Reptiles
- Aves
- Anfibios
- Peces y crustáceos
- Moluscos
- Insectos

- Flora

A continuación, se lista el conjunto de especies vegetales encontradas en el Cantón:

- Árboles maderables
- Árboles no maderables
- Flores
- Hierbas
- Árboles frutales
- Plantas ornamentales

1.2.7.5 Orografía

Debido a la topografía la parte más alta del Cantón está ubicada a 340 msnm y se localiza en El Crucero la Marina, el terreno presenta un aspecto quebrado y áreas inclinadas. El área media que abarca El Centro es semiplano con algunos terrenos

ligeramente ondulados. En la sección baja a 259 msnm se encuentra el sector El Límite; posee ondados, quebradas, espacios inclinados y ondulados, sin montañas y cerros de poca elevación.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Son áreas creadas por la sociedad con el fin de conservar la flora y la fauna en condiciones de bienestar y resguardo. De acuerdo con la investigación de campo y a entrevistas realizadas se determinó que el Cantón no cuenta con este tipo de áreas a pesar de la importancia que estas tienen en el entorno y bienestar.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

Con base a los datos de la investigación de campo, se describe la caracterización del ámbito social del cantón San Rafael Vuelta Colorada. Se hace énfasis en las organizaciones sociales, la cobertura e infraestructura de los servicios básicos identificados. Entre ellos se encuentran la educación, salud, agua, drenajes, alumbrado público y otros; además el análisis del riesgo social.

1.3.1 Organización

Entidades creadas por individuos que comparten intereses, valores en común y que buscan lograr ciertos objetivos a través de la misma. En este apartado se describen las organizaciones en el ámbito social, ambiental, cultural, deportivo y otras que son muy importantes para satisfacer las diversas necesidades de los habitantes del Cantón.

1.3.1.1 Sociales

Son entidades en la comunidad que se organizan de acuerdo a las necesidades colectivas que tiene la población con el fin de satisfacer estas. A continuación, se detallan las organizaciones comunitarias y religiosas del centro poblado.

- ✓ Un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
- ✓ Una iglesia Católica del cantón San Rafael Vuelta Colorada
- ✓ Una organización de Movimiento de la Renovación Carismática Católica

- ✓ Seis iglesias Cristianas
- ✓ Tres Salas Evangélicas

1.3.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales buscan estudiar, monitorear y proteger el ambiente, del mal uso o la degradación que implica el accionar humano. El Cantón no cuenta con una organización ambiental que opere dentro de la misma, sin embargo, la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad –UGAM- del municipio de Nuevo Progreso brinda el apoyo a la población en este tema.

El tema de gestión ambiental por parte de la Municipalidad es reciente, debido a que las autoridades no disponían de los instrumentos conceptuales y operativos necesarios para la incorporación de la perspectiva ambientalista en las actividades que se realizan.

1.3.1.3 Culturales

El COCODE y la Iglesia Católica son los encargados de promover el patrimonio cultural mediante el estímulo de la creación, creatividad y preservación de las tradiciones culturales en el Cantón.

Entre las actividades que organizan se encuentra la feria patronal que se celebra el 23 de octubre de cada año, en la cual se coordina una procesión para conmemorar al patrono San Rafael y se lanzan fuegos artificiales en la sede de la Iglesia Católica.

1.3.1.4 Deportivas

Las actividades deportivas son organizadas por cuatro personas que viven dentro de la comunidad y son quienes coordinan mensualmente dos cuadrangulares de fútbol los días domingos, entre los habitantes del Cantón que quieran integrarse. Las inscripciones se realizan el mismo día, es una cuota que paga cada equipo, con el fin de premiar al primer lugar al finalizar el evento. Los partidos se llevan a cabo en el campo central de grama natural, el cual se encuentra ubicado dentro la comunidad.

1.3.1.5 Otras

Existe otro tipo de organización dentro de la comunidad que se encargan de brindar apoyo en la esfera productiva. A continuación, se describe.

➤ Asociación de Mini Riego

La asociación está ubicada en el sector El Centro, fue constituida en el año 2006, con el objetivo de promover el desarrollo de la producción agrícola y de la comunidad. Dota a los agricultores en este recurso para incrementar las cosechas.

Actualmente cuenta con 21 asociados que son los beneficiarios directos del sistema de mini riego y se encargan de administrar los recursos y realizar mantenimientos. Para la dirección se constituyó una junta directiva integrado por un presidente, un tesorero, un secretario, y tres vocales.

Para obtener el beneficio de este sistema, se debe cancelar el valor de una paja de agua con un costo de Q 5,000.00 y Q 6,000.00 y esto se convierte en la fuente de financiamiento de la asociación. De acuerdo con la entrevista realizada, el asociado expresa que las dificultades que se ha presentado son: el inadecuado uso de los fondos, lo cual genera inconvenientes económicos.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se describen los servicios básicos existentes, indicadores y la cobertura que cada uno tiene en el centro poblado. Entre ellos se encuentra educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, letrinas y servicios sanitarios, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.4.1 Educación

Es componente fundamental para la formación de las personas porque genera el conocimiento y a la vez contribuye al aprendizaje y desarrollo de cada individuo. La educación es un factor que influye en el progreso económico de la comunidad. A través de

este servicio se obtiene mejores oportunidades de empleo y desde luego se mejora la calidad de vida de los hogares.

El cantón cuenta con la Escuela Oficial Rural Mixta, la cual atiende a la población de la comunidad en los niveles de pre primaria y primaria, existe un comité de padres de familia, los alumnos no pagan una cuota mensual o anual debido a la política de educación gratuita. No hay alguna institución pública o privada que imparta los niveles básico y diversificado, en consecuencia, las personas deben emigrar a otras comunidades para continuar los estudios, esto limita el acceso a la educación a los estudiantes que finalizan el nivel primario.

1.4.1.1 Infraestructura educativa

En el sector “El Centro”, se encuentra ubicada la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San Rafael Vuelta Colorada, fue fundada desde el año 1972. La escuela tiene acceso por la carretera principal de Pajapita que se dirige hacia Nuevo Progreso o viceversa, los padres pueden llevar a los niños en vehículo o transporte público del Municipio.

El poco mobiliario que tiene el establecimiento se encuentra en malas condiciones, además es escaso y poco adecuado. Algunos alumnos llevan escritorio para tener un lugar apropiado donde recibir las clases. Las instalaciones cuentan únicamente con once aulas, de las cuales, en cuatro de ellas se imparten dos grados distintos. Se dispone de servicios básicos como agua entubada de una manera racionada, la cual se complementa con una cisterna que no se da abasto, energía eléctrica, letrinas, atención en salud que ofrece el centro de convergencia y recolección de basura; servicio proporcionado por la municipalidad de Nuevo Progreso y se realiza una vez por semana.

1.4.1.2 Número de alumnos y cantidad de maestros

En la comunidad se encuentra los estudiantes y docentes del nivel pre primario y primario. La directora es la encargada de administrar los recursos destinados a la escuela del cantón San Rafael Vuelta Colorada.

A continuación, se detalla la participación de la población educativa correspondiente al año 2018.

Cuadro 10
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros
Año: 2018

Número de alumnos inscritos	Total	%
<u>Nivel</u>		
Pre primario	121	30
Primario	287	70
Total	408	100
<u>Cantidad de maestros</u>		
<u>Nivel</u>		
Pre primario	6	29
Primario	15	71
Total	21	100
Directora	1	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se determinó que el total de población educativa en el Cantón es de 408 estudiantes y 21 maestros y una directora que participan activamente. Según el censo 2018, los alumnos en el nivel primario tienen una participación de 58%; esto quiere decir que ellos representan el mayor porcentaje y el pre primario le corresponde un 24%. La directora también imparte clases de ser necesario, debido a falta de algún docente.

1.4.1.3 Cobertura educativa

Es el indicador que muestra la demanda y cobertura de la población educativa en la comunidad, según el censo 2018. Es decir, los habitantes que tienen acceso al servicio de educación en los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado. A través de este también se determina el déficit en cada uno.

A continuación, se presenta el cuadro con la tasa de cobertura en los diferentes niveles educativos existentes en el cantón San Rafael Vuelta Colorada.

Cuadro 11
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura Educativa
Año: 2018

Nivel	Alumnos		Cobertura	Déficit
	En edad	Inscritos	%	%
Preprimaria	152	121	80	20
Primaria	283	287	101	0
Básico	136	0	0	100
Diversificado	141	0	0	100
Total	712	408		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior detalla un déficit de cobertura del 20% en nivel pre primario pero es fundamental mencionar que los alumnos se encuentran en edad de estudiar, es decir de 4 a 6 años. Así mismo se muestra que la cobertura para el nivel primario supera el 100% de la población en edad de estudiar, porque hay estudiantes que no son del Cantón. La cobertura neta es del 95% por lo que hay un 5% de estudiantes que están fuera del rango de edad según lo establecido por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, debido a que hay niños que repiten grados y desertan por falta de cultura de asistir constantemente a la escuela.

La cobertura de la escuela primaria no es adecuada para la población demandante, debido a que no cuenta con el espacio suficiente. Los maestros se ven obligados a compartir el aula con otro grado, esto crea hacinamiento. Además, la comunidad carece de una institución pública o privada que proporcione el servicio de educación a nivel básico y diversificado, por lo que hay un déficit de cobertura del 100%; por tal situación los estudiantes continúan con la formación académica en las comunidades aledañas.

1.4.1.4 Tasas de repitencia, deserción y promoción

La repitencia y deserción son problemas que se dan comúnmente en la educación. Es relevante mencionar que ambas surgen de diversas situaciones sociales y culturales que puede enfrentar una comunidad y están relacionadas entre sí.

Las tasas de repitencia y deserción son indicadores que muestran la frecuencia con que repiten los estudiantes un nivel de estudio determinado, así como también el porcentaje que abandona la escuela antes que finalice el ciclo escolar.

Según la investigación de campo realizada en el 2018 se obtuvieron los siguientes datos para la elaboración del siguiente de cuadro:

Cuadro 12
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Tasa Repitencia, Deserción y Promoción
Año: 2018

Nivel	Alumnos inscritos	Repitencia		Deserción		Promoción	
		Total	%	Total	%	Total	%
Pre primario	121	-	-	-	-	121	100.00
Primario	287	5	1.74	5	1.74	287	98.26
Total	408	5		5		408	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El porcentaje de deserción y repitencia en el nivel primario registrados en la escuela del Cantón es del 1.74% por cada 100 alumnos para ambos casos, lo que representa a 10 estudiantes del total de inscritos. Estos índices muestran que la mayoría de la población en edad escolar no abandona los estudios o repite algún grado escolar con frecuencia, esto también beneficia el desarrollo de la comunidad. Las causas principales de este problema social son: por temporada de siembra y la migración.

