

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

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

CLAUDIA VIRGINIA ORTIZ GONZÁLEZ

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 MAÍZ)”

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 9  
2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

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

CLAUDIA VIRGINIA ORTIZ GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2020

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Vacante</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Omar Oswaldo García Matzuy</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Edgar Arturo Marroquín López</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



J.D-TG. No. 00356-2020  
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante  
Claudia Virginia Ortiz González  
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

...  
**43.** 201215034-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", Cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, presentado por: Claudia Virginia Ortiz González.  
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Padre te doy gracias porque me acompañas todos los días de mi vida y me has dado la sabiduría y el entendimiento para seguir adelante y cumplir una meta más.
- A MIS PADRES:** Porque lucharon por brindarme bienestar, educación; a mi padre Carlos Ortiz por ser ejemplo de constancia y dedicación y a mi madre Graciela González por su fortaleza.
- A MI HERMANO:** Gustavo Ortiz, por alentarme a lograr mis objetivos.
- A UNA PERSONA ESPECIAL:** Josué Cruz, gracias por el apoyo y palabras de aliento.
- A MI TIA Y PRIMOS:** Quiero agradecer por su ejemplo de lucha en la vida.
- A MI CASA DE ESTUDIO:** Universidad de San Carlos de Guatemala y en especial la Facultad de Ciencias Económicas, por permitirme recibir valiosos conocimientos que hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

# ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

## CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

<b>1.1</b>	<b>MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO</b>	
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	22
1.1.6	Remesas familiares	22
<b>1.2</b>	<b>CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA</b>	
1.2.1	Antecedentes históricos	23
1.2.2	Localización y extensión	23
1.2.3	División política y administrativa	24
1.2.3.1	División política	24
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	26
1.2.5.2	Población total, por sexo, edad y grupo étnico	26
1.2.5.3	Densidad poblacional	30
1.2.5.4	Población económicamente activa -PEA-	30
1.2.5.5	Vivienda	31
1.2.5.6	Niveles de ingresos y pobreza	33
1.2.5.7	Empleo	36
1.2.5.8	Desnutrición	36
1.2.6	Migración	36

1.2.6.1	Inmigración	37
1.2.6.2	Emigración	37
1.2.7	Ecosistema	37
1.2.7.1	Agua	37
1.2.7.2	Bosque	39
1.2.7.3	Suelos	40
1.2.7.4	Flora y fauna	43
1.2.7.5	Orografía	45
1.2.7.6	Áreas protegidas	45
<b>1.3</b>	<b>ÁMBITO SOCIAL DE CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA</b>	
1.3.1	Organización	45
1.3.1.1	Sociales	45
1.3.1.2	Ambientales	49
1.3.1.3	Culturales	49
1.3.1.4	Deportivas	49
1.3.1.5	Otras	50
<b>1.4</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	
1.4.1	Educación	50
1.4.1.1	Infraestructura educativa	51
1.4.1.2	Número de alumnos y cantidad de maestros	51
1.4.1.3	Cobertura educativa	52
1.4.1.4	Tasas de repitencia, deserción y promoción	53
1.4.1.5	Cuotas y beneficios escolares	54
1.4.1.6	Tasa de alfabetismo y analfabetismo total y por sexo	55
1.4.2	Salud	55
1.4.2.1	Cobertura de salud	56
1.4.2.2	Tasa de morbilidad y mortalidad general e infantil	57
1.4.2.3	Tasa de natalidad	59
1.4.3	Agua	59
1.4.4	Drenajes	60
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 tratamientos de desechos sólidos	62
1.4.8	Cementerios	63
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	63
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	
1.5.1	Estatales	64
1.5.2	Privada	64
1.5.3	Internacionales	64

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

<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	
2.1.1	Agrícola	67
2.1.2	Pecuaria	67
2.1.3	Artesanal	67
2.1.4	Agroindustrial	67
2.1.5	Industrial	67
2.1.6	Comercio y servicios	67
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD</b>	
2.2.1	Agrícola	68
2.2.2	Pecuaria	70
2.2.3	Artesanal	71

**CAPÍTULO III**  
**COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

<b>3.1</b>	<b>MAÍZ</b>	
3.1.1	Identificación del producto	75
3.1.2	Niveles tecnológicos	75
3.2.3	Superficie, volumen y valor de la producción de maíz	76
3.2.4	Destino de la producción	77
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	77
3.2.5.1	Selección de insumos	77
3.2.5.2	Preparación del terreno	77
3.2.5.3	Siembra	77
3.2.5.4	Primera limpia	77
3.2.5.5	Fertilización	77
3.2.5.6	Segunda limpia	77
3.2.5.7	Doblaje	78
3.2.5.8	Cosecha	78
3.2.5.9	Destuse y desgrane	78
3.2.6	Costos de la producción	80
3.2.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	80
3.2.6.2	Estado de costo directo de producción	83

## **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL CRÉDITO</b>	
4.1.1	Crédito	85
4.1.1.1	Crédito agropecuario	85
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	85
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	86
4.1.3	Condiciones de crédito	87
4.1.4	Marco legal aplicable	87
4.1.4.1	Ley de bancos y grupos financieros	88
4.1.4.2	Código de comercio	88
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.1.1	Recursos propios	88
4.2.1.2	Recursos ajenos	89

## **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

5.2.1	Análisis de la producción física	90
5.2.2	Análisis de la producción monetaria	91
5.2.3	Análisis de la Producción de factores	92
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA	96
	EGRAFÍA	98

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por Categoría, Año 2002 y 2018	4
2	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Total y Número de Hogares, Año 2002 y 2018	13
3	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población, por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica, Año 2002 y 2018	16
4	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa -PEA, Años 2002 y 2018	17
5	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Niveles de Pobreza, Años 2011 y 2014	21
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Total, por Genero, Edad y Grupo Étnico Año 2002 y 2018	27
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Población Económicamente activa - PEA- por Genero y Actividad Productiva, Año 2002 y 2018	30
8	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Análisis de Vivienda, Años 2002 y 2018	31
9	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	34
10	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Migración, Año 2018	37
11	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros, Año 2018	52
12	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura Educativa, Año 2018	53

13	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa de Repitencia, Deserción y Promoción, Año 2018	54
14	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo Total y por Sexo, Año 2018	55
15	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura de Salud, Año 2018	56
16	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Tasa y Causas de Morbilidad y Mortalidad General e Infantil, Año 2018	57
17	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura del Servicio de Agua y Formas de Abastecimiento del Agua, Año 2002 y 2018	60
18	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar, Año 2002 y 2018	61
19	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Letrinas y Otros Servicios Sanitarios, Año 2002 y 2018	62
20	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Resumen de las Actividades Productivas, Año 2018	66
21	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año 2018	68
22	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año 2018	70
23	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano, Año 2018	72

24	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz, Año 2018	76
25	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz, Microfinca, Año 2018	81
26	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz, Finca Subfamiliar, Año 2018	82
27	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2018	83
28	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz por Tamaño de Finca, Financiamiento, Año 2018, (Cifras en Quetzales)	89
29	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Estado de Resultados de la Producción, por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, (Cifras en Quetzales)	90

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por Categoría, Año 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, Año 2002 y 2018	19
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, División Política, Año 2018	25
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Flora y Fauna, Año 2018	44
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Otras Organizaciones Sociales, Año 2018	47
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Entidades Estatales, Privadas e Internacionales, Año 2018	64
8	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Nivel Tecnológico, Año 2018	75

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cálculos Niveles de Pobreza, Año 2018	35
2	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2018	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Organigrama Municipal, Año 2018	11

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año 2018	3

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, brinda una oportunidad al practicante para que aplique los conocimientos adquiridos y realice una investigación en el campo económico, contable, financiero y administrativo y a la vez conozca el ámbito social, cultural y económico de las diferentes comunidades del país. Esto con el objetivo de dar solución a problemas de las comunidades rurales que se encuentran en desventaja económica y a través de ello cumplir con el programa de extensión universitaria y cumpliendo como un medio de evaluación final de la carrera de Contador Público y Auditor, Administración de Empresas y Economía.

El presente informe se realizó acerca de Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), que se deriva del tema general “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”. Como resultado final del trabajo de campo en el cual se utilizaron las técnicas de investigación como la observación, entrevista y boleta de Censo las cuales se aplicaron en Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso.

El presente informe se conforma con cinco capítulos los cuales se detallan en resumen a continuación:

Capítulo I: describe el contexto territorial del municipio como antecedentes históricos, clima, servicios básicos, entidades de apoyo que se encuentren en el Municipio.

Capítulo II: se realiza la caracterización de las actividades productivas que se encuentran en el lugar como agrícola, pecuario y artesanal.

Capítulo III: lo conforman los costos del producto seleccionado en el cual se detalla una identificación del producto agrícola maíz, los niveles tecnológicos que aplican al cultivo, el volumen de la producción, así como la realización de la hoja técnica y el estado de costo directo de producción.

Capítulo IV: Trata de aspectos generales del financiamiento y también financiamiento del producto seleccionado que en si es un financiamiento a productores agrícolas en el cual detalla que requisitos deben de cumplir para que les sea otorgado un crédito entre otros requisitos.

Capítulo V: este capítulo trata de la rentabilidad que posee el producto, pero todo se mide a través de los indicadores agrícolas.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones de cada uno de los capítulos que integran el informe y la bibliografía consultada.

# **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 MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO**

En este apartado se describen 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.