1.4.1.5 Cuotas y beneficios escolares

Dentro de los beneficios escolares se encuentran el Programa de Gratuidad y el Programa 360 del Ministerio de Educación –MINEDUC–; además, cuenta con el apoyo por parte de la municipalidad de Nuevo Progreso con respecto a mejoras de infraestructura. Actualmente, la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 71 establece el derecho a la educación e indica que es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación de los habitantes sin discriminación alguna y de acceso gratuito.

1.4.1.6 Tasa de alfabetismo y analfabetismo total y por sexo

El alfabetismo y analfabetismo toma en cuenta las personas que saben leer o escribir y las que no en un área determinada. Para el análisis de estos indicadores se tomó la población de 15 años o más. Por lo cual se detalla el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo Total y Por Sexo
Año: 2018

Población De 15 años y más	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Alfabeta	422	85	437	79	859	82
Analfabeta	73	15	118	21	191	18
Total	495	100	555	100	1050	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según los datos del censo 2018 se determinó que, en el Cantón la tasa de analfabetismo corresponde al 18% y las mujeres tienen una participación del 11%. La causa principal de este fenómeno social es porque los habitantes participan en alguna actividad económica para generar ingresos a las familias por lo cual deciden no asistir a la escuela. El 7% pertenece a la población masculina que no lee y escribe.

1.4.2 Salud

La salud es un factor sustancial para determinar el grado de desarrollo social de la población, debido a que influye en el progreso económico de la comunidad. Según la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 93. Derecho a la salud, indica que el goce de este servicio es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

Debido a la necesidad de velar por la salud de los habitantes, la comunidad en conjunto con las autoridades comunitarias, crearon el centro de convergencia en el año 2000 para prestar el servicio en beneficio de toda la población y así contribuir al derecho de la salud.

La asistencia que ofrece es preventiva y curativa. Los beneficios de la unidad de salud son: planificación familiar, inmunización, consulta general (morbilidad simple, primeros auxilios, emergencias simples), materno infantil, vigilancia epidemiológica, saneamiento básico, educación en salud, control pre y post natal, control de niño sano/alimentación y nutrición. El centro de convergencia, atiende de lunes a viernes en horarios de 8:00 am a 4:00 pm; se observó que la institución no tiene a la vista los días y horarios que prestan los servicios, lo cual afecta la comunicación con la población.

1.4.2.1 Infraestructura de salud

El Cantón posee una unidad de salud que se encuentra en una categoría de nivel uno, es decir, un centro de convergencia. Es el único lugar cercano en el que pueden acudir las personas fácilmente. Las instalaciones se ubican en el sector El Centro, las vías de acceso son asfaltadas y empedradas.

El centro de convergencia se encuentra en malas condiciones debido al poco espacio, la falta de equipo básico y la inadecuada infraestructura. En el área solo existe un ambiente en donde el personal atiende a los pacientes y realizan actividades administrativas, esto genera que las personas esperen afuera de las instalaciones para ser atendidas y las enfermeras tengan dificultad al moverse. Las ventanas son pequeñas, el techo está bajo y el material es de lámina; por lo cual incide en la poca ventilación. La puerta y la ventana no son seguras a causa del mal estado.

Según la situación del centro de convergencia demuestra la poca capacidad en atención médica que brinda a la población, esto restringe en la cantidad de pacientes atendidos.

A continuación, se presenta tabla de mobiliario y equipo con el que cuenta la unidad de salud del centro poblado.

Tabla 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Centro de Convergencia
Mobiliario y equipo
Año: 2018

Descripción	Cantidad
<u>Mobiliario del área de atención general</u>	
Escritorio	1
Bancas de madera	2
silla	1
Libro control de consultas	1
Ventilador	1
<u>Mobiliario y equipo de sala de atención al paciente</u>	
Mesa de madera	1
silla	1
Bascula de adultos	1
Bascula de niños	1
Estetoscopio	-
Termómetro	1
Jeringas	78
Alcohol en gel	1
Gasas	12
Bata para enfermera	-
Guantes	10
Medidor de presión	-
Mueble de medicamento	3
Estantería	1
Caja de bioseguridad	1
Refrigeradora	1
Cilindro de gas	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior muestra la carencia de equipo médico necesario para cubrir las necesidades que la población en general demanda, esto afecta al personal a cargo en el cumplimiento de las funciones. Asimismo, la institución posee pocos medicamentos, lo cual perjudica al querer brindar una asistencia adecuada.

La energía eléctrica es irregular y no se cuenta con servicio de agua, esta la aporta la iglesia católica. Los servicios sanitarios no son adecuados tienen filtraciones de agua en el

techado, además no son de uso exclusivo, derivado a que lo usan grandes cantidades de personas ajenas al centro de convergencia.

1.4.2.2 Cantidad de personal

La atención médica en el Cantón es limitada, únicamente cuentan con dos enfermeras auxiliares, quienes atienden desde pediatría hasta medicina general en el centro de convergencia. Por el poco personal que se dispone para atender la demanda en salud, el servicio no es adecuado, debido a que el personal no se da abasto para satisfacer las necesidades de los habitantes.

1.4.2.3 Cobertura de salud

La cobertura refleja la medida en que las personas del centro poblado necesitan y reciben el servicio de salud. Para determinarla es necesario establecer la población que se benefician del servicio que presta el centro de convergencia. Se incluye la atención de mujeres durante el embarazo y parto, inmunización, administración de suplementos, tratamiento de enfermedades comunes, entre otros.

A continuación, se presenta la población atendida en el centro de convergencia.

Cuadro 14
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura de Salud
Año: 2018

Población	Mujeres	%	Hombres	%	Total	%
Menores de 1 año	77	11	32	4	109	15
De 1 a menos de 2 años	29	4	21	3	50	7
De 2 a menos de 5 años	29	4	28	4	57	8
Embarazadas esperadas	42	6	0	0	42	6
Puérperas	45	6	0	0	45	6
Mujeres en edad fértil de 15 a 49 años	374	52	0	0	374	52
Adultos varones	0	0	45	6	45	6
Total	596	83	126	17	722	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se puede observar que el 52% de la población con atención médica corresponde a las mujeres en edad fértil y hombres adultos un 6%, además llevan un control de las mujeres que se encuentran embarazadas, también dan seguimiento a niños menores de 5 años para prevenir la desnutrición. Todos son atendidos por el personal médico del centro de convergencia.

1.4.2.4 Tasa de morbilidad y mortalidad general e infantil

La morbilidad define el grado de salud de los habitantes de la comunidad, se incluye todas las enfermedades que enfrenta la población en general. La mortalidad se refiere a la cantidad de fallecimiento en infantes y adultos en un determinado período.

A continuación, se detallan las principales enfermedades que afectan a los habitantes del centro poblado:

Cuadro 15
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Tasa de Morbilidad y Mortalidad General e Infantil
Año: 2018

Causas	No. de casos	%
<u>Morbilidad general</u>		
Gastrointestinales	110	34
Respiratoria	92	28
Ginecológica	19	6
Dermatológicas	31	10
Fúngicas	7	2
Infección urinaria	55	17
Enfermedad infecciosa	10	3
Desnutrición	-	-
Total	324	100
<u>Morbilidad infantil</u>		
Gastrointestinales	63	44
Respiratoria	47	33
Dermatológicas	18	12
Fúngicas	8	6
Infección urinaria	6	4
Enfermedad infecciosa	1	1
Desnutrición	-	-
Total	143	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Causas	No. de casos	%
<u>Mortalidad general</u>		
Anemia	1	25
Insuficiencia renal	2	50
Paro cardíaco	1	25
Total	4	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según investigación de campo, se puede observar que las principales causas de morbilidad general se encuentran: las enfermedades gastrointestinales con un 34%, respiratoria 28%, infecciones urinarias 17%, dermatológicas 10% y otras enfermedades 11%. En el caso de morbilidad infantil se hallan las enfermedades gastrointestinales 44%, respiratorias 33% dermatológicas 12% y otras causas 11%.

La tasa de morbilidad general e infantil en el Cantón es 187 personas y 83 infantes por cada mil, la investigación refleja que las enfermedades más frecuentes en ambos casos son gastrointestinales y respiratorias.

La tasa de mortalidad general es de 2 por cada mil personas y la mayor cantidad de muertes han sucedido por enfermedades de insuficiencia renal. Actualmente la tasa de mortalidad infantil es nula porque no se registraron muerte de niños; según la investigación realizada en la comunidad.

1.4.2.5 Tasa de natalidad

Es la relación entre habitantes y los nacidos en un período. El cantón San Rafael Vuelta Colorada actualmente tiene 1,729 personas y se encontró 25 nacimientos durante el censo 2018. La tasa de natalidad es de aproximadamente 14 nacimiento por cada 1000 habitantes esto permite determinar la tasa de crecimiento de la población.

1.4.3 Agua

Según entrevista realizada a las autoridades del Cantón, se determinó que existen actualmente dos comités de agua, encargados de la administración y distribución del vital

líquido. El primer comité fue fundado en 1987 y el segundo en el 2009 con el objetivo de sectorizar y optimizar el recurso debido al crecimiento poblacional.

Estos comités se encuentran integrados por una junta directiva que consta de un presidente, tesorero, secretario y dos vocales, ellos se encargan de dirigir el mantenimiento de los depósitos.

La forma de abastecimiento es intradomiciliar entubada y no cuenta con sistema de cloración. Las medidas que ha tomado el Ministerio de Salud desde hace más de siete años son reuniones con el COCODE y El Comité de Agua para sugerir la instalación del sistema de cloración, desinfección de tanques y tuberías, así evitar enfermedades infecciosas por la posible contaminación, pero los pobladores manifiestan negatividad, porque el cloro genera mal sabor en los alimentos. Los habitantes consideran que el agua no está contaminada, debido a que proviene de un nacimiento.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de agua en el centro poblado.

Cuadro 16
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura del Servicio de Agua y Formas de Abastecimiento del Agua
Años: 2002 y 2018

Cobertura				
Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con servicio	172	73	292	72
Sin servicio	65	27	111	28
Total	237	100	403	100
Formas de abastecimiento			Hogares	%
Entubada (del nacimiento)			292	72
Pozo (propio o del vecino)			85	21
Nacimiento			8	2
Río			15	4
Captación de lluvia			3	1
Total			403	100

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

Según la investigación el 72% de los hogares poseen el servicio y esta es entubada. Se observa que el nivel de cobertura de agua del año 2018 comparado con el 2002, presenta una reducción del 1% derivado que algunos hogares del centro poblado se ven obligados a construir pozos propios, debido al escaso servicio de agua durante varios días.

El 28% corresponde a 111 hogares que no disponen de agua entubada. De este total 85 utilizan pozo propio o del vecino, ocho la obtienen de nacimientos, 15 de ríos y otras fuentes tres. Las personas usan el agua para actividades domésticas y consumo humano; esto no es adecuado porque al ser ingerida puede provocar enfermedades intestinales.