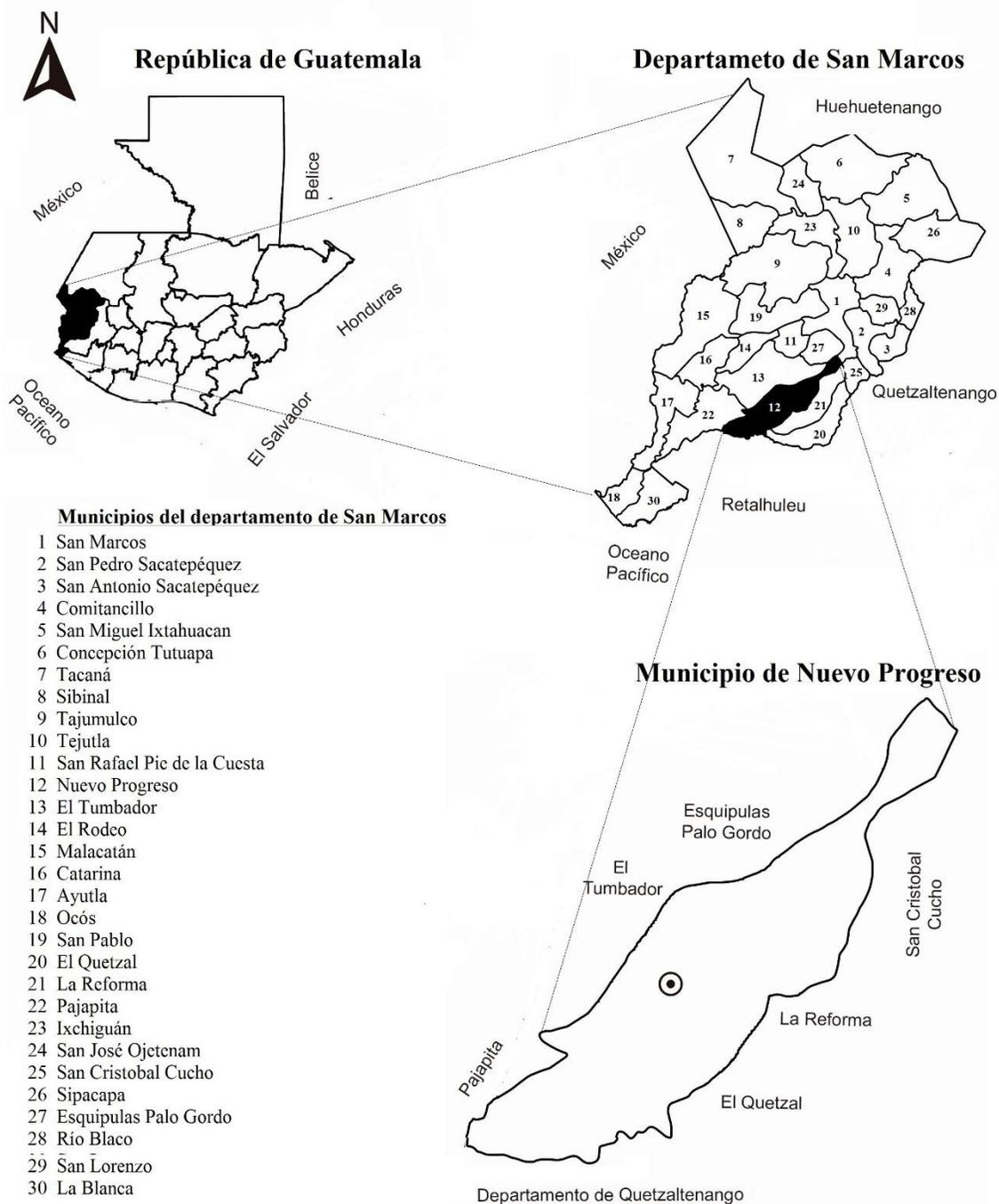
El Municipio de Nuevo Progreso está ubicado al sur occidente del departamento de San Marcos, denominado Región VI o Región Suroccidental en el área de boca costa; tiene una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados, el cual equivale al 3.69% de la extensión departamental. La superficie del departamento 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. El acceso desde la cabecera, se hace a través de la ruta asfaltada 01-A vía a San Rafael Pie de Cuesta, luego se une a la ruta 01 camino a San José El Rodeo, después se incorpora a la ruta RN-13 hacia El Tumbador, posteriormente se conecta a la ruta RD-SM-03S a San Jerónimo, seguidamente se anexa a la ruta RD-SM-03 hacia Pajapita, luego se toma la ruta RD-SM-4 con dirección a la cabecera del municipio de Nuevo Progreso.

El Municipio está a 260 km de la Ciudad de Guatemala. El acceso desde la ciudad, es por la carretera asfaltada CA-9 Sur con dirección al departamento de Escuintla, después se incorpora a la carretera asfaltada CA-2 Occ. que pasa por Mazatenango (Suchitepéquez,) San Sebastián (Retalhuleu) y Coatepeque (Quetzaltenango) hacia el municipio de Pajapita (San Marcos) y en el km 243.5, se toma la ruta asfaltada 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
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>110</b>

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.

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 se 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 los 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.

<b>No.</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Categoría 2002</b>	<b>Categoría 2018</b>
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.

<b>No.</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Categoría 2002</b>	<b>Categoría 2018</b>
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

\*Según el INE en el 2002, el Municipio se integraba por 63 poblados y en el 2018 ya no aparecen cinco.

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 de los censos 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. En el año 2018 hubo un incremento de 47 comunidades nuevas en el Municipio.

➤ 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**  
**Microregiones**  
**Año: 2018**

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

Fuente: Investigación de campo 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 artículo 81 del Código Municipal, Nombramiento de los Funcionarios, decreta que el Concejo Municipal hará el nombramiento de los funcionarios que le competen, con base en las ternas que para cada cargo proponga el alcalde. Un secretario, tesorero, registrador civil, auditor y demás funcionarios que demande la modernización de la administración municipal. Sólo podrán ser nombrados o removidos por el acuerdo del Concejo Municipal. (Decreto Número 12-2002 del Código Municipal y sus Reformas Decreto Número 56-2002, art. 81).

➤ Alcaldías Auxiliar

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.

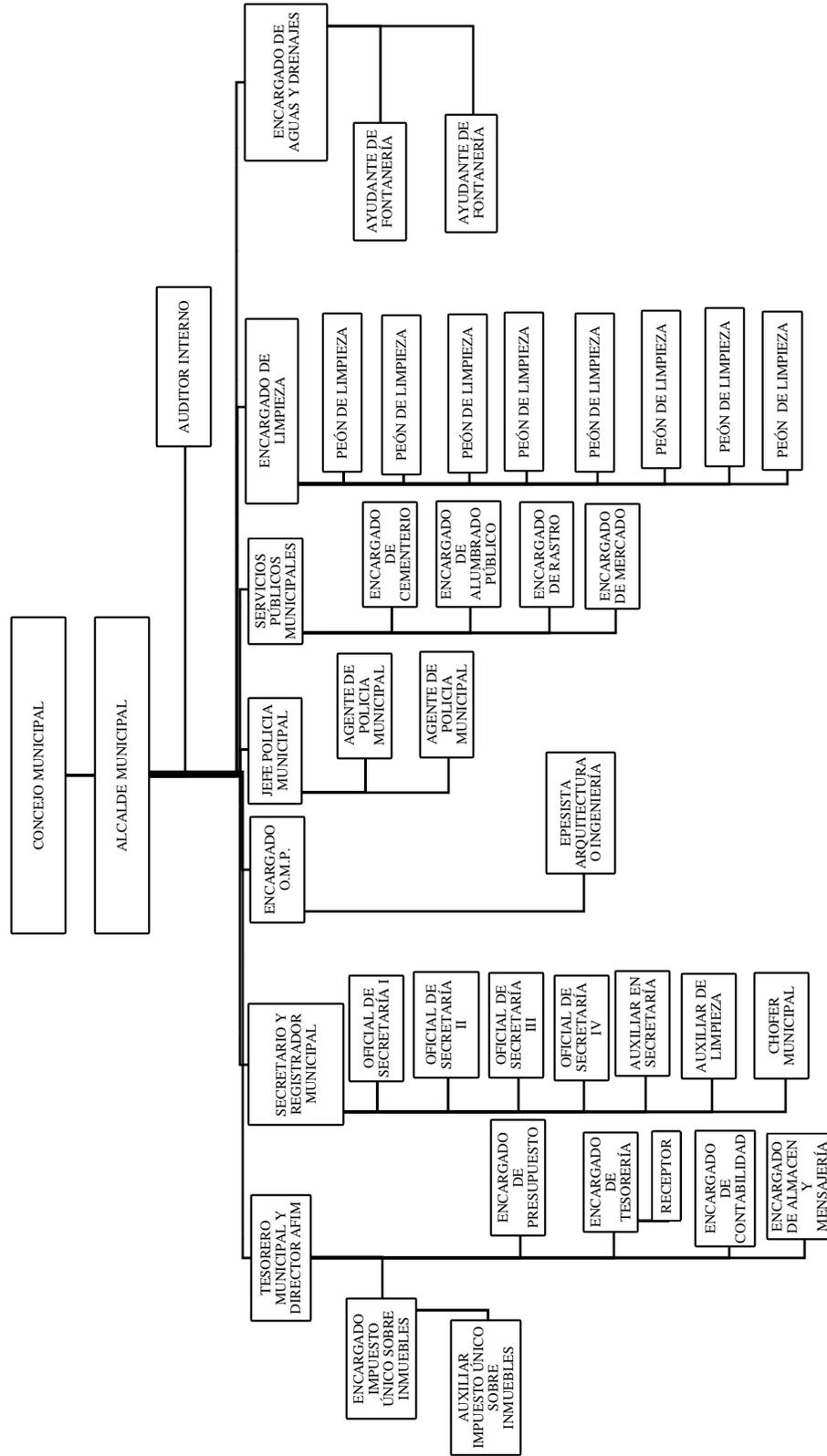
➤ Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

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.

En la figura 1, se presenta el organigrama de la municipalidad de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Detalla cómo 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 de Nuevo Progreso, 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 área geográfica que lo conforman:

**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		Proyección 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
<b>Total</b>		<b>26,140</b>	<b>4,791</b>	<b>43,667</b>	<b>8,005</b>

\*Cinco comunidades se unieron a otra categoría: un caserío, tres fincas y una población dispersa.