1.4.4 Drenajes

Los drenajes representan un sistema de tuberías que permiten el desalojo de desechos doméstico, pluvial y comercial en el centro poblado. Se debe tener un control adecuado de las aguas residuales. En la investigación, se determinó que el cantón San Rafael Vuelta Colorada no cuenta con una red de drenajes y por consiguiente tampoco una planta de tratamiento de aguas servidas. En la actualidad algunos hogares cuentan con fosa séptica para desechar las aguas residuales.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

De acuerdo con la entrevista realizada al presidente del COCODE, se determinó que la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) y ENERGUATE proporciona el servicio. En el año 1982 se agilizaron los trámites correspondientes para obtener el acceso a la energía eléctrica domiciliar. Actualmente el valor del servicio es Q. 1.25 por kilovatio hora y el pago se realiza de forma mensual.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar y se realiza un comparativo.

Cuadro 17
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar
Años: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con servicio	110	46	347	86
Sin servicio	127	54	56	14
Total	237	100	403	100

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

Se observa que el servicio de energía eléctrica domiciliar tiene un incremento del 40% para el 2018, en comparación con el 2002, esto se debe a los nuevos hogares que solicitan la energía eléctrica. Según el censo realizado muestra que el 86% de los hogares disfrutan del servicio. Sin embargo, es inestable debido a que existen apagones por las lluvias y fuertes vientos. El 14% no cuenta con electricidad, debido a la falta de recursos económicos; por cual en las noches iluminan los ambientes de la casa con velas.

Con referencia al servicio de alumbrado público, se cuenta únicamente con nueve postes con la respectiva lámpara; sin embargo, sólo cuatro de estas se encuentran en funcionamiento por carecer de mantenimiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Espacios destinados para los desechos fisiológicos, casi siempre se encuentran fuera de las viviendas; a veces están conectados a una red de drenajes o a una fosa séptica.

A continuación, se presenta cuadro de Letrinas y otros servicios sanitarios.

Cuadro 18
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,
Departamento de San Marcos
Letrinas y Otros Servicios Sanitarios
Años: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	Cobertura %	Censo 2018	Cobertura %
Con inodoro y fosa séptica	5	2	47	12
Con pozo ciego o letrinas	215	91	341	85
Con inodoro y pozo ciego	0	0	14	3
No tienen servicio	17	7	1	0
Total	237	100	403	100

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

Con base en el censo 2002, el 91% de los hogares utilizaban letrinas o pozos ciegos para la eliminación de desechos fisiológicos. Actualmente mejoró la cobertura derivado a que se cuenta con inodoro lavable y su respectiva fosa séptica. Esto refleja la disminución del 6% en el uso de letrinas o pozos ciegos. El 100% de familias ya tienen servicio de letrinización.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos son inherentes a los habitantes, el tratamiento es elemental, debido a que si no es tratada tiene un impacto social y ambiental. La comunidad carece de un servicio de recolección de desechos. El 100% de los hogares acostumbra a quemar la basura inorgánica y a enterrar la orgánica, sin embargo, desconocen el daño que ocasiona quemar basura. Es un hábito no recomendable porque desprenden a través el humo sustancias dañinas que generan problemas en la salud y en el ambiente.

Varias personas piensan que quemar la basura inorgánica no afecta, pero en realidad con la combustión de los desechos, en lugares abiertos o cerrados, el humo viaja en el aire y en ese momento es donde se corre el riesgo de enfermarse de las vías respiratorias o que cause irritación de los ojos; también produce mal olor y se destruye la capa de ozono. La falta del servicio contribuye a que grandes proporciones de basura lleguen a los ríos y esto provoca contaminación directa en el recurso.

1.4.8 Cementerios

Se observó que el Cantón cuenta con un cementerio municipal que ocupa una extensión de 84 metros y se encuentra ubicado en el sector El Centro. Se dividió por el paso de la carretera en una parte alta y una baja. Para la construcción de un nicho se utiliza un metro y medio cuadrado. El cementerio posee el servicio de agua entubada, carece de servicios sanitarios y sistema de drenajes.

La administración del cementerio está a cargo de la Alcaldía Auxiliar, sin embargo, presenta limitaciones con respecto al funcionamiento y operación por la inexistencia de reglamentos o programas de supervisión que verifique el estado de la infraestructura. Es un servicio sin costo, en algunas ocasiones los beneficiados aportan un donativo aproximado de Q50.00 a los encargados, los cuales son utilizados para el mantenimiento.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El centro poblado carece de una empresa pública o privada que preste el servicio para el tratamiento de aguas servidas y que por medio de ella se proteja la salud de los habitantes y cuidado del ambiente.

Al no tratar las aguas residuales y que esta se vierta directamente a los ríos que se introduzcan elementos de contaminación que propaguen importantes daños ecológicos al ambiente y enfermedades en las personas que entren en contacto con esas aguas, esto genera virus y bacterias dañinas para los habitantes. El fin del tratamiento de aguas servidas es la reutilización de estas. Algunas actividades humanas en el Cantón requieren el consumo de agua no potable, por ejemplo, el riego de zonas verdes.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Está integrado por instituciones estatales, privadas e internacionales, que trabajan en el área, con el objetivo de contribuir al desarrollo social de la población.

1.5.1 Estatales

Son entidades encargadas de ejecutar proyectos de desarrollo que benefician a la población del Cantón en el aspecto económico y social. Tienen como objetivo contribuir a mejorar el nivel de vida de todos los habitantes; toma en cuenta el bienestar de la familia. Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y el Ministerio de Salud brindan apoyo a través del centro de convergencia.

1.5.2 Privadas

Entre Organizaciones No Gubernamentales y Asociaciones que realizan programas de trascendencia para promover el desarrollo en el Cantón. En la investigación se estableció que en el centro poblado no se encuentra alguna entidad privada que brinde apoyo social.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones de otros países que coordinan ciertas actividades para unir esfuerzos con la meta en común de ayudar a la población de San Rafael y así satisfacer las necesidades sociales. Actualmente en el Cantón se recibe ayuda de Visión Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

A continuación, se detallan las organizaciones de ayuda social en el Cantón:

Tabla 6
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Entidades Estatales, Privadas e Internacionales
Año: 2018

Institución	Funciones
Estatales	
Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Promueve los medios adecuados para que la población joven y adulta que no saben leer ni escribir tenga acceso a la educación. Las instalaciones están ubicadas a un costado del edificio municipal.
Ministerio de Salud	Brinda asistencia a los habitantes del Cantón a través del centro de convergencia, mediante jornadas de vacunación, atención a niños y adultos de escasos recursos por enfermedades comunes.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Institución	Funciones
Estatales	
Bomberos Municipales.	Asistencia inmediata y traslado de personas en accidentes, enfermedades y maternidad.
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	Prevención y apoyo en casos de desastres.
Subestación 42-74 en Nuevo Progreso Policía Nacional Civil -PNC-	La función principal es proteger la vida de las personas, los bienes, el ejercicio de los derechos y obligaciones en los distintos centros poblados.
Internacionales	
Visión Mundial	Capacitación sobre seguridad alimentaria, viviendas, apoyo en educación con niños en etapa de escolaridad.
Banco Interamericano de Desarrollo -BID-	Financia proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promueve la integración comercial regional, reduce la pobreza y fomenta el crecimiento sostenible y duradero.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior detalla las instituciones estatales que proporcionan ayuda actualmente en el Cantón y funciones que realizan. Se cuenta con dos establecimientos internacionales que promueven el desarrollo del centro poblado. En la investigación se determinó que no existe una entidad privada de apoyo en el ámbito social.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

El propósito de este capítulo es dar a conocer las distintas actividades productivas (agrícola, pecuaria y artesanal) realizadas por los habitantes del Cantón San Rafael Vuelta Colorada; asimismo, presentar el volumen de producción y la estimación de ingresos anual con que contribuye cada una de ellas a la economía del centro poblado.

También se incluyen los datos correspondientes a la cantidad de comercio y servicios localizados dentro del Cantón, los cuales son parte importante del desarrollo en la economía del lugar.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro del censo efectuado en el Cantón, se estableció que los pobladores se dedican principalmente a lo agrícola, pecuario y artesanal; cabe mencionar que no se identificaron actividades agroindustriales, industriales, extractivas.

A continuación se presenta un resumen de cada actividad productiva identificada en el Cantón.

Cuadro 19
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2018

Actividad Productiva	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
			Jornales	%	Personas	%
Agrícola	82,028	5,553,480	290	100	313	53
Pecuaria	4,557	539,370	0	0	258	43
Artesanal	94,172	863,651	0	0	23	4
Totales	180,757	6,956,501	313		594	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Durante la investigación se observó que los pobladores cultivan una diversidad de productos a pesar de no contar con suelos totalmente aptos para la agricultura. También se

determinó que en el Cantón existen únicamente tres tipos de finca que se dedican a la agricultura, siendo estas la microfinca, subfamiliar y familiar.

La crianza y engorde de distintas clases de animales, que se lleva a cabo por la población del Cantón, es destinada en su mayoría para el autoconsumo; sin embargo, se estima que su ingreso anual asciende a Q539,370.00. También se determinó que la labor artesanal es la segunda actividad más importante que contribuye con un monto anual de Q863,651.00 a la economía del sector.

En el cantón San Rafael Vuelta Colorada, según el censo realizado, se determinó que no existe empresas o pobladores que se dediquen a la actividad agroindustrial. Asimismo, no se observó la presencia de instituciones destinadas a la actividad industrial.

2.2 Superficie, volumen y valor de la producción por actividad.

Es importante dar a conocer la diversidad de productos que se producen en el Cantón San Rafael Vuelta Colorada, de acuerdo a cada uno de los estratos de las diferentes actividades realizadas por los habitantes (agrícola, pecuaria y artesanal); así como, el valor monetario estimado que se obtiene al aprovechar los recursos en el transcurso de un año.

2.2.1 Actividad agrícola

Según la investigación, se detectó que en microfincas y fincas subfamiliares existen cultivos temporales y permanentes; se entiende por cultivo temporal a aquel que su ciclo de producción es menor a un año y como permanente al que por su naturaleza se puede obtener más de una cosecha durante la vida de la plantación. A continuación, se presentan los diversos cultivos encontrados en el Cantón.