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 otra categoría, 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**

Rango	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	13,130	50	23,875	55
Mujeres	13,010	50	19,792	45
<b>Total</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>43,667</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
0-14	12,344	47	17,230	39
15-64	12,376	47	24,443	56
65 y más	1,420	6	1,994	5
<b>Total</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>43,667</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígenas	2,265	9	3,930	9
No indígenas	23,875	91	39,737	91
<b>Total</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>43,667</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>				
Urbana	6,492	25	10,917	25
Rural	19,648	75	32,750	75
<b>Total</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>43,667</b>	<b>100</b>

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 de la investigación 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 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		Proyección 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>PEA por sexo</u></b>				
Hombres	5,974	80	14,290	83
Mujeres	1,503	20	3,008	17
<b>Total</b>	<b>7,477</b>	<b>100</b>	<b>17,298</b>	<b>100</b>

Continúan en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por área geográfica</b>				
Urbana	1,689	23	3,907	23
Rural	5,788	77	13,391	77
<b>Total</b>	<b>7,477</b>	<b>100</b>	<b>17,298</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad económica</b>				
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
Establecimientos 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
<b>Total</b>	<b>7,477</b>	<b>100</b>	<b>17,298</b>	<b>100</b>

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 -INEI.

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 28% 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 las actividades tales como el comercio, servicio 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 la mayoría de 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/km<sup>2</sup>), 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**

<b>Lugar</b>	<b>Población total</b>	<b>Superficie en km<sup>2</sup></b>	<b>Habitantes por km<sup>2</sup></b>
<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 VI de Habitación 2002 y proyecciones para el año 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE

Según la extensión territorial del Municipio y de acuerdo con el incremento poblacional proyectado por el INE, la densidad poblacional es de 312 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2018, inferior a la cifra departamental, pero superior a la nacional. Este aumento considerable incide en el incremento de la construcción de viviendas, ampliación de servicios básicos y representa menor cantidad de tierra por habitante.

#### 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.

##### ➤ Inmigración

Inmigrante, es aquella persona que ingresa al país con la finalidad de residir en el mismo. Conforme a datos obtenidos del censo de población del año 2002, se observa que la inmigración ha representado un 16% del total de los habitantes del municipio.

##### ➤ Emigración

Emigrante, es la persona que abandona su lugar de origen para residir en otro. Los habitantes han emigrado de Nuevo Progreso hacia otros municipios y departamentos aledaños y en algunos casos fuera del territorio nacional. Para el año 2002 la emigración representa un 23% del total de la población.

#### 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.

##### ➤ Niveles de pobreza

Es el estudio de los niveles de pobreza en un área determinada, muestran los porcentajes de participación de la pobreza y no pobreza existente. Se realiza con base a la línea de los ingresos percibidos por los hogares y si estos son suficientes para cubrir la canasta básica vital que establece el INE.

Posteriormente, se muestra los niveles de pobreza a nivel país, departamento y municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos**  
**Niveles de Pobreza**  
**Años: 2011 y 2014**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total Pobreza	No Pobres %	Total %
<b>República de Guatemala</b>					
INE 2011	13.3	40.4	53.7	46.3	100
INE 2014	23.4	35.9	59.3	40.6	100
<b>Departamento de San Marcos</b>					
INE 2011	18.7	57.7	76.4	23.6	100
INE 2014	22	38.2	60.2	39.8	100
<b>Municipio de Nuevo Progreso</b>					
INE 2011	24	55	79	21	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2011 y 2014 del Instituto Nacional de Estadística –INE.

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. De acuerdo al IV censo nacional de talla en estudiantes de primer grado, se determinó que en el año 2015 el Municipio tenía una tasa del 36% en desnutrición crónica: el 28.3% pertenece a la

desnutrición crónica moderada y 7.7% es de la desnutrición crónica severa. 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 cinco años, de los cuales 10 son de desnutrición aguda moderada y tres 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 perciben 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 de Norteamérica 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 DEL 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. Donde se abordan temas acerca de 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 carretera asfaltada CA-9 Sur hacia Escuintla, luego se incorpora a la carretera CA-2 Occ. que 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 ruta asfaltada 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.

También la ruta asfaltada RD-SM-4 es la única vía del Cantón para acceder a la cabecera del municipio de Nuevo Progreso.

### 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. A continuación, se detallan:

**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
1.1	Crucero la Marina (Sector Crucero la Marina)	Finca
1.11	Ixcahuín (Sector El Límite)	Finca

Fuente: investigación de campo 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, tres regidores y diez auxiliares. Dentro de las funciones principales se puede mencionar, 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 Consejo 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 Ocos, departamento de San Marcos y esta oscila en un 80%.

La temperatura es de 30°C, la cual se hace más evidente durante los meses de marzo a mayo. La mínima en 19 °C, se refleja de diciembre a febrero. La media es 25.2°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 6**  
**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>				
<b><u>Población por género</u></b>				
Hombres	684	50	834	48
Mujeres	695	50	895	52
<b>Total</b>	<b>1,379</b>	<b>100</b>	<b>1,729</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>				
0-14	691	50	679	39
15-64	636	46	965	56
65 y más	52	4	85	5
<b>Total</b>	<b>1,379</b>	<b>100</b>	<b>1,729</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>				
Indígenas	258	19	142	8
No indígenas	1,121	81	1,587	92
<b>Total</b>	<b>1,379</b>	<b>100</b>	<b>1,729</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por sector y género</u></b>				
<u>Sector El Centro</u>				
Hombres	N/D	N/D	244	14
Mujeres	N/D	N/D	251	15
			<b>495</b>	<b>29</b>
<u>Sector El Límite</u>				
Hombres	N/D	N/D	177	10
Mujeres	N/D	N/D	176	10
			<b>353</b>	<b>20</b>
<u>Sector Los García</u>				
Hombres	N/D	N/D	148	8
Mujeres	N/D	N/D	206	12
			<b>354</b>	<b>20</b>
<u>Sector La Ceiba</u>				
Hombres	N/D	N/D	136	8
Mujeres	N/D	N/D	144	8
			<b>280</b>	<b>16</b>

Continúan en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Sector Crucero la Marina</u>				
Hombres	N/D	N/D	60	4
Mujeres	N/D	N/D	57	3
			<b>117</b>	<b>7</b>
<u>Sector La Fortuna</u>				
Hombres	N/D	N/D	50	3
Mujeres	N/D	N/D	54	3
			<b>104</b>	<b>6</b>
<u>Sector Los Gómez</u>				
Hombres	N/D	N/D	14	1
Mujeres	N/D	N/D	12	1
			<b>26</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>			<b>1,729</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por sector y edad</u></b>				
<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
			<b>495</b>	<b>29</b>
<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
			<b>353</b>	<b>20</b>
<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
			<b>354</b>	<b>20</b>
<b><u>Población por sector y edad</u></b>				
<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
			<b>280</b>	<b>16</b>

Continúan en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<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
			<b>117</b>	<b>7</b>
<u>Sector La Fortuna</u>				
0-14	N/D	N/D	44	3
15-64	N/D	N/D	53	3
65 y más	N/D	N/D	7	0
			<b>104</b>	<b>6</b>
<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
			<b>26</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>			<b>1,729</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y V1 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 constituye el 48% y la femenina el 52% del total. En comparación al censo 2002 muestra una disminución y aumento del 2% de 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 Densidad poblacional

El Cantón tiene 1,729 habitantes y posee una extensión territorial de 3.46 km<sup>2</sup>; por lo tanto, se determinó que la densidad poblacional es de 500 personas por km<sup>2</sup>; lo que evidencia el aumento poblacional y según los datos de natalidad y mortalidad nacen 14 y mueren 2 de cada mil personas. También refleja que cada integrante de la comunidad dispone de menor proporción de tierra y eso sin tomar en cuenta que existen áreas no habitables, en el cual, es difícil acceder a los servicios básicos.

### 1.2.5.4 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 7**  
**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		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>PEA por sexo</u></b>				
Hombres	245	87	416	53
Mujeres	37	13	366	47
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>100</b>	<b>782</b>	<b>100</b>
<b><u>Por actividad económica</u></b>				
Agrícola	232	82	313	40
Pecuario	0		258	33
Industria manufactura (Artesanal)	8	3	23	3
Agroindustria	0	0	1	0

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
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
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>100</b>	<b>782</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y V1 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 a la estadística del 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.

#### 1.2.5.5 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
<b><u>Situación habitacional</u></b>		
Habitada	243	363
Deshabitada	34	90
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>
<b><u>Forma de propiedad</u></b>		
Propia	219	302
Familiar	-	40
Alquilada	2	13
En préstamo	15	8
Otros	41	90
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Censo 2018</b>
<b>Tipo</b>		
Casa formal	267	397
Covacha	4	50
Improvisada	1	5
Rancho	5	1
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>
<b>Características de la vivienda</b>		
<b>Paredes</b>		
Block	79	293
Madera	188	124
Lámina	-	31
Otros	10	5
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>
<b>Techo</b>		
Terraza	1	23
Lámina	266	422
Teja	-	2
Otros	10	6
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>
<b>Piso</b>		
Cerámica	3	46
Concreto	83	234
Granito	-	10
Madera	2	1
Tierra	189	162
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>453</b>

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.

#### 1.2.5.6 Niveles de ingresos y pobreza

En los niveles de ingresos por hogar se determinan a través de los recursos monetarios que perciben mensualmente. La pobreza es la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas.

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

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 Cantón 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.