Cuadro 20
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2018

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Microfinca						
Totales	281	26.47		8,261.23	4,705.50	300,988.91
Maíz	34	11.34	Quintal	949.00	120.00	113,880.00
Mango	48	2.95	Ciento	561.59	65.00	36,503.35
Banano	43	2.62	Quintal	110.78	98.00	10,856.44
Rambután	19	1.83	Ciento	2,138.75	20.00	42,775.00
Cacao	15	1.47	Quintal	44.25	600.00	26,550.00
Café	7	0.99	Quintal	31.80	200.00	6,360.00
Mandarina	6	0.90	Ciento	106.60	50.00	5,330.00
Naranja	8	0.73	Ciento	87.75	100.00	8,775.00
Frijol	6	0.57	Quintal	10.50	350.00	3,675.00
Arroz	3	0.56	Quintal	19.00	225.00	4,275.00
Limón	22	0.50	Ciento	138.25	20.00	2,765.00
Coco	22	0.46	Unidad	3,646.00	2.50	9,115.00
Plátano	10	0.34	Quintal	31.62	167.00	5,280.54
Nance	11	0.34	Quintal	8.48	500.00	4,240.00
Manía	2	0.19	Quintal	16.00	500.00	8,000.00
Chipilin	2	0.14	Libra	140.00	4.00	560.00
Chile jalapeño	2	0.13	Ciento	20.00	40.00	800.00
Aguacate	2	0.09	Ciento	8.00	350.00	2,800.00
Malanga	5	0.07	Unidad	54.50	5.00	272.50
Papaya	4	0.07	Docena	52.84	120.00	6,340.80
Bijahua	1	0.03	Quintal	12.00	5.00	60.00
Caimito	1	0.03	Ciento	2.50	100.00	250.00
Guineo	1	0.03	Quintal	1.44	125.00	180.00
Papausa	2	0.03	Unidad	60.00	5.00	300.00
Majunche	1	0.02	Quintal	0.20	125.00	25.00
Piña	1	0.01	Unidad	6.00	3.00	18.00
Mangostino	1	0.01	Ciento	2.50	300.00	750.00
Chiltepe	1	0.01	Quintal	0.50	500.00	250.00
Jocote marañón	1	0.01	Docena	0.38	6.00	2.28
Subfamiliar						
Totales	66	30.41		8,790.45	3,315.50	319,690.71
Hule	2	9.29	Quintal	276.00	300.00	82,800.00
Maíz	6	4.60	Quintal	454.00	120.00	54,480.00
Mango	11	3.27	Ciento	381.75	65.00	24,813.75
Rambután	6	2.51	Ciento	2,655.00	20.00	53,100.00
Limón	4	2.21	Ciento	218.00	20.00	4,360.00
Cacao	5	1.73	Quintal	12.05	600.00	7,230.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Café	3	1.55	Quintal	14.00	200.00	2,800.00
Banano	8	1.18	Quintal	50.53	98.00	4,951.94
Frijol	2	1.11	Quintal	97.00	350.00	33,950.00
Nance	2	0.81	Quintal	16.81	500.00	8,405.00
Guineo	1	0.62	Quintal	128.00	125.00	16,000.00
Mashan	2	0.43	Quintal	20.00	234.00	4,680.00
Plátano	3	0.41	Quintal	36.56	167.00	6,105.52
Aguacate	1	0.31	Ciento	11.25	350.00	3,937.50
Coco	3	0.20	Unidad	3,570.00	2.50	8,925.00
Naranja	1	0.06	Ciento	3.00	100.00	300.00
Mandarina	2	0.04	Ciento	4.50	50.00	225.00
Piña	1	0.03	Unidad	800.00	3.00	2,400.00
Malanga	2	0.03	Unidad	25.00	5.00	125.00
Jocote marañón	1	0.02	Docena	17.00	6.00	102.00
Familiar						
Totales	5	98.86		64,976.00	620.00	4,932,800.00
Hule	3	78.05	Quintal	2,736.00	300.00	820,800.00
Rambután	1	12.88	Ciento	52,000.00	20.00	1,040,000.00
Mangostino	1	7.93	Ciento	10,240.00	300.00	3,072,000.00
Totales	352	155.74				5,553,479.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La información presentada anteriormente muestra que los cultivos del estrato de microfincas, con mayor cantidad de unidades económicas son: el mango y el banano, con un 17% y 15% respectivamente. El maíz ocupa un 43% de la extensión de tierra cultivada y contribuye con el 38% del valor de la producción. Otro dato importante es el volumen de producción del coco, este representa el 44% del total registrado, seguido por el rambután con un 26%, el que a su vez tiene una participación del 14% en el valor de la producción.

En las fincas subfamiliares el hule abarca un 30% de los suelos cultivados, proporcionando el 26% del valor de la producción; seguido por maíz que genera el 17% del valor total del estrato. Para las fincas familiares es también el hule el que ocupa la mayor parte de los suelos (79%), a pesar de ello, es el que genera menos valor de producción, pues el 62% de este lo genera el mangostino.

Cabe mencionar que el estrato de finca familiar representa el 89% del valor de producción total de la actividad agrícola; sin embargo, el acceso a la información fue limitado por lo que no se considerará dentro del desarrollo de los análisis posteriores.

2.2.2 Actividad Pecuaria

En el Cantón se pudo observar que los pobladores poseen en sus hogares distintas clases de animales, como lo son aves de corral, cerdos, vacas toros, entre otros. Comúnmente los animales son utilizados para el autoconsumo y en una mínima proporción se destinan para la venta.

A continuación se presenta la información obtenida en la investigación, de acuerdo al tamaño de finca y producto de las unidades económicas dedicadas a la actividad pecuaria.

Cuadro 21
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2018

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Microfincas	699		3,685		417,425.00
Avícola	654		3,608		232,525.00
Producción de Huevo	100	Cartón	270	20.00	5,400.00
Engorde de Pollos	462	Unidad	2,755	60.00	165,300.00
Patos	74	Unidad	532	100.00	53,200.00
Pavo domestico	17	Unidad	47	175.00	8,225.00
Gansos	1	Unidad	4	100.00	400.00
Ganado Porcino	33		57		39,900.00
Ganado Porcino	33	Cabeza	57	700.00	39,900.00
Ganado Bovino	12		20		91,000.00
Terneras	1	Cabezas	2	2,500.00	5,000.00
Novillas de 2 años	1	Cabezas	2	3,500.00	7,000.00
Vacas	4	Cabezas	8	5,000.00	40,000.00
Terneros	1	Cabezas	2	2,500.00	5,000.00
Novillos de 1 año	1	Cabezas	1	3,500.00	3,500.00
Novillos de 2 años	2	Cabezas	3	3,500.00	10,500.00
Toros	2	Cabezas	2	10,000.00	20,000.00
Producción de leche			10,800		54,000.00
Producción de leche		Litros	10,800	5.00	54,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Sub familiares	92		872		121,945.00
Avícola	84		597		36,720.00
Producción de Huevo	20	Cartón	49	20.00	980.00
Engorde de Pollos	54	Unidad	499	60.00	29,940.00
Patos	7	Unidad	37	100.00	3,700.00
Chompipe	3	Unidad	12	175.00	2,100.00
Ganado Porcino	2		18		12,600.00
Ganado Porcino	2	Cabeza	18	700.00	12,600.00
Ganado Bovino	5		7		42,500.00
Terneras	1	Cabezas	1	2,500.00	2,500.00
Vacas	3	Cabezas	4	5,000.00	20,000.00
Toros	1	Cabezas	2	10,000.00	20,000.00
Piscicultura	1		250		3,125.00
Mojarra	1	Unidad	250	12.50	3,125.00
Producción de leche			5,400		27,000.00
Producción de leche		Litro	5,400	5.00	27,000.00
Totales	794		4,557		539,370.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según los datos del cuadro anterior, en el estrato de microfinca y finca subfamiliar, la labor de engorde de pollos es la que genera el 40% del valor de la producción para el primero y 27% en el segundo; también tiene el mayor porcentaje en producción, con un 75 y 57 por ciento respectivamente.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal es notoria en el Cantón, pues se observó que existen algunos talleres en donde los pobladores aplican sus conocimientos para elaborar productos a mano o con poca utilización de maquinaria sofisticada. Se determinaron únicamente dos tamaños de la empresa los cuales son el pequeño y mediano artesano. A continuación, se detallan los resultados de la caracterización realizada en el Cantón.

Cuadro 22
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2018

Tamaño / Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q
Pequeño Artesano					
Totales	11		200		99,520.00
Carpintería	6		78		28,040.00
Comedor mediano 6 sillas	1	Unidad	3	3,000.00	9,000.00
Base pequeña para cama	1	Unidad	6	800.00	4,800.00
Ropero pequeño 2 puertas	1	Unidad	3	1,000.00	3,000.00
Mesa pequeña sin barnizar	1	Unidad	12	400.00	4,800.00
Banquitos	2	Unidad	48	30.00	1,440.00
Puertas sin barnizar	1	Unidad	4	500.00	2,000.00
Ropero Mediano	1	Unidad	2	1,500.00	3,000.00
Herrería	1		75		66,000.00
Puerta de metal	1	Unidad	12	2,000.00	24,000.00
Balcones	1	Unidad	60	500.00	30,000.00
Portones	1	Unidad	3	4,000.00	12,000.00
Hojalatería	1		7		4,200.00
Silos	1	Unidad	7	600.00	4,200.00
Sastrería	2		16		1,112.00
Blusas	1	Unidad	2	45.00	90.00
Faldas formales	3	Unidad	9	62.33	567.00
Faldas uniformes	1	Unidad	1	50.00	50.00
Trajes de gimnasia	1	Unidad	1	75.00	75.00
Vestidos	3	Unidad	3	110.00	330.00
Cestería	1		24		168.00
Escobas de Palma	1	Unidad	24	7.00	168.00
Mediano artesano					
Totales	8		93,972		764,131.00
Carpintería	7		372		428,731.00
Comedor grande de 8 sillas	1	Unidad	12	4,500.00	54,000.00
Comedor mediano	2	Unidad	18	2,650.00	47,700.00
Ropero grande de 4 puertas	4	Unidad	45	2,525.00	113,625.00
Gavetero grande	1	Unidad	12	2,500.00	30,000.00
Banquitos	3	Unidad	66	31.67	2,112.00
Baranditas	2	Unidad	72	162.50	11,664.00
Platera	2	Unidad	14	2,650.00	37,100.00
Puerta sencilla	1	Unidad	6	800.00	4,800.00
Puerta barnizada 1x2.15 mt	3	Unidad	39	1,466.67	57,330.00
Cama de madera 1.37x2.05 mt	2	Unidad	36	1,600.00	57,600.00
Ventanas	1	Unidad	12	1,000.00	12,000.00
Cajas apicultura	1	Unidad	40	20.00	800.00
Producción de block	1		93,600		335,400.00
Block normal	1	Ciento	780	350.00	273,000.00

Continúa en página siguiente...

... Viene de la página anterior

Tamaño / Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q
Block U	1	Ciento	156	400.00	62,400.00
Totales			94,172		863,651.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se presentó la información relacionada a la producción artesanal, en ella se puede observar que, en el estrato de pequeño artesano, la labor que mayor ingreso genera es la fabricación de balcones con un 30 por ciento del total; su producción representa el mismo porcentaje que en el valor de producción de todo el estrato (30%).