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

**Cuadro 9**  
**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**

<b>Niveles de Ingresos por hogar</b>					
<b>Rango Quetzales</b>	<b>Hogares</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta acumulada</b>	<b>Frecuencia relativa acumulada</b>
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
<b>Total</b>	<b>403</b>		<b>1.00</b>		

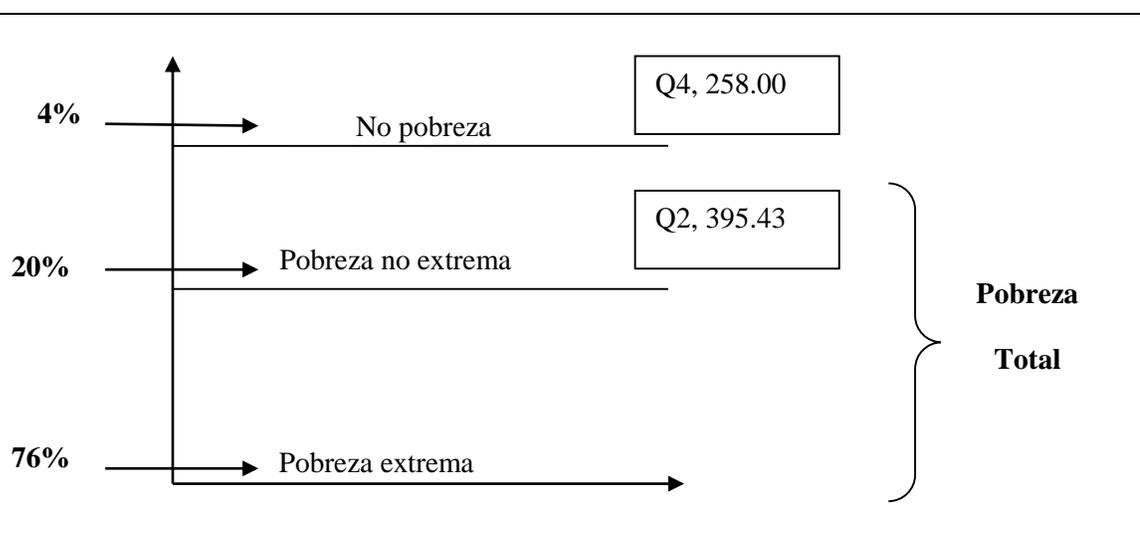
<b>Niveles de pobreza</b>					
<b>Descripción</b>	<b>Pobreza extrema %</b>	<b>Pobreza no extrema %</b>	<b>Total pobreza</b>	<b>No Pobres %</b>	<b>Total</b>
Censo 2018	76	20	96	4	100

Fuente: investigación de campo 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.

➤ **Pobreza extrema**

El 76% de los extremadamente pobres está conformado por 256 familias; sobreviven con uno a seis dólares por día, esto es necesario para el sustento de la canasta mínima vital.

➤ **Pobreza no extrema**

La población determinada en pobreza no extrema, representa un 20% del total de hogares, ellos perciben en promedio 15 dólares al día y está integrada por 82.

➤ **No pobres**

Los no pobres son únicamente 16 hogares y representa el 4% de un total de 403 familias. Obtienen ingresos superiores a la canasta básica vital establecida en el año 2018.

#### 1.2.5.7 Empleo

La tasa de empleo se determina con base en las personas ocupadas en alguna actividad, ya sea asalariado o empleado independiente. De los datos obtenidos en la investigación, se ocupa el 81%.

##### ➤ Subempleo

Se toma en cuenta el nivel de ingreso, horas trabajadas, mano de obra calificada y productividad. También incluye a las personas que está en relación de dependencia o no. El 65 % de la población ocupada, se encuentran dentro de estas condiciones.

##### ➤ 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 programa que ayude a la inserción laboral, sobre todo de los jóvenes que alcanzan un nivel académico superior.

#### 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 sociales y económicas de los hogares. Está a la vez se divide en inmigración y emigración. A continuación, se presenta el cuadro que detalla la migración de los habitantes del Cantón.

**Cuadro 10**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Migración**  
**Año: 2018**

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

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, orografía y áreas protegidas del cantón San Rafael Vuelta Colorada. Es relevante mencionar que el centro poblado no cuenta con áreas protegidas.

##### 1.2.7.1 Agua

El cantón cuenta con recursos hidrológicos 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.

➤ Pajapa

Tiene un caudal grande y permanente se ha mantenido en los últimos años, el trayecto es de noreste a suroeste. El río atraviesa la parte oeste de la aldea San Ignacio y el casco de la finca Filipinas. La corriente sirve de límite parcial entre El Tumbador y Nuevo Progreso. El recorrido lo hace en la aldea Pajapa y al norte de la cabecera de Pajapita, para luego desembocar en el río Nahuatán. No presenta mayor grado de contaminación por el cuidado que las fincas aledañas han tenido en el uso del mismo. La longitud que recorre en el Cantón es de seis kilómetros aproximadamente.

➤ Ixcahuín

Posee un caudal pequeño y permanente el cual atraviesa el caserío Ixcahuín, cantón San Rafael Vuelta Colorada y el sur del caserío San Miguel Las Flores, municipio de Pajapita hasta unirse al río San Luis. La longitud es de cinco kilómetros y el desplazamiento es de noreste a suroeste en el Cantón. El recurso hídrico tiene un grado mínimo de contaminación, en ocasiones la población lava ropa en los ríos y esto conlleva la emisión de detergentes, debido a la falta de agua en los hogares.

➤ Zarco

El recurso tiene un caudal permanente que en los últimos años ha disminuido, debido al cambio climático. Se desplaza de norte a sur, pasa por la aldea Palín, Buena Vista y una pequeña parte del cantón San Rafael Vuelta Colorada hasta encontrarse con el río Naranjo. Dentro del Cantón recorre una longitud de dos kilómetros aproximadamente; posee un mayor grado de contaminación por los desechos sólidos y aguas residuales de las fincas y hogares aledaños respectivamente.

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 y el paso 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 invierno aumenta. El recurso se encuentra contaminado debido a la basura que proviene de los hogares cercanos. Se determinó que estos no cuentan con nombre oficial, solamente se identifican por lo mencionado.

➤ Nacimientos

Los nacimientos son de vital importancia en el cantón, porque proveen el agua que es utilizada 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 y distribuidos en los siguientes sectores: dos en La Ceiba, uno en El Limite y otro en Los García. Por no contar con un nombre propio la población los menciona con los nombres de los lugares previamente mencionados

#### 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.

➤ Latifoliados

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 los 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 el censo realizado, se determinó que los pobladores del Cantón utilizan como fuente de energía para cocinar 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.

### 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. Hay pocas personas que realizan una actividad enfocada en la conservación del mismo.

En la investigación, se confirmó que de acuerdo con un estudio de suelos que hizo la Asociación de Desarrollo Integral Marquense (ASODIM), la tierra del Cantón tiene una vocación para la siembra de árboles frutales.

➤ Tipos de suelos

Según la composición en el centro poblado, los suelos se dividen en Chicolá (Cho), Ixtán (Ix) y Retalhuleu (Re).

➤ Chicolá (Cho)

Se caracteriza por tener partículas muy finas y forma de barro, si está saturada de agua; el suelo arcilloso es pesado, no drena ni secan fácilmente y contiene buenas reservas de nutrientes. Es fértil, pero difícil de trabajar en el momento que se encuentra muy seco, abarca un 36.78% del centro poblado.

➤ Ixtán (Ix)

Este tipo de suelo se identifica por ser una tierra compuesta de partículas de tres tamaños: arcilla, lodo y arena, representa un 15% del centro poblado. Resulta ser más productivo, retienen bien el agua y el aire.

➤ Retalhuleu (Re)

Es un suelo que se encuentra cerca de los ríos; representa el 48.22%. Conformado por arena las cuales son partículas pequeñas de piedras de carácter cilicio, a diferencia de la arcilla húmeda o mojada, no se ensancha. Son más sueltos, fáciles de trabajar, pero tienen poca reserva de nutrientes pueden ser aprovechados para las plantas. El siguiente mapa indica la extensión de cada tipo de suelo en el Cantón.

➤ Usos del suelo

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

La capacidad del uso de la tierra consiste en la determinación en términos físicos, del soporte que tiene cada unidad de ser utilizada para determinados usos o coberturas. 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.

Tierras con uso correcto: significa que las tierras son utilizadas a su capacidad, es decir que la vocación del suelo del Cantón es para cultivar árboles frutales, por lo cual tienen producción de rambután, banano, naranja, etc. En los cultivos se utiliza en mínima cantidad los fertilizantes, pesticidas y herbicidas, debido a que prefieren usar abono orgánico.

Tierras sobre utilizadas: las actividades no corresponden a la capacidad de uso. El recurso se degrada y provocan procesos de erosión acelerado. Las áreas de vocación forestal en el Cantón regularmente son utilizadas para la producción agrícola y en la mayoría de casos, los cultivos son permanentes, por lo cual no se da la rotación de estos.

➤ 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.

➤ Clase III

Los suelos se encuentran sujetos a importantes limitaciones en su cultivo, presentan serios riesgos de deterioro, son medianamente buenos y pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuados o un tratamiento pertinente. Las pendientes son moderadas, el peligro de erosión es más severo en ellos y la fertilidad es baja, las limitaciones y riesgos son mayores. Estas con frecuencia restringen las posibilidades de elección de los cultivos o el calendario de laboreo y siembra, requieren sistemas de sembrado que proporcionen una adecuada protección vegetal, necesaria para defender al suelo de la erosión y así preservar la estructura. Necesitan una combinación de distintas prácticas para que el cultivo sea seguro; ocupan el 43.59% del territorio, con un total de 103.82 manzanas.

➤ Clase VI

Son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente con fines forestales y pastos. Tiene factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad. Topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente. Incluye áreas muy poco profundas, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos. Ocupa el 34.41% del territorio, correspondiente a 81.95 manzanas.

➤ Clase VII

Los suelos no cultivables, aptos solamente con fines de explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Incluye áreas muy poco profundas, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de la tierra. Ocupa el 22% del territorio, correspondiente a 52.40 manzanas.