Otro de los productos importantes es elaboración de block del estrato de mediano artesano, el cual tiene una participación del 36% del valor de la producción y también el 83% del volumen total generado por el tamaño de empresa.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Determinar los costos en un proceso de producción es de suma importancia, pues con ellos se puede establecer la rentabilidad del bien que se elabora, siendo en este caso la producción de rambután.

Para determinar los costos de la producción es necesario conocer las principales características del rambután, como lo es su ciclo de vida, cantidad de cosechas al año, proceso productivo, entre otros; también se requiere establecer los elementos que integran el costo directo de producción, los cuales son insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Cabe mencionar que derivado a la escasa implementación de tecnología, los costos determinados en este informe serán aproximados.

3.1. RAMBUTÁN

La selección del producto rambután se estableció al realizar un análisis de la información obtenida en la investigación, donde se verificó que es el segundo producto agrícola en el Cantón con mayor volumen y valor de producción.

Es importante mencionar que se determinarán los costos de la cosecha, debido a que las plantaciones ya se encontraban en producción. Se recuerda también que no se incluyen las fincas familiares por la falta de acceso que se tuvo en las mismas.

3.1.1 Identificación del producto

El rambután es uno de los pocos productos que se cultivan y consumen en el país, su nombre científico es *Nephelium Lappaceum*; se caracteriza por ser un árbol tropical originario del sudeste asiático, perteneciente a la familia Sapindaceae. La palabra “rambután” proviene del malayo “rambut”, que significa “cabello”, en referencia a las espinas suaves del fruto.

El árbol de rambután puede llegar a medir entre tres y siete metros de altura, sus hojas están compuestas por hojuelas lanceoladas y agrupadas de tres en tres; su fruto es de color rojizo y se conoce comúnmente con el mismo nombre del árbol.

Para un mejor rendimiento, se debe desarrollar al pleno sol, en un suelo arcilloso o arena arcillosa profundas, ricas en materia orgánica; puede sembrarse en terrenos planos o laderas con un buen drenaje, su clima ideal se encuentra en regiones tropicales poco húmedas.

3.1.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico se considera como el grado de aplicación de tecnología dentro de un proceso productivo, sin considerar el cultivo. A continuación, se presentan las características de los niveles tecnológicos identificados en la producción de rambután.

Tabla 7
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Clasificación de Nivel Tecnológico, Según Estrato de Finca y Producto
Año 2018

Nivel tecnológico	Microfincas	Subfamiliar
I Tradicional	Utilizan poco fertilizante y abono; no tienen asesoría técnica para cultivar; la mano de obra es principalmente familiar; el riego es por lluvia y aspersión; no utilizan técnicas de preservación de suelos; el financiamiento proviene de la reinversión de capital. Los suelos son arcillosos, poco aptos para cultivos.	
II Baja tecnología	Utilizan fertilizantes y abonos en poca cantidad, cuentan con poca asistencia técnica para los cultivos, el riego es por lluvia y aspersión; el financiamiento proviene de la reinversión de capital; aplican algunas técnicas de conservación de suelos. Los suelos son arcillosos, poco aptos para cultivos.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de rambután

Un poblador que posee una plantación de rambután ha tenido que utilizar una extensión de terreno, ya se propia o alquilada, para cultivarla, por lo que, al sumar cada parte empleada para este fin, se puede determinar el total de la superficie de producción.

El volumen consiste en la capacidad que tiene la superficie total de la plantación del Cantón para producir rambután, la cual es parte sustancial en la determinación del valor de

la producción, ya que este último es determinado al multiplicar el precio de venta que establece el productor, por el volumen de la producción.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos relacionados a la superficie, volumen y valor de la producción de rambután, de las microfincas y fincas subfamiliares identificadas en el Cantón.

Cuadro 23
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Rambután
Año: 2018

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Microfinca						
Totales	19	1.83		2,138.75	20.00	42,775.00
Rambután	19	1.83	Ciento	2,138.75	20.00	42,775.00
Subfamiliar						
Totales	6	2.51		2,655.00	20.00	53,100.00
Rambután	6	2.51	Ciento	2,655.00	20.00	53,100.00
Totales	25	4.34		4,793.75		95,875.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El rambután es el segundo producto que genera más ingresos para los pobladores del Cantón, contribuye con un total de Q95,875.00 anualmente; del cien por ciento, el 55% corresponde al estrato de finca subfamiliar y el 45 por ciento restante a microfinca. Del total de volumen de producción, también corresponde el 55% y 45% para finca subfamiliar y microfinca respetivamente.

3.1.4 Destino de la producción

Según la investigación realizada, se determinó que el destino de la producción de rambután (del estrato de microfinca y fincas subfamiliares) es la venta, tanto en el mercado local como en el mercado regional. En algunos casos el productor le vende directamente al acopiador o realiza una pre-venta con un tercero que se encarga de realizar la labor de cosechar, el precio de venta para ambos casos es de Q20.00 por cada ciento.

También se determinó que existen algunos productores que venden su cosecha dentro del Cantón, en el mercado del municipio de Nuevo Progreso o en los mercados de los municipios aledaños, donde el precio de venta al consumidor final se mantiene en Q20.00 por cada ciento.

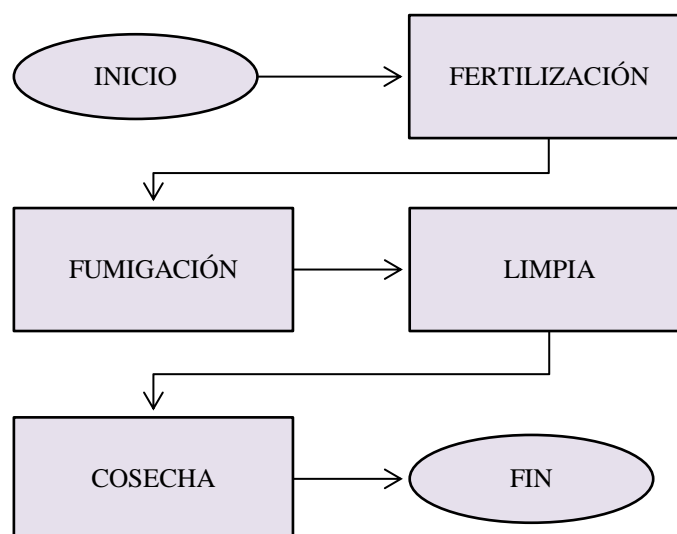
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Un flujograma de proceso productivo muestra gráficamente las actividades que una persona (productor) deben llevar a cabo, de forma lógica y ordenada, para obtener un bien; siendo en este caso, actividades para producir un bien biológico.

El flujograma del proceso de producción del rambután se limita a aquellas actividades que deben realizar los productores para el mantenimiento de la plantación y también de las necesarias para la cosecha. Debido a que todas las plantaciones se encontraban próximas a su procedimiento de cosecha, únicamente se identificaron cuatro actividades realizadas por los productores, las cuales son fertilización, fumigación, limpia y cosecha.

A continuación se presenta el flujograma basado en la información obtenida en el censo realizado en el Cantón.

Gráfica 2
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Flujograma del Proceso Productivo de Rambután
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior es muestra de la aplicación del conocimiento empírico que utilizan los productores durante el ciclo de una cosecha a otra. Cabe mencionar que para efectuar el proceso, no se cuenta con un control de tiempos, sino que se ejecutan según lo considere cada productor. A continuación se describe cada una de las actividades.

3.1.5.1 Fertilización

Es el proceso en el cual se aplica a la plantación sustancias químicas, orgánicas o inorgánicas que contienen nutrientes que son absorbidos por estas, para mantener o mejorar el ciclo vegetativo. Los productores del Cantón aplican el abono 20-20 y tripe 15, una vez al mes, mientras el árbol se encuentra en proceso de floración, con una bamba tipo mochila; comúnmente la actividad es realizada por el agricultor y en los casos donde la plantación es extensa acuden al apoyo de sus hijos mayores.

3.1.5.2 Fumigación

En este proceso los productores aplican un insecticida para proteger las plantaciones de plagas, como por ejemplo la tortuguilla. Aplican el componente químico Cipermetrina una vez al mes, durante el tiempo de crecimiento del fruto, a través de una bomba tipo mochila; del mismo modo que la fertilización, el proceso es realizado por el dueño de la plantación y si es necesario acuden al apoyo de los hijos mayores para efectuar la actividad.

3.1.5.3 Limpia

Consiste en la eliminación de la maleza de la tierra que crece en los alrededores de los árboles de rambután. Para este proceso utilizan el machete y las manos, no aplican herbicidas ya que con ellos consideran que provocan un desgaste mayor a los suelos. La actividad la realiza dos veces al año, el agricultor y su familia, en pocas ocasiones contratan a personas fuera del núcleo como apoyo en este proceso, dependiendo del tamaño de la finca pueden necesitar de una o dos personas más.

3.1.5.4 Cosecha

Es el proceso que consiste en recolectar los frutos maduros de color rojizo que serán destinados para la venta, comúnmente se realiza en los meses de julio, agosto y septiembre. Para cortar el fruto seleccionado utilizan cuchillo o las manos; como recipiente de recolección y transporte, canastos.

3.1.6 Costos de la producción

En este apartado se tratará de explicar los costos de producción agrícola, específicamente de la producción de rambután, de acuerdo a los resultados de la investigación realizada en el Cantón San Rafael Vuelta Colorada. Los costos están integrados por los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Se analizarán los diferentes estratos de fincas identificados, para determinar el rendimiento monetario que se genera en el Cantón por dicha actividad. Los estratos que se analizarán son: Micofincas y fincas Subfamiliares, no se consideran las fincas familiares debido a que se tuvo limitación en el acceso a la información.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica del costo integra los elementos de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables que invierte un agricultor para producir un ciento de rambután; acá se presentarán las hojas técnicas correspondientes a las microfincas y fincas subfamiliares.

➤ Hoja técnica del costo directo de producción del estrato microfinca

A continuación se detalla la hoja técnica con los elementos del costo para determinar el costo de un ciento de rambután.

Cuadro 24
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután
Microfincas
Año: 2018

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q	Costo total censo Q
I. Insumos				0.7705
Fertilizantes				0.7705
15-15-15 químico	Quintal	0.0024	190.00	0.4560
20-20	Quintal	0.0017	185.00	0.3145
II. Mano de obra				0.4900
Fertilización	Jornal	0.0175		0.0000
Fumigación	Jornal	0.0175		0.0000
Limpia	Jornal	0.0098	50.00	0.4900
Cosecha	Jornal	0.0523		0.0000
III. Costos indirectos variables				0.2500
Bolsa plástica	Unidad	1.0000	0.2500	0.2500
Costo de un ciento de rambután				1.5105

Fuente: investigación de campo EPS primer semestre 2018

Se determinó que el costo de un ciento de rambután en el estrato de microfinca es de Q1.51, el cual está integrado por el 51% de insumos, 32% de mano de obra y el 17% de costos indirectos variables. Los costos se ven considerablemente bajos debido a que la mano de obra en su mayor parte es familiar, no se paga por lo cual no se toman en cuenta las prestaciones laborales.

➤ Hoja técnica del costo directo de producción del estrato de finca subfamiliar

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un ciento de rambután del estrato de finca subfamiliar.

Cuadro 25
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Ciento de Rambután
Finca subfamiliar
Año: 2018

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q	Costo total censo Q
I. Insumos				2.6580
Fertilizantes				2.6580
15-15-15 químico	Quintal	0.0062	190.00	1.1780
20-20	Quintal	0.0080	185.00	1.4800
II. Mano de obra				2.0325
Fertilización	Jornal	0.0056	75.00	0.4200
Fumigación	Jornal	0.0056	75.00	0.4200
Limpia	Jornal	0.0060	75.00	0.4500
Cosecha	Jornal	0.0099	75.00	0.7425
III. Costos indirectos variables				0.2500
Bolsa plástica	Unidad	1.0000	0.2500	0.2500
Costo de un ciento de rambután				4.9405

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se puede observar que los valores de la integración del costo de producción para el estrato de finca subfamiliar corresponde un 54% de insumos, 41% de mano de obra y 5% de costos indirectos variables. En las fincas subfamiliares no se pagan prestaciones laborales, lo cual reduce considerablemente el costo de producción.

Cabe mencionar que el pago de la mano de obra es mayor al de las microfincas debido a que el productor participa en menor cantidad en cada una de las actividades del proceso productivo.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Este estado contempla en su contenido las cantidades y valores monetarios de cada uno de los insumos, actividades de la mano de obra y costo indirectos variables utilizados durante la producción total de rambután, es decir, la inversión en general que realiza el agricultor, tanto en el estrato de microfinca como el de finca subfamiliar.

➤ Estado de costo directo de producción del estrato microfinca

A continuación, se presenta el cuadro del estado de costo directo de producción, de 2,139.75 cientos de rambután cosechados en el estrato de Microfincas.

Cuadro 26
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Estado de Costo Directo de Producción de 2,140 Cientos de Rambután
Microfincas
Año: 2018

Elementos del costo	Costo Total Censo
Insumos	1,648
Fertilizantes	1,648
15-15-15 químico	975
20-20	673
Mano de obra	1,048
Fertilización	0
Fumigación	0
Limpia	1,048
Cosecha	0
Costos indirectos variables	535
Bolsa plástica	535
Costo directo de producción	3,231
Producción en cientos	2,138.75
Costo unitario de un ciento	1.5105

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El total de la inversión para la producción de rambután es de Q3,231.00, de los cuales el 51% corresponde a la compra de fertilizantes; la mano de obra que se utiliza es para el proceso de limpia y representa el 32% de lo invertido, en este elemento el pago se realiza por jornal a razón de Q50.00 y dentro del costo no se considera el pago de prestaciones laborales, por lo que no se refleja un valor mayor de inversión.

➤ Estado de costo directo de producción del estrato finca subfamiliar

A continuación, se presenta el cuadro del estado de costo directo de producción 2,655 cientos de rambután cosechados en el estrato de fincas subfamiliares:

Cuadro 27
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Estado de Costo Directo de Producción de 2,655 Cientos de Rambután
Finca Subfamiliar
Año: 2018

Elementos del costo	Costo Total Censo
Insumos	7,057
Fertilizantes	7,057
15-15-15 químico	3,128
20-20	3,929
Mano de obra	5,396
Fertilización	1,115
Fumigación	1,115
Limpia	1,195
Cosecha	1,971
Costos indirectos variables	664
Bolsa plástica	664
Costo directo de producción	13,117
Producción en cientos	2,655
Costo unitario de un ciento	4.9405

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

La inversión en el estrato de finca subfamiliar es cuatro veces el valor de microfinca, debido a que acá los rubros de insumos y mano de obra tiene mayor cantidad, en comparación con los rubros de microfinca. Se puede observar que los insumos representan el 54%, el 46% restante se distribuye en mano de obra y costos indirectos variables. Cabe mencionar que en este estrato se paga el jornal a Q75.00, debido a que los jornales tienen más participación durante el proceso productivo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

El financiamiento es un tema importante en el desarrollo del informe, pues es necesario dejar evidencia de la forma en que los productores de rambután obtienen sus ingresos para invertir en el mantenimiento de sus plantaciones.

Su forma de obtener ingresos dependerá de su capacidad de producir flujos de efectivo, si esta es buena, podrá optar por un préstamo en una institución financiera, cooperativa o bien por solicitar fondos a un prestamista; de lo contrario se verá limitado y tendrá que buscar otras maneras de obtener recursos para invertir en su proceso de producción.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento tiene como finalidad la obtención de recursos económicos para destinarlos a solventar una obligación o en su defecto adquirir bienes y servicios, relacionados a un proyecto, siendo en este caso, la producción de rambután.

La forma de financiarse varía y dependerá de la necesidad de inversión que requiera el mantenimiento de la plantación de rambután; los recursos pueden provenir desde aportaciones familiares, préstamos en instituciones financieras, prestamistas particulares o de instituciones que apoyen las actividades agrícolas.

Un objetivo de obtener un financiamiento es incrementar la producción de la actividad agrícola a nivel local, regional, municipal o nacional y con ello también mejorar el desarrollo de la economía.

4.1.1 Crédito

Puede entenderse como una operación financiera en donde una persona (deudor) presta a otra (acreedor) una cantidad de efectivo; en dicha operación, el deudor se compromete a devolver al acreedor la cantidad prestada, más los intereses correspondientes, en el plazo pactado.

Existen distintas formas de clasificar los créditos, estas dependen del tipo de garantía o plazo; a continuación se presentan las clasificaciones descritas anteriormente:

4.1.1.1 Por su garantía

Los créditos se pueden clasificar con base a la forma en que el deudor garantice la obligación contraída; las garantías pueden ser:

- Fiduciaria

Este tipo de garantía es de tipo personal, es decir, está representada por las cualidades del deudor o deudores, como lo son la capacidad de pago, la confianza, honradez, historial crediticio, entre otros. Con esta garantía, algunas instituciones financieras fijan el plazo máximo de sesenta meses.

- Mobiliaria

Se da, por lo regular, cuando los créditos son respaldados con bienes muebles durables, por ejemplo: vehículos, maquinaria, entre otros; su formalización debe ser realizada por medio de escritura pública, pues esta necesita ser inscrita en el Registro de Garantías Mobiliarias. El plazo máximo para este tipo de créditos dependerá de la vida útil de la garantía.

- Hipotecaria

La garantía de estos créditos está constituida por un bien inmueble, ya sea que se integre por un terreno y sus construcciones o bien de forma independiente, siempre y cuando el valor de cada uno de ellos cubra el total del préstamo solicitado. Para estos créditos es obligatorio que su formalización se de por medio de escritura pública, debido a que el gravamen hipotecario debe quedar inscrito en el Registro de la Propiedad. El plazo máximo para este tipo de créditos puede llegar hasta los 300 meses.

- Mixta

Este tipo de garantía surge a consecuencia de que la presentada por el solicitante no tiene suficiente cobertura para cubrir la deuda a adquirir, razón por la cual se ve en la

necesidad de adicionar otra garantía. La combinación puede darse entre dos o incluso los tres tipos de garantía; su formalización y plazo dependerá de la garantía que tenga la mayor cantidad de cobertura dentro del crédito.

4.1.1.2. Por su plazo

Los créditos se pueden clasificar de acuerdo al tiempo pactado para la devolución total del dinero prestado; a continuación se presenta la forma en que se clasifica según el plazo:

➤ Corto plazo

La característica principal de este tipo de crédito es que, independientemente de la garantía, es liquidado en un plazo menor a doce meses. Este crédito regularmente se utiliza para cubrir gastos mínimos durante la inversión.

➤ Mediano plazo

El tiempo de devolución o liquidación de este crédito es mayor a los doce meses, hasta llegar a los sesenta meses (5 años). Comúnmente es utilizado para financiar un proyecto desde su iniciación.

➤ Largo plazo

Por lo regular este crédito se da en función al monto y la garantía, a veces esta se relaciona al préstamo con garantía hipotecaria, debido a que el tiempo para su liquidación es mayor a cinco años.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Se entiende por procedimientos a todas aquellas gestiones que los interesados en adquirir un crédito tienen que llevar a cabo ante los bancos o entidades financieras.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos esenciales que toda entidad solicita a una persona individual o jurídica para la concesión de un crédito son la capacidad de pago, el uso y destino que se le dará a los fondos entregados y la garantía para respaldar dicha operación; sin embargo, existen otros requisitos específicos que dependerán de las instituciones que otorgan préstamos.

➤ En el sistema bancario

Por lo regular, en el sistema bancario, los requisitos inician con la solicitud que se realiza mediante un formulario proporcionado por la misma institución y que debe ser llenado con los datos generales del deudor, codeudor o fiador, así como sus referencias personales y los datos del préstamo (cantidad, plazo, destino, garantía, etc.). Adicional a la solicitud, se deben presentar los siguientes documentos:

Personas individuales

- Constancia de ingresos
- Estado de cuenta de los últimos tres meses
- Estado patrimonial
- Recibo de servicios (agua, luz o teléfono)
- Fotocopia de DPI del deudor y codeudor/fiador
- Fotocopia del RTU

Personas jurídicas

- Constancia de ingresos
- Estado de cuenta de los últimos tres meses
- Estado patrimonial
- Flujos de caja proyectados
- Estados financieros
- Fotocopia de acta de constitución
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de la patente de comercio y de sociedad
- Punto de acta para la solicitud del crédito

Cabe mencionar que en los créditos que son garantizados con un bien inmueble, entiéndase hipoteca, deben presentar certificación emitida por el Registro de la Propiedad y avalúo bancario realizado por una empresa o persona autorizada para tal efecto.

➤ En otras instituciones

Derivado de la cantidad de requisitos que solicitan las entidades financieras, los usuarios se ven obligados a acudir a instituciones o prestamistas que otorgan créditos sin mayores trámites, sin embargo, el costo de estos se incrementa debido a las altas tasas de interés que cobran.