#### 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.

De acuerdo con la información recopilada en la investigación de campo y lo observado en el Cantón, la flora y la fauna está comprendida por las siguientes especies:

**Tabla 5**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Flora y Fauna**  
**Año: 2018**

<b>Flora</b>	<b>Especie</b>
Árboles maderables:	Amate (ficus trigonata), cacao (teobroma cacao), canaque, caoba (swietenia macrophylla), caspirol (igsa spuria), cedro (cedrus, cedrella odorata), ceiba (ceiba pentandra), chichico, conacaste (enterolobium cyclocarpum), cortez (tabebuia chrysantha), chonta (bactris gasipaes), guachipilín (diphysa carthagenensis), hule (ficus elástica), palo jiote o rojo (leña) (bursera simaruba), palo blanco (desechable). (calycophyllum multiflorum), palo plumillo (desechable), roble, tepemiste (poeppigia procera), yaite (gliricida sepium), zapote (pouteria sapota), y árboles de sombra
Árboles no maderables	Laurel blanco, laurel negro.
Árboles frutales	Banano, caimito, coco, jocote marañón, limón, majunche, mandarina, mango, mangostino, nance, naranja, papaya, plátano, piña y rambután.
Flores:	Amanda, pascua, clavel mejicano, flor de muerto, girasol, jazmín blanco, chatita, campanitas, clavel, flor de bandera, flor barba de camarón, rosales, flor de selvina, buganvilia, quinceañera.
Hierbas:	Arbustos y matorrales, hierbabuena, ruda, sábila, té de limón y chipilín.
Plantas ornamentales	Bijahua y maxán
<b>Fauna</b>	<b>Especie</b>
Mamíferos	Armados, ardillas, cerdos, conejos, comadrejas, coyote, gatos de monte, iguanas, mapaches, murciélagos, perros, ratas de monte, tacuazines, toros, vacas, y zorros.
Reptiles	Barba amarilla, camaleón, cantío, casquito (tortugas), chichicúa, cuishnayera, coral, coralio, cuatete, lagartija, mazacuata y zumbadora.
<b>Fauna</b>	<b>Especie</b>
Aves	Búho, canario, carpintero, curcut, cotorra, chacha, chocoyo, chompipe, gallina, gallo, ganso, garza, gavián, loro, pájaro, pájaro sope, paloma, pato, perica, pijije, pijuy, pollo, quebranta huesos, sanate y tecolote
Anfibios	Rana, renacuajo, sapo, sapillos negros, amillos y verdes.
Peces y crustáceos	Anguila, camarón, cangrejo, chupapiedra, juilín, mojarra, paleta, pupo, sardina, trucha y vieja.
Moluscos	Babosa larga y pequeño y caracol.
Insectos	Abeja carnífera, alacrán, avispa de toro, arañas, chapulin, ciempiés, chicharras, chinche, escarabajo rinoceronte, escorpión, esperanzas, guitarrón, grillo, hormigas, libélula, mantis, mariposa monarca, mariposa imperial, mariposa cethosia viblis, mariposa papilio demoleus, mariposa evo moia, mosh, quiebrapalito, ronrón, saltamontes, sompopo y termita comegen,

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

#### 1.2.7.5 Orografía

Debido a la topografía la parte más alta del Cantón está ubicada a 340 metros sobre el nivel del mar se localiza en el cruce de 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 259msnm, se encuentra en el sector El Límite posee onduladas, quebradas, espacios inclinados y ondulados, sin montañas y cerros de poca elevación.

#### 1.2.7.6 Áreas protegidas

Son lugares que tienen por objetivo conservar la flora y la fauna que incluye espacios como: ambientes naturales, sitios históricos, parques arqueológicos, biotopos, reservas forestales, reservas regionales y refugios de vida silvestre. De acuerdo con la investigación de campo y entrevistas realizadas se determinó que en el Cantón no cuenta con este tipo de áreas, a pesar de la importancia que estas tienen en el entorno.

### **1.3 ÁMBITO SOCIAL DE 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. El capítulo hace énfasis en la cobertura y la infraestructura de los servicios básicos identificados. Entre ellos se encuentran la educación, salud, agua, drenajes, alumbrado público y otros; además las organizaciones sociales de apoyo en el centro poblado y el análisis del riesgo social.

#### 1.3.1 Organizaciones

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 describe las organizaciones comunitarias y religiosas del centro poblado.

➤ **Alcaldía Auxiliar**

Las funciones principales de la alcaldía es promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. La alcaldía está integrada por el alcalde auxiliar, tres regidores y diez auxiliares los cuales son electos para un período de dos años. El trabajo es realizado Ad honorem y actualmente no cuenta con ningún financiamiento o apoyo económico de la Municipalidad.

➤ **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

El COCODE surge en el año 2002 con el propósito de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada para gestionar obras en beneficio de la comunidad. Está integrado por una Junta Directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales. Estos son electos para un período de dos años. El trabajo es realizado Ad honorem y según la investigación la entidad no cuenta con ningún financiamiento o apoyo económico de la Municipalidad.

➤ **Comité de agua**

En el Cantón están registrados 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. Se encuentran integrados por una junta directiva: un presidente, tesorero, secretario y dos vocales. Ellos se encargan de dirigir el mantenimiento de los depósitos.

➤ **Otras organizaciones sociales**

Las organizaciones religiosas constituyen una parte esencial en el desarrollo espiritual de las personas del Cantón. Existe una iglesia católica, un movimiento de la renovación carismática católica, seis iglesias evangélicas y tres salas evangélicas. A continuación, se describen.

**Tabla 6**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Otras Organizaciones Sociales**  
**Año: 2018**

<b>Organización</b>	<b>Descripción</b>	<b>Integración</b>	<b>Financiamiento</b>
Iglesia Católica del cantón San Rafael Vuelta Colorada	Está ubicada en el sector el Centro, constituida en el año 1964. La misión es anunciar, enseñar y practicar el evangelio con toda la comunidad. Las labores sociales que realizan son: recolección de basura a orillas del río, en caso de desastres recaudación víveres para las personas afectadas.	Integrada por 40 personas: el párroco, junta directiva, ministros, predicadores, pastorales, acólitos, ministerio de lectores, visitadoras de enfermos, pastorales de todos los sacramentos eucarístico, coro eucarístico y sacristán.	Se da por medio de ofrendas económicas y en especie que aportan los feligreses.
<b>Organización</b>	<b>Descripción</b>	<b>Integración</b>	<b>Financiamiento</b>
<b>Religiosas</b>			
Iglesia Cristiana Evangélica Pentecostés Camino al Cielo	Ubicada en el sector Los García, fundada en el año 1998 con la misión de predicar el evangelio para que las personas sean salvadas. La central se ubica en Sipacapa, San Marcos.	Se integra aproximadamente por 15 personas. El pastor, la junta directiva, ministerio pastoral y sociedad femenil.	El financiamiento es a través de las ofrendas y diezmos que aportan los creyentes. El 90% de los recursos son utilizados para las actividades de la iglesia y sostenimiento del pastor. El 10% se envía a la central.
Iglesia Evangélica Centroamericana Antioquia	Se encuentra en el sector Los García, fue constituida en el año 1978, con el objetivo de integrar y capacitar a los habitantes para que conozcan a Dios en el conocimiento bíblico. Dirigida por el Consejo Evangélico de Iglesias Centroamericanas en Guatemala -CEGIC-	Lo integran 100 personas. El pastor, consejo eclesial, sociedad (femenil, de jóvenes y de niños) y comité de educación cristiana; cada uno con junta directiva.	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Organización</b>	<b>Descripción</b>	<b>Integración</b>	<b>Financiamiento</b>
Iglesia Restauración Roca de Poder Rey de Reyes	Se ubica en el sector Los García, creada en el año 2012. La misión es predicar el evangelio a la comunidad.	Formada aproximadamente por 40 personas. El pastor local, cuerpo oficial (diáconos), sociedad de caballeros y femenil.	
Iglesia Pentecostés Ministerios el Renuevo	Fue constituida en el año 2012 en el sector el Centro, con la misión de guiar a las personas por el camino adecuado y evitar que tomen alguna corriente del mundo.	Se integra por 15 personas: el pastor, junta directiva, consejeras de damas y grupo infantil.	El financiamiento es por medio de ofrendas y diezmos que aportan los creyentes; los recursos obtenidos son utilizados para las actividades de la iglesia y sustento del pastor.
Iglesia Jesús de Nazaret	Se sitúa en el sector El centro, fue constituida en el año 1998, con la misión de evangelizar a las personas del área. Las labores sociales que realizan son: visitar y orar por los enfermos y recolectar víveres para ayudar a los habitantes afectados por desastres, a nivel local y nacional.	Integrada por 75 personas. El pastor, diáconos, sociedad (de caballeros, femenil, de jóvenes y niños) y comité de educación cristiana.	
Iglesia Sinaí Fundado Sobre la Roca	Ubicada en el Crucero la Marina, la cual fue constituida en el Cantón en el año 2010, con la misión de evangelizar a las personas de la comunidad.	Integrado aproximadamente por 50 personas. El pastor local, cuerpo de diáconos, sociedad de caballeros y femenil.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En la tabla anterior, se muestran las organizaciones comunitarias y religiosas que se encontraron dentro del Cantón; se describe la organización, integración y la fuente de

financiamiento de cada una. Es evidente que en la comunidad existen varias entidades sociales a través de las cuales se beneficia la población.

#### 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, se realiza una procesión para conmemorar al patrono San Rafael en la comunidad 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 describen.

➤ 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 integrada 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 a la entrevista realizada, el asociado expresa las dificultades que se han presentado son: el inadecuado uso de los fondos, lo cual genera inconvenientes económicos.

### **1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

A continuación, se describen los servicios básicos existentes, indicadores, 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 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 que de Pajapita se dirige hacia Nuevo Progreso o viceversa, los padres pueden llevar a sus hijos en vehículo y también transporte público del Municipio.

El mobiliario del establecimiento se encuentra en malas condiciones además es escaso y poco adecuado. Algunos alumnos llevan escritorio para tener un lugar adecuado donde recibir las clases. Las instalaciones cuentan únicamente con once aulas de las cuales, cuatro son usadas para impartir dos grados diferentes; también en cuatro secciones se utilizan aulas provisionales y dos secciones se encuentran ubicadas en el salón comunal. Cada sección tiene entre 15 a 24 estudiantes.

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 encuentran los estudiantes y docentes del nivel pre primario, primario. La directora es la encargada de administrar los recursos que son destinados a la escuela del cantón San Rafael Vuelta Colorada.

A continuación, se detalla la participación de la población educativa.

**Cuadro 11**  
**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	%
<b><u>Nivel</u></b>		
Pre primario	121	30
Primario	287	70
<b>Total</b>	<b>408</b>	<b>100</b>
<b><u>Cantidad de maestros</u></b>		
<b><u>Nivel</u></b>		
Pre primario	6	29
Primario	15	71
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Directora</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

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, 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 12**  
**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
<b>Total</b>	<b>712</b>	<b>408</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior detalla que hay 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, esto se debe a que 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 que enfrenta la comunidad y están relacionadas entre sí.

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

Según la investigación realizada en el 2018 se obtuvieron los siguientes datos

**Cuadro 13**  
**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
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>408</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El porcentaje de deserción y repitencia en el nivel primario registrado 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 emigración.

#### 1.4.1.5 Cuotas y beneficios escolares

Dentro de los beneficios escolares se encuentra 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 en un área determinada. Para el análisis de estos indicadores se tomó la población de 15 años o más. Lo cual se detalla el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Tasa de Alfabetismo y analfabetismo Total y por Sexo**  
**Año 2018**

<b>Población De 15 años y más</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Alfabeta	422	85	437	79	859	82
Analfabeta	73	15	118	21	191	18
<b>Total</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>555</b>	<b>100</b>	<b>1,050</b>	<b>100</b>

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, ya que esto 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 poder 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.

Es relevante mencionar que cuentan con rótulos informativos para la prevención de enfermedades, ubicados en la parte de enfrente del centro de convergencia. Esto permite prevenir la aparición de enfermedades, así como la reducción de factores de riesgos que se puedan generar. Capacitan y educan a la población a través de jornadas médicas y campañas de prevención para saber que hacer en caso de tener síntomas o enfermedades.

#### 1.4.2.1 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 de la comunidad y las que personas que se benefician del servicio. 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 15**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Cobertura de Salud**  
**Año 2018**

<b>Población</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
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
<b>Total</b>	<b>596</b>	<b>83</b>	<b>126</b>	<b>17</b>	<b>722</b>	<b>100</b>

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 cinco años para evitar que se dé la desnutrición. Todos son atendidos por el personal médico del centro de convergencia.

La investigación evidencia que el 42% de la población en el Cantón tiene acceso a la salud, a través del centro de convergencia y del 58% algunos asisten a otros centros cercanos o solicitan los servicios de médicos privados.

#### 1.4.2.2 Tasa y causas de morbilidad y mortalidad general e infantil

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

A continuación, se presenta, el detalle de las principales enfermedades que afectan a los habitantes del centro poblado.

**Cuadro 16**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Tasa y Causas de Morbilidad y Mortalidad General e Infantil**  
**Año 2018**

Causas	No. de casos	Cifras en miles
<b>Morbilidad general</b>		
Gastrointestinales	110	34
Respiratoria	92	28
Ginecológica	19	6
Dermatológicas	31	10
Fúngicas	7	2
Infección urinaria	55	17
Enfermedad infecciosa	10	3
Desnutrición	-	-
<b>Total</b>	<b>324</b>	<b>100</b>

Continua en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Causas</b>	<b>No. de casos</b>	<b>Cifras en miles</b>
<b>Morbilidad infantil</b>		
Gastrointestinales	63	44
Respiratoria	47	33
Dermatológicas	18	12
Fúngicas	8	6
Infección urinaria	6	4
Enfermedad infecciosa	1	1
Desnutrición	-	-
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100</b>
<b>Mortalidad general</b>		
Anemia	1	25
Insuficiencia renal	2	50
Paro cardíaco	1	25
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según investigación de campo, se observa 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.

Las causas de mortalidad general encontradas en el lugar son de insuficiencia renal con un 50%; información brindada por personal del centro de convergencia; posteriormente está la anemia con un 25% y paro cardíaco con un 25% del total de los casos investigados dentro del Cantón.

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.

#### 1.4.2.3 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 tiene a cargo la distribución al sector El Centro, el cual es el más poblado. En situaciones normales la frecuencia del servicio es diario y funciona doce horas con excepción al día uno de cada mes porque se limpia el depósito. El costo anual por paja de agua es de Q100.00. El agua se obtiene del nacimiento que se encuentra ubicado en la finca Belén y se denominan “El Potrero”.

El segundo comité tiene a cargo distribuir el agua a los sectores El Límite, Los García, La Ceiba, Crucero La Marina y Los Gómez; la frecuencia con que se da el servicio es cada tres días y funciona las veinticuatro horas con excepción al día uno de cada mes porque se realiza el mantenimiento del depósito. El costo anual es de Q75.00 por una paja de agua. El recurso se obtiene del nacimiento que se encuentra ubicado en la finca Belén y se denominan “El Chagüite”.

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 17**  
**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**

<b>Cobertura</b>				
<b>Hogares</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Con servicio	172	73	292	72
Sin servicio	65	27	111	28
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>403</b>	<b>100</b>
<b>Formas de abastecimiento</b>			<b>Hogares</b>	<b>%</b>
Entubada (del nacimiento)			292	72
Pozo (propio o del vecino)			85	21
Nacimiento			8	2
Río			15	4
Captación de lluvia			3	0
<b>Total</b>			<b>403</b>	<b>100</b>

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 está 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 del agua entubada. De este total 85 utilizan pozo propio o del vecino, ocho la obtienen de nacimientos y 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 poseen 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) 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 18**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Servicio</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Con servicio	110	46	317	87
Sin servicio	127	54	46	13
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>

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 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, solo 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 19**  
**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
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>100</b>	<b>403</b>	<b>100</b>

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 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 tratamientos de desechos sólidos

Los desechos sólidos son inherentes a los habitantes, el tratamiento es elemental debido a que si no es tratado 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 o medida 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, ya sea 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 provoca que grandes proporciones de basura lleguen también a los ríos y esto provoca contaminación directa en el recurso.

#### 1.4.8 Cementarios

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, 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 estas se viertan directamente a los ríos que se introduzcan elementos de contaminación y 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 económico y 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 Privada

Organizaciones No Gubernamentales y las Asociaciones que realizan programas de trascendencia para promover el desarrollo en el Cantón. En la investigación se estableció que 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 7**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Entidades Estatales, Privadas e Internacionales**  
**Año: 2018**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
<b>Estatales</b>	
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

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
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.
<b>Internacionales</b>	
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, también 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 DE CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

Este capítulo detalla en forma de resumen la actividad productiva agrícola, artesanal y pecuaria que se llevan a cabo en Cantón San Rafael Vuelta Colorada las mismas son realizadas por los habitantes con el objetivo de satisfacer una necesidad y a la vez fortalecer la economía del lugar.

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Según la investigación realizada en Cantón San Rafael Vuelta Colorada, se determinó que las actividades productivas que predominan son la producción agrícola, pecuaria, artesanal, que originan una fuente de ingresos para los habitantes.

A continuación, se presenta un resumen de las actividades productivas donde se muestra superficie, volumen y valor de la producción.

**Cuadro 20**  
**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	5,553,479.62	290	100	143	51
Pecuaria	4,557	539,370.00	-	-	258	1
Artesanal	94,172	863,651.00	-	-	23	8
<b>Totales</b>		<b>6,956,500.62</b>	<b>290</b>		<b>166</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

De las actividades productivas se establece que lo agrícola genera empleo en un 51%, pecuaria 1% debido a que el cuidado de los animales es realizado por las familias y la actividad artesanal con un 8% utiliza mano de obra familiar asalariada.

### 2.1.1 Agrícola

En la Superficie volumen y valor de la producción de la actividad agrícola se describe de forma detallada cada uno de los productos en su unidad de medida, valor de la producción y precio.

En Cantón San Rafael Vuelta Colorada los productos más destacados abarcando microfinca y finca subfamiliar en valor de la producción es Maíz con Q 168,360.00, Rambután Q95,875.00 Mango Q 61,317.10, Cacao Q33,780 y Frijol Q 37,625.

### 2.1.2 Pecuaria

Se desarrolla en los estratos de microfinca y finca subfamiliar, el engorde de aves de corral y producción avícola ocupa el primer lugar debido a que se utiliza para el autoconsumo y para la venta así mismo también se da el ganado bovino y porcino, pero en menor cantidad.

### 2.1.3 Artesanal

La producción artesanal se encuentra únicamente clasificada como pequeño y mediano artesano, el volumen de la producción se clasifica en carpintería, herrería, hojalatería, sastrería y bloquera, los artesanos cuentan con herramienta de calidad para los procesos productivos.

### 2.1.4 Agroindustrial

Según el censo realizado se determinó que no existe la actividad agroindustrial en lugar.

### 2.1.5 Industrial

En Cantón san Rafael Vuelta Colorada con base en el censo no existe actividad industrial.

### 2.1.6 Comercio y servicios

El comercio que predomina en el Cantón son las tiendas o abarroterías, dichas tiendas son surtidas por vendedores ruteros o algunos productos las personas los compran en el municipio de Nuevo Progreso. Además, posee una variedad de servicios que permiten generar empleo y obtener un desarrollo económico para los habitantes.

## 2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD

### 2.2.1 Agrícola

La agricultura ocupa el primer lugar en las actividades productivas generando ingresos para los habitantes del Cantón; de los productos cosechados se destina una parte para autoconsumo y otra para la venta.