Para las instituciones o prestamistas los requisitos se resumen en:

- Fotocopia de DPI
- Pagaré o letra de cambio

4.1.3 Condiciones del crédito

Son aquellas particularidades por medio de las cuales los bancos, otras instituciones y prestamistas, conceden los créditos a los solicitantes. Estas condiciones son pactadas entre el deudor y acreedor, previo a la formalización de la obligación adquirida. Entre las condiciones más comunes se encuentran:

4.1.3.1 Plazo

Corresponde a las fechas o el tiempo en que el deudor se compromete a realizar el pago para la liquidación del préstamo; como se mencionó anteriormente, este puede ser corto, mediano y largo plazo. Es importante mencionar que en esta condición también se permite pactar la periodicidad (mensual, bimestral, trimestral, cuatrimestral, semestral, anual o al finalizar el plazo) con que el deudor efectuará los pagos de capital e intereses, dicha periodicidad debe obedecer la capacidad de generación de flujos de efectivo del deudor.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es el porcentaje que el acreedor cobrará sobre el monto prestado y que el deudor debe pagar durante la vigencia del crédito. Normalmente las instituciones financieras lo calculan sobre una tasa anual de interés simple, cobrándolo según el saldo de capital; aunque también existen algunos créditos en los que se cobran de forma fija, es decir, siempre se cobra el mismo valor en cada amortización realizada.

4.1.3.3 Garantía

Según el artículo 51 del Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República Ley de Bancos y Grupos Financieros indica que: “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”. Por lo anterior, esta condición es de carácter obligatorio para las instituciones financieras que operan en el país, ya que, al incumplir con la normativa, el ente regulador (Superintendencia Bancos -SIB-) puede sancionarlas.

4.1.4 Marco legal aplicable

Guatemala cuenta con una variedad de leyes y reglamentos que regulan el actuar de las entidades financieras. Esta normativa debe ser aplicada de forma obligatoria, pues existen instituciones que supervisan el cumplimiento de ellas; entre las leyes más relevantes se puede mencionar:

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

Esta ley establece todos los lineamientos que los bancos e instituciones financieras fuera de plaza deben seguir para constituirse y funcionar dentro del territorio nacional. También se enmarca en ella, la guía para crear y conceder créditos en los distintos segmentos de mercado.

4.1.4.2 Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera

En esta ley se estipulan los deberes, obligaciones y atribuciones de los órganos institucionales que deben supervisar a las entidades financieras constituidas en el territorio nacional. Dentro de estas se encuentra la Superintendencia de Bancos, la Junta monetaria y el Banco de Guatemala.

4.1.4.3 Resolución JM-93-2005 de la Junta Monetaria, Reglamento para la Administración del Riesgo Crediticio” y sus modificaciones.

En este documento se definen los lineamientos que deben seguir las entidades financieras, en cuanto mitigar el riesgo en el proceso de concesión de créditos; así como la documentación que debe tener cada uno de los expedientes que respaldan las operaciones crediticias.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Es necesario especificar y analizar la forma de como los agricultores obtienen los recursos económicos para financiar la producción de rambután, del Cantón San Rafael Vuelta Colorada.

Los pobladores financian su producción a través de métodos que no requieren la adquisición de un préstamo bancario o de prestamistas, debido a que no dependen el cien por ciento de los ingresos por cosechas, sino que realizan trabajos remunerados para el sostenimiento de sus familias y lo poco que les queda lo ahorran con el fin de invertirlo en el manteniendo de sus plantaciones.

Otra forma de financiarse es utilizando mano de obra familiar, este método evita que eroguen recursos para el pago de jornales durante el proceso de producción, cabe mencionar que esta mano de obra no es cuantificable en los costos de la misma.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Como se mencionó anteriormente, existen distintas maneras en que los pobladores puedan agenciarse de recursos para cubrir los gastos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, relacionados al proceso productivo del rambután. La fuente de recursos dependerá de que tanto debe invertir el agricultor en el proceso de producción de rambután; entre las fuentes de financiamiento se encuentran:

4.2.1.1 Recursos propios

Son aquellos recursos financieros y materiales que posee el productor y su familia, para adquirir insumos y cubrir gastos necesarios para su cultivo. Entre los recursos propios se pueden mencionar:

- Ahorros de cosechas anteriores. Generalmente provienen de las ventas de cosechas anteriores, estos se emplean para la obtención de insumos, como productos químicos, de la siguiente cosecha.
- Mano de obra familiar. Es la participación de los integrantes del núcleo familiar en los distintos procesos de producción, evitando de esta manera la erogación de recursos por pago de salario a personas ajenas a la producción.

➤ Financiamiento de la producción de rambután estrato microfinca

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la producción de rambután del estrato de microfinca:

Cuadro 28
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Financiamiento de la Producción de Rambután
Microfincas
Año: 2018

Descripción / Fuente	Interno	Externo	Total
Insumos	1,648	0	1,648
Fertilizantes	1,648	0	1,648
15-15-15 químico	975	0	975
20-20	673	0	673

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Mano de obra	1,048	0	1,048
Limpia	1,048	0	1,048
Costos indirectos variables	535	0	535
Bolsa plástica	535	0	535
Total	3,231	0	3,231

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Como se puede observar, el 100% del costo de la producción de rambután está financiado por fuentes internas, debido a que los pobladores utilizan los recursos que provienen de otras actividades, por ejemplo, trabajos de albañilería dentro del Cantón o en municipios aledaños.

Es importante mencionar que la mano de obra familiar no se refleja como forma de financiamiento, porque no es posible cuantificarla en el proceso de producción.

➤ Financiamiento de la producción de rambután estrato finca subfamiliar

A continuación se detalla el financiamiento de la producción de rambután del estrato de finca subfamiliar:

Cuadro 29
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Financiamiento de la Producción de Rambután
Finca Subfamiliares
Año: 2018

Descripción / Fuente	Interno	Externo	Total
Insumos	7,057	0	7,057
Fertilizantes	7,057	0	7,057
15-15-15 químico	3,128	0	3,128
20-20	3,929	0	3,929
Mano de obra	5,396	0	5,396
Fertilización	1,115	0	1,115
Fumigación	1,115	0	1,115
Limpia	1,195	0	1,195
Cosecha	1,971	0	1,971
Costos indirectos variables	664	0	664
Bolsa plástica	664	0	664
Total	13,117	0	13,117

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el estrato de finca subfamiliares al igual que la microfincas, el financiamiento es completamente de fuentes internas, esto se debe a que los pobladores utilizan los ahorros de cosechas anteriores para invertirlo en el proceso de mantenimiento de la plantación de rambután.

Una particularidad de este financiamiento es que se utiliza mínima mano de obra asalariada, pero esta siempre es financiada por los recursos internos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Estos se obtienen a través de prestamistas o entidades financieras, a las que recurre el productor durante su proceso productivo, debido a la insuficiencia de financiamiento interno para satisfacer los costos y gastos incurridos durante la producción.

Los pobladores del Cantón no utilizan fuentes de financiamiento externo, únicamente financian sus costos de producción con recursos propios, debido a que tratan de evitar el endeudamiento con instituciones bancarias o terceras personas.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Una limitación evidente en el Cantón es que no cuentan con una cooperativa que les conceda créditos a un costo bajo y condiciones menos rigurosas en comparación con las instituciones bancarias.

Si un agricultor desea adquirir un crédito en una entidad bancaria, debe movilizarse a la cabecera municipal o a los municipios aledaños, pues tampoco cuentan con agencias bancarias dentro del Cantón.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Los productores del Cantón San Rafael Vuelta Colorada, no cuentan con asistencia técnica que les ayude a mejorar los métodos de cultivo y aumentar el rendimiento de sus plantaciones dentro del Cantón.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

En este capítulo se hará un análisis de la relación entre la utilidad obtenida y la inversión efectuada por el agricultor; para realizar el análisis se utilizarán indicadores económicos que permitirán inferir el rendimiento de la producción. Durante el proceso se tomará como base el estado de resultados de la producción de rambután, por cada estrato, el cual se mostrará más adelante.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este estado financiero sirve para registrar los ingresos obtenidos y los gastos erogados durante un periodo determinado, que regularmente es de un año. También es la base para realizar el análisis de la rentabilidad, con indicadores económicos, estos deben reflejar datos cuantificables de la producción en términos monetarios. Cabe mencionar que sólo se analizarán resultados positivos, debido a que en los resultados negativos no se puede medir la rentabilidad.

5.1.1 Estado de resultados microfinca

Se elabora un estado de resultados para el estrato de microfinca, con base en los datos recabados durante la investigación, en el cual se puede observar la utilidad que se obtiene en la venta de la producción total de rambután a un precio de Q20.00 por cada ciento.

A continuación, se presenta el estado de resultados de las microfincas:

Cuadro 30
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Producción de Rambután Microfincas
Estado de Resultados
Año: 2018

Descripción	Censo
Ventas	42,775
2,138.75 cientos x Q20.00	42,775
(-) Costo directo de producción	3,231
Ganancia marginal	39,544
(-) Costos y gastos fijos	
Ganancia neta	39,544
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.92
Ganancia neta / costos + gastos	12.24

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro se observa que la utilidad es de Q39,544.00, equivalente al 92% de rentabilidad. Aunque la ganancia sea alta, es irreal, debido a que en los costos no se está cuantificando la mano de obra familiar y tampoco se toma en cuenta el pago de prestaciones laborales a la mano de obra empleada de terceras personas. Otro dato importante es que no se aplica el porcentaje de depreciación a la plantación, debido a que no cuentan con un registro contable que les permita conocer el monto que han invertido durante el proceso de crecimiento.

5.1.2 Estado de resultados de finca subfamiliar

El estado de resultados elaborado con la información proporcionada por los productores, sirve para determinar la utilidad que se obtiene en la venta de la producción del estrato, considerando un precio de Q20.00 por cada ciento de rambután. A continuación, se presenta el estado de resultados correspondiente a las fincas subfamiliares, para su análisis correspondiente.

Cuadro 31
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Producción de Rambután Fincas Subfamiliares
Estado de Resultado
Año: 2018

Descripción	Censo
Ventas	53,100
2,655 cientos x Q20.00	53,100
(-) Costo directo de producción	13,117
Ganancia marginal	39,983
(-) Costos y gastos fijos	0
Ganancia neta	39,983
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.75
Ganancia neta / costos + gastos	3.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Con base en el estado de resultados del estrato de fincas subfamiliares, se puede establecer que la utilidad obtenida de la producción de rambután asciende a Q39,983.00, esta ganancia equivale al 75% de rentabilidad en ventas. Esta rentabilidad al igual que en el estrato de microfincas es relativa, porque no se cuantifica la mano de obra familiar y se excluye el pago de prestaciones laborales de la poca mano de obra asalariada que se emplea. En este estrato, al igual que el anterior, no se aplica el porcentaje de depreciación a la plantación por falta de registros de inversión.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Son aquellos factores que surgen como resultado de comparar dos o más datos de los estados financieros y hojas técnicas del costo; son utilizados para medir el nivel de rendimiento económico que genera la actividad agrícola.