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

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
<b>Microfinca</b>						
<b>Totales</b>	<b>281</b>	<b>26.47</b>		<b>8,261.23</b>	<b>4,705.50</b>	<b>300,988.91</b>
Maíz	34	11.34	Quintal	949	120	113,880.00
Mango	48	2.95	Ciento	561.59	65	36,503.35
Banano	43	2.62	Quintal	110.78	98	10,856.44
Rambután	19	1.83	Ciento	2,138.75	20	42,775.00
Cacao	15	1.47	Quintal	44.25	600	26,550.00
Café	7	0.99	Quintal	31.8	200	6,360.00
Mandarina	6	0.9	Ciento	106.6	50	5,330.00
Naranja	8	0.73	Ciento	87.75	100	8,775.00
Frijol	6	0.57	Quintal	10.5	350	3,675.00
Arroz	3	0.56	Quintal	19	225	4,275.00
Limón	22	0.5	Ciento	138.25	20	2,765.00
Coco	22	0.46	Unidad	3,646.00	2.5	9,115.00
Plátano	10	0.34	Quintal	31.62	167	5,280.54
Nance	11	0.34	Quintal	8.48	500	4,240.00
Manía	2	0.19	Quintal	16	500	8,000.00
Chipilin	2	0.14	Libra	140	4	560
Chile jalapeño	2	0.13	Ciento	20	40	800
Aguacate	2	0.09	Ciento	8	350	2,800.00
Malanga	5	0.07	Unidad	54.5	5	272.5
Papaya	4	0.07	Docena	52.84	120	6,340.80
Bijahua	1	0.03	Quintal	12	5	60
Caimito	1	0.03	Ciento	2.5	100	250

Continua en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
Guineo	1	0.03	Quintal	1.44	125	180
Papausa	2	0.03	Unidad	60	5	300
Majunche	1	0.02	Quintal	0.2	125	25
Piña	1	0.01	Unidad	6	3	18
Mangostino	1	0.01	Ciento	2.5	300	750
Chiltepe	1	0.01	Quintal	0.5	500	250
Jocote marañón	1	0.01	Docena	0.38	6	2.28
<b>Subfamiliar</b>						
<b>Totales</b>	<b>66</b>	<b>30.41</b>		<b>8,790.45</b>	<b>3,315.50</b>	<b>319,690.71</b>
Hule	2	9.29	Quintal	276	300	82,800.00
Maíz	6	4.6	Quintal	454	120	54,480.00
Mango	11	3.27	Ciento	381.75	65	24,813.75
Rambután	6	2.51	Ciento	2,655.00	20	53,100.00
Limón	4	2.21	Ciento	218	20	4,360.00
Cacao	5	1.73	Quintal	12.05	600	7,230.00
Café	3	1.55	Quintal	14	200	2,800.00
Banano	8	1.18	Quintal	50.53	98	4,951.94
Frijol	2	1.11	Quintal	97	350	33,950.00
Nance	2	0.81	Quintal	16.81	500	8,405.00
Guineo	1	0.62	Quintal	128	125	16,000.00
Mashan	2	0.43	Quintal	20	234	4,680.00
Plátano	3	0.41	Quintal	36.56	167	6,105.52
Aguacate	1	0.31	Ciento	11.25	350	3,937.50
Coco	3	0.2	Unidad	3,570.00	2.5	8,925.00
Naranja	1	0.06	Ciento	3	100	300
Mandarina	2	0.04	Ciento	4.5	50	225
Piña	1	0.03	Unidad	800	3	2,400.00
Malanga	2	0.03	Unidad	25	5	125
Jocote marañón	1	0.02	Docena	17	6	102
<b>Familiar</b>						
<b>Totales</b>	<b>5</b>	<b>98.86</b>		<b>64,976.00</b>	<b>620</b>	<b>4,932,800.00</b>
Hule	3	78.05	Quintal	2,736.00	300	820,800.00
Rambután	1	12.88	Ciento	52,000.00	20	1,040,000.00
Mangostino	1	7.93	Ciento	10,240.00	300	3,072,000.00
<b>Totales</b>	<b>352</b>	<b>155.74</b>				<b>5,553,479.62</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se muestran los resultados obtenidos del censo, el cual permitió cuantificar el valor de la producción y el precio de venta de cada producto agrícola que se cultiva en Cantón San Rafael Vuelta Colorada.

### 2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar y es desempeñada principalmente por mujeres para autoconsumo para el hogar y para generar ingresos. Se presenta el cuadro que detalla el volumen y valor de la producción.

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

Descripción	Unidades productoras	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
<b>Microfincas</b>	<b>699</b>		<b>3,685</b>		<b>417,425.00</b>
<b>Avícola</b>	<b>654</b>		<b>3,608</b>		<b>232,525.00</b>
Producción de Huevo	100	Cartón	270	20	5,400.00
Pollos	462	Unidad	2,755	60	165,300.00
Patos	74	Unidad	532	100	53,200.00
Pavo doméstico	17	Unidad	47	175	8,225.00
Gansos	1	Unidad	4	100	400
<b>Ganado Porcino</b>	<b>33</b>		<b>57</b>		<b>39,900.00</b>
Ganado Porcino	33	Cabeza	57	700	39,900.00
<b>Ganado Bovino</b>	<b>12</b>		<b>20</b>		<b>91,000.00</b>
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
<b>Producción de leche</b>			<b>10,800</b>	<b>5</b>	<b>54,000.00</b>
Producción de leche		Litros	10,800	5	54,000.00
<b>Sub familiares</b>	<b>92</b>		<b>872</b>		<b>121,945.00</b>
<b>Avícola</b>	<b>84</b>		<b>597</b>		<b>36,720.00</b>
Producción de Huevo	20	Cartón	49	20	980
Pollos	54	Unidad	499	60	29,940.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidades productoras	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Patos	7	Unidad	37	100	3,700.00
Chompipe	3	Unidad	12	175	2,100.00
<b>Ganado Porcino</b>	<b>2</b>		<b>18</b>		<b>12,600.00</b>
Ganado Porcino	2	Cabeza	18	700	12,600.00
<b>Ganado Bovino</b>	<b>5</b>		<b>7</b>		<b>42,500.00</b>
Terneritas	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
<b>Piscicultura</b>	<b>1</b>		<b>250</b>		<b>3,125.00</b>
Mojarra	1	Unidad	250	12.5	3,125.00
<b>Producción de leche</b>			<b>5,400</b>	<b>5</b>	<b>27,000.00</b>
Producción de leche		Litro	5,400	5	27,000.00
<b>Totales</b>	<b>791</b>				<b>539,370.00</b>

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

La actividad pecuaria abarca la crianza y engorde de bovino y porcino se realiza en los estratos de microfinca y finca subfamiliar; el cuidado de los animales es en el patio que poseen las personas en sus casas, lo que genera un mayor ingreso económico para los habitantes

### 2.2.3 Artesanal

Se determinó que la actividad artesanal se clasifica en el cantón como pequeño y mediano artesano. A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción.

**Cuadro 23**  
**Cantón san Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,**  
**Departamento de San Marcos**  
**Volumen y Valor de Producción por Tamaño de Artesano**  
**Año 2018**

Tamaño / Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q
<b>Pequeño Artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>11</b>		<b>200</b>		<b>Q99,520.00</b>
<b><u>Carpintería</u></b>	<b>6</b>		<b>78</b>		<b>Q28,040.00</b>
Comedor mediano 6 sillas	1	Unidad	3	Q3,000.00	Q9,000.00
Base pequeña para cama	1	Unidad	6	Q800.00	Q4,800.00
Ropero pequeño 2 puertas	1	Unidad	3	Q1,000.00	Q3,000.00
Mesa pequeña sin barnizar	1	Unidad	12	Q400.00	Q4,800.00
Banquitos	2	Unidad	48	Q30.00	Q1,440.00
Puertas sin barnizar	1	Unidad	4	Q500.00	Q2,000.00
Ropero Mediano	1	Unidad	2	Q1,500.00	Q3,000.00
<b><u>Herrería</u></b>	<b>1</b>		<b>75</b>		<b>Q66,000.00</b>
Puerta de Metal	1	Unidad	12	Q2,000.00	Q24,000.00
Balcones	1	Unidad	60	Q500.00	Q30,000.00
Portones	1	Unidad	3	Q4,000.00	Q12,000.00
<b><u>Hojalatería</u></b>	<b>1</b>		<b>7</b>		<b>Q4,200.00</b>
Silos	1	Unidad	7	Q600.00	Q4,200.00
<b><u>Sastrería</u></b>	<b>2</b>		<b>16</b>		<b>Q1,112.00</b>
Blusas	1	Unidad	2	Q45.00	Q90.00
Faldas formales	3	Unidad	9	Q63.00	Q567.00
Faldas uniformes	1	Unidad	1	Q50.00	Q50.00
Trajes de Gimnasia	1	Unidad	1	Q75.00	Q75.00
Vestidos	3	Unidad	3	Q110.00	Q330.00
<b><u>Cestería</u></b>	<b>1</b>		<b>24</b>		<b>Q168.00</b>
Escobas de Palma	1	Unidad	24	Q7.00	Q168.00
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>8</b>		<b>93,972</b>		<b>Q764,131.00</b>
<b><u>Carpintería</u></b>	<b>7</b>		<b>372</b>		<b>Q428,731.00</b>
Comedor grande de 8 sillas	1	Unidad	12	Q4,500.00	Q54,000.00
Comedor Mediano	2	Unidad	18	Q2,650.00	Q47,700.00
Ropero grande de 4 puertas	4	Unidad	45	Q2,525.00	Q113,625.00

Continúa en la 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
Gabetero grande	1	Unidad	12	Q2,500.00	Q30,000.00
Banquitos	3	Unidad	66	Q32.00	Q2,112.00
Baranditas	2	Unidad	72	Q162.00	Q11,664.00
Platera	2	Unidad	14	Q2,650.00	Q37,100.00
Puerta Sencilla	1	Unidad	6	Q800.00	Q4,800.00
Puerta Barnizada de 1x2.15 mts	3	Unidad	39	Q1,470.00	Q57,330.00
Cama de madera 1.37x2.05 mts	2	Unidad	36	Q1,600.00	Q57,600.00
Ventanas	1	Unidad	12	Q1,000.00	Q12,000.00
Cajas apicultura	1	Unidad	40	Q20.00	Q800.00
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Bloquera</b>	<b>1</b>		<b>93,600</b>		<b>Q335,400.00</b>
Block normal	1	Ciento	780	Q350.00	Q273,000.00
Block U	1	Ciento	156	Q400.00	Q62,400.00
Totales					<b>Q863,651.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se puede observar que el volumen y valor de la producción lo conforman carpintería, herrería, hojalatería, sastrería, cestería y bloquera.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

La actividad agrícola en el Cantón es la fuente principal de ingresos para los habitantes y a la vez provee productos alimenticios.

En el presente capítulo se desarrolla la producción de maíz y se describe el nivel tecnológico, hojas técnicas y costo directo de producción por tamaño de finca.

#### **3.1 MAÍZ**

Se seleccionó la producción de maíz debido a que es uno de los productos más importantes por la extensión territorial que ocupa y el que más se cultiva en Cantón San Rafael Vuelta Colorada y por diferentes factores que permiten que su producción sea económica y factible para cada habitante.