Los indicadores que se emplearán para realizar el análisis económico son producción física, producción monetaria y producción de factores. Con estos se podrá determinar la relación que existe entre los costos, rentabilidad y el volumen de producción.

5.2.1 Producción física

El análisis de la producción física es útil para determinar la relación que existe entre la producción total y la inversión que se realiza en insumos y mano de obra; asimismo, la cantidad de rambután que cada manzana de plantación genera.

5.2.1.1 Indicadores de microfinca

A continuación, se presentan los indicadores de la producción física del estrato de microfinca.

$$\text{a. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,138.75}{1.83} = 1,168.72$$

Se determinó que, por cada manzana de plantación de rambután, se cosechan 1,168.72 cientos. Esto se debe a que no existe muchas unidades económicas que se dediquen a la producción de rambután.

$$\text{b. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Q. gastados en jornales}} = \frac{2,138.75}{1,048} = 2.04$$

Se determinó que, por cada quetzal invertido en mano de obra, se cosechan 2.04 cientos de rambután. La mano de obra que se emplea en el estrato de microfincas se destina para la labor de limpia, por tal razón el indicador es muy alto.

$$\text{c. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Q. gastos de insumos}} = \frac{2,138.75}{1,648} = 1.30$$

Se determinó que, por cada quetzal invertido en insumos, se cosecharon 1.30 cientos de rambután. El valor para este indicador es alto, pues los insumos que se utilizan durante el mantenimiento de la plantación son únicamente abonos.

5.2.1.2 Indicadores de finca subfamiliar

A continuación, se presentan los indicadores de la producción física del estrato de fincas subfamiliares.

$$\text{a. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,655}{2.51} = 1,057.77$$

Se determinó que, por cada manzana de plantación se obtienen 1,057.77 cientos de rambután. La cantidad de manzanas para este estrato son casi el doble, en comparación a las microfincas; sin embargo, las unidades económicas son menos al estrato anterior, por tal motivo la producción por manzana es muy similar.

$$\text{b. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Q. gastados en jornales}} = \frac{2,655}{5,396} = 0.49$$

Se determinó que, por cada quetzal invertido en mano de obra se cosechó medio ciento (0.5) de rambután. Los agricultores de las fincas familiares emplean a más personas para realizar las actividades del proceso productivo, debido a ello, el indicador es más bajo en comparación a las microfincas.

$$\text{c. } \frac{\text{Cientos producidos}}{\text{Q. gastos de insumos}} = \frac{2,655}{7,057} = 0.38$$

Se determinó que por cada quetzal invertido en insumos se cosecharon 0.38 cientos de rambután. La cantidad de insumos empleados en las plantaciones del estrato es mayor, en comparación a las microfincas, lo cual provoca que el rendimiento se vea disminuido.

5.2.2 Producción monetaria

Estos indicadores miden la relación que existe entre los valores monetarios de insumos, mano de obra y costos de la producción. La base para realizar este análisis es el estado de resultados, costo directo de producción y hoja técnica del costo.

5.2.2.1 Indicadores de microfinca

A continuación, se presentan los indicadores de producción monetaria del estrato microfincas.

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Ventas}} = \frac{1,648}{42,775} = \text{Q0.04}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido en ventas se invierten Q0.04 en insumos. En las microfincas se emplea muy poca cantidad de insumos, debido a ello, el valor invertido es relativamente bajo.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{Ventas}} = \frac{1,048}{42,775} = \text{Q0.03}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido en ventas se invierten Q0.03 en mano de obra. La poca aplicación de mano de obra en el proceso productivo demuestra que la inversión es mínima.

$$\text{c. } \frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} = \frac{3,231}{42,775} = \text{Q0.08}$$

Se determinó que por cada quetzal obtenido en ventas se invierte 0.08 en costo directo de producción. El costo invertido en el proceso de producción de rambután es bajo, esto se debe a que en el estrato de microfinca los agricultores consideran que no necesitan darle mucho mantenimiento a la plantación.

5.2.2.2 Indicadores de finca subfamiliar

A continuación, se presentan los indicadores de la producción monetaria del estrato de fincas subfamiliares.

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Ventas}} = \frac{7,057}{53,100} = \text{Q0.13}$$

Se determinó que por cada quetzal obtenido en ventas se invierten Q0.13 en insumos. En comparación al estrato de microfinca, se invierte más en insumos, debido a que hay 2.51 manzanas en producción.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{Ventas}} = \frac{5,396}{53,100} = \text{Q0.10}$$

Se determinó que por cada quetzal obtenido en ventas se invierten Q0.10 en mano de obra. La inversión de mano de obra es mayor, en comparación al estrato de microfincas, aunque en ella no se paguen prestaciones laborales para las personas empleadas.

$$\text{c. } \frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} = \frac{13,117}{53,100} = \text{Q0.25}$$

Se determinó que por cada quetzal obtenido en ventas se invierte Q0.25 en costo directo de producción. El costo de producción se ve aumentado a consecuencia de que la cantidad de manzanas plantadas de rambután es mayor en comparación al estrato de microfincas.

5.2.3 Análisis de factores

El análisis de los factores mide la relación que existe entre la producción física y la producción monetaria, es decir, se compara el volumen de producción y lo invertido durante el proceso de mantenimiento de la plantación de rambután.

5.2.3.1 Indicadores de microfinca

A continuación, se presentan los análisis de factores para el estrato de microfinca.

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{1,648}{1.83} = \text{Q900.55}$$

Se determinó que por cada manzana cosechada se invirtieron Q900.55 en insumos. Debido a la mínima cantidad de insumos utilizados y el escaso espacio cultivado, el resultado de este indicador se ve muy alto.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{Número de jornales}} = \frac{1,048}{21} = \text{Q49.90}$$

Se determinó que por cada jornal trabajado se pagó Q49.90. El valor del jornal es pagado sin tomar en cuenta las prestaciones laborales, únicamente se le paga el día laborado a la persona empleada.

$$\text{c. } \frac{\text{Ventas}}{\text{Cientos producidos}} = \frac{42,775}{2,139} = \text{Q20.00}$$

Se determinó que el precio del ciento producido es de Q20.00. El precio de venta es determinado por el agricultor, su forma de cálculo es a través de la comparación de precios de los mercados aledaños.

5.2.3.2 Indicadores de finca subfamiliar

A continuación, se presentan los análisis de factores para el estrato de finca subfamiliar.

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{7,057}{2.51} = \text{Q2,811.55}$$

Se determinó que por cada manzana cosechada se invirtieron 2,811.55 en insumos. Debido al espacio cultivado en las fincas subfamiliares, lo agricultores necesitan emplear una mayor cantidad de insumos, por tal razón la inversión de recursos es más alta.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{Número de jornales}} = \frac{5,396}{72} = \text{Q74.94}$$

Se determinó que por cada jornal trabajado se pagó Q74.94. Acá el pago del jornal es más alto debido a que la persona que realiza las actividades para los que fue empleado necesita hacer un mayor esfuerzo por el tamaño de la plantación.

$$\text{c. } \frac{\text{Ventas}}{\text{Cientos producidos}} = \frac{53,100}{2,655} = \text{Q20.00}$$

Se determinó que el precio del ciento producido es de Q20.00. Al igual que en las microfincas, el precio es establecido por el agricultor, con base a los precios que manejan en los mercados aledaños.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una herramienta de análisis que permite establecer las ventas que debe mantener para cubrir los gastos de operación. Para este informe no se analiza el punto de equilibrio, debido a que, según la encuesta realizada, no se determinaron gastos fijos en la producción de rambután.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos del informe realizado sobre el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Rambután)”, el cual forma parte del tema general de investigación “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Rurales Sostenibles”, efectuado en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, durante el mes junio del 2018, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los suelos en el Cantón no son aptos para todo tipo de cultivo, debido a la existencia del hongo *Fusarium Oxisporium*, de acuerdo a un estudio realizado por la Asociación de Desarrollo Integral Marquense (ASODIM). Según el estudio mencionado, indica que los suelos son aptos principalmente para el cultivo de árboles frutales.
2. La falta de tecnificación y la inexistencia de cooperativas provoca que los productores agrícolas, generen un desaprovechamiento del potencial productivo del Cantón, lo cual se refleja en la estructura organizacional y comercialización de los productos en el mercado local y regional, lo cual reduce la oportunidad de competir, así como la obtención de recursos económicos para mejorar el desarrollo.
3. Los productores de rambután no llevan un control de los costos y gastos que realizan durante el proceso de producción, por lo que no pueden estimar la rentabilidad exacta que pueden generar en cada cosecha.
4. El desconocimiento o falta de confianza de los productores hacia las entidades financieras, no les permite acceder a préstamos para mejorar y desarrollar de mejor sus técnicas de producción, al disponer de más recursos económicos.

5. Los productores no poseen asistencia que les ayude a mejorar sus técnicas de producción, impidiéndoles implementar una innovación en el proceso que aplican durante la producción.

RECOMENDACIONES

Con base a lo concluido en la investigación realizada en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario que el COCODE informe a la comunidad, por medio de la asociación de mini riego, sobre la situación en la que se encuentra el suelo para que se aproveche al máximo este recurso.
2. Es necesario que los productores agrícolas organicen una asociación que se encargue de la distribución de la producción del Cantón, para que beneficie a la población en general, porque con ella proporcionará un nuevo canal de venta del producto, generación de empleo y retorno de beneficios económicos para el Centro Poblado.
3. Es imprescindible que los productores de rambután, lleven un registro adecuado de los costos y gastos, lo que les permitirá estimar la rentabilidad razonable que les genera su producción y a través de ello mejoren sus técnicas de producción con el fin de generar mayor rentabilidad.
4. A los productores de rambután, se les insta a investigar y obtener información de los créditos que ofrecen las entidades financieras, para que ello les permita tener la confianza ante las instituciones y obtener un financiamiento que les permita ampliar su producción.
5. A los productores de rambután, se les propone que se organicen adecuadamente, para que puedan contratar los servicios de un profesional de la rama correspondiente (agrícola) y con ello mejoren sus técnicas de producción.

BIBLIOGRAFÍA

- Catalán, J. A. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Económico*. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Cifuentes Medina, E. (2016). *La aventura de investigar el plan y la tesis*. Guatemala
- ONU, C. M. (1987).
- CEPAL. (2002). *La Sostenibilidad del Desarrollo en America Latina y El Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2003). *Energía y Desarrollo Sustentable en America Latina y El Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Durini, E. (2010). Sobre el desarrollo sustentable y sutentabilidad . En E. Durini, *Apuntes sobre Desarrollo Sostenible* (pág. 16).
- Gonzalez, M. D. (2010). *Teoria y Estrategia de Desarrollo Local*. España: Gandulfo Impresiones, S. L.
- Mulder, K. (2007). Desarrollo sostenible. En K. Mulder, *Desarrollo sostenible para ingenieros* (pág. 15). Barcelona, España: UPC.