Durante el trabajo de campo se observó que los habitantes utilizan una parte de la producción para el autoconsumo y otro para la venta, ya que el maíz es parte de la dieta alimenticia de cada habitante. El cultivo de maíz no requiere de grandes inversiones y muchas veces realizan ahorro de cosechas anteriores y así pueden cultivar dos veces al año.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

El maíz forma la base de la dieta alimenticia en Guatemala y es la principal fuente de carbohidratos (65%) y de proteína (71%). El cultivo del maíz tiene una amplia distribución a través de diferentes zonas ecológicas de Guatemala. La distribución del cultivo está en función de la adaptación del material que se utilice, condiciones climáticas (precipitación, altitud sobre el nivel del mar, temperatura, humedad relativa), tipo de suelo.

La producción nacional de maíz se realiza a través de diferentes sistemas de producción, que involucra épocas del año y sistemas de siembra, que incluye la práctica de asociar e intercalar con otros cultivos. En relación a la época de siembra, esta varía dependiendo de la altitud de ubicación de la localidad.

Generalmente estas siembras se realizan en función del período de lluvia y otras localidades como el Altiplano, las siembras dependen de la humedad residual observada

en el suelo. Las zonas maiceras que se encuentren ubicadas abajo de los 1,400 msnm realizan siembras entre mayo y junio.

En promedio las siembras de primera se realizan entre marzo-abril y siembras de segunda entre abril-mayo. La siembra bajo condiciones de riego se observa principalmente en la zona del Trópico Bajo y se pueden realizar en cualquier época del año. Los métodos de siembra varían según la zona de cultivo. Para la zona del Trópico Bajo, que son Costa Sur- occidental, Sur- oriental y Norte del país, se realizan principalmente bajo el sistema de chuzo y sistema mecanizado. En ambos sistemas los niveles tecnológicos pueden variar significativamente, dependiendo de la disponibilidad económica de los agricultores.

### 3.1.2 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican a la agricultura y estos se encuentra condicionados a cada sector al tipo de cultivo que realiza.

Los elementos que se toman en cuenta para realizar la clasificación del nivel tecnológico son suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y asistencia financiera.

En el cuadro que se presenta a continuación, se puede observar los niveles tecnológicos utilizados y sus características según el estrato que se trate.

**Tabla 8**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Nivel Tecnológico**  
**Año 2018**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Nivel tecnológico</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliar</b>	<b>Familiar</b>
Maíz	I Tradicional	La semilla es criolla, el uso de fertilizante y abono es en mínima cantidad, la mano de obra es familiar sin remuneración, no utilizan alguna técnica de preservación de suelos, el riego proviene de la lluvia, no tienen ninguna asesoría técnica, el financiamiento externo es limitado y el interno proviene de la reinversión de capital.		No aplica

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el Cantón San Rafael Vuelta Colorada según censo realizado, se determinó que el nivel tecnológico que utilizan en los estratos de Microfinca y Finca Subfamiliar, es nivel tecnológico I Tradicional, los agricultores utilizan fertilizantes y herbicidas en pequeñas cantidades.

### 3.2.3 Superficie, volumen y valor de la producción de maíz

El maíz es uno de los alimentos más importantes para la humanidad; se pueden obtener diferentes platillos como tortillas, tamales, atoles, pan, harinas, aceites entre otros, son comidas accesibles en términos económicos como ricos en energía y nutrientes.

El maíz es un producto que se puede cultivar en diferentes lugares de Guatemala debido a que es un cultivo que fácilmente se adapta a climas y suelos.

Se seleccionó el maíz porque es representativo para la economía de Cantón San Rafael Vuelta Colorada y por otros factores que hacen que la producción sea factible y económica para los habitantes.

El siguiente cuadro muestra la superficie cultivada, el volumen y valor de la producción de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares.

**Cuadro 24**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz**  
**Año 2018**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
<b>Microfinca</b>						
Maíz	34	11.34	Quintal	949	120	113,880
<b>Subfamiliar</b>						
Maíz	6	4.60	Quintal	454	120	54,480
<b>Totales</b>	<b>40</b>	<b>15.94</b>				<b>168,360</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El cultivo que tiene mayor representación en el cantón es el maíz, por ser la principal fuente de alimento de las familias. El valor de la producción en la microfinca es de

Q 113,880 en la microfinca y en la finca subfamiliar asciende a Q54,480. En el cuadro anterior se puede observar que el volumen de producción es más alto en la microfinca. En ambos estratos aplican el nivel tecnológico I Tradicional.

#### 3.2.4 Destino de la producción

Se determinó que la producción de maíz que se obtiene en el Cantón San Rafael Vuelta Colorada, es para el autoconsumo y la venta, es importante mencionar cuando obtienen la cosecha es transportado en los microbusitos que existen en el Cantón, lo que les permite obtener un mayor porcentaje de ganancia. El ingreso que obtienen de la venta lo utilizan para completar la compra de alimentos para el hogar y la compra de semillas para la siguiente cosecha.

#### 3.2.5 Flujograma del proceso productivo

A continuación, se detallan las acciones a realizar para el cultivo de maíz.

##### 3.2.5.1 Selección de insumos

Se realiza la compra de semillas o se utilizan las reservas de semillas, se seleccionan los agroquímicos a utilizar en el proceso productivo.

##### 3.2.5.2 Preparación del terreno

Se elimina la maleza con azadón para realizar la siembra

##### 3.2.5.3 Siembra

Se coloca de uno a dos granos de maíz con profundidad de 10 centímetros, se realiza en los meses de mayo y junio que es en los meses de lluvia.

##### 3.2.5.4 Primera limpia

Se realiza el retiro de la maleza que rodea la planta para optimizar la fertilización

##### 3.2.5.5 Fertilización

Se aplica fertilizante a la planta como 15-15.15, 20-20, urea.

##### 3.2.5.6 Segunda limpia

Se quitan las hierbas que afectan el crecimiento de las plantas.

### 3.2.5.7 Doblaje

Se realiza el dobles a la mata y se corta la mazorca

### 3.2.5.8 Cosecha

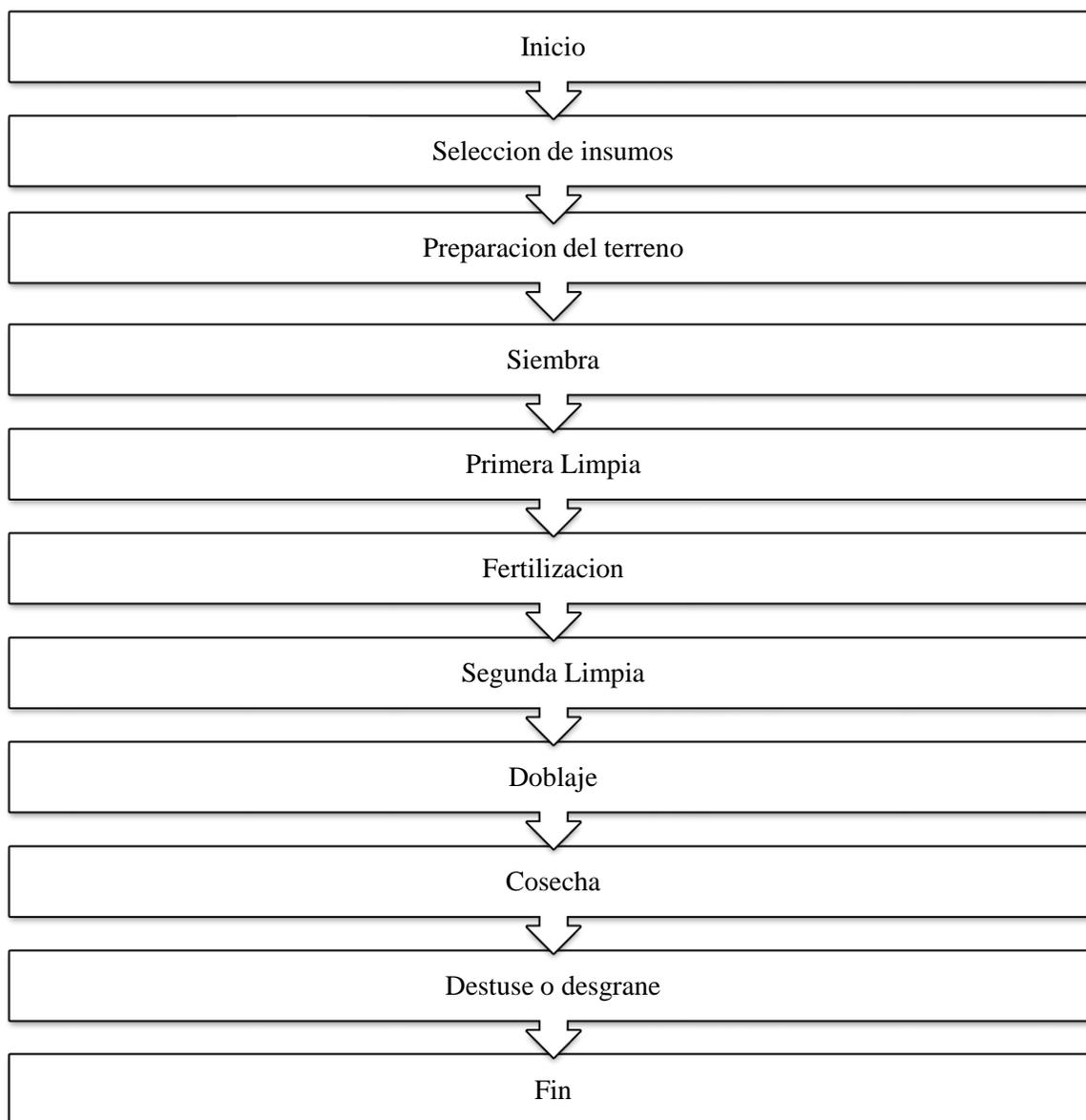
Se recolectan las mazorcas con su tuza y se procede a almacenarlos en lugares apropiados.

### 3.2.5.9 Destuse y desgrane

Se destusa y se realiza el desgrane de forma manual debido a que las máquinas son costosas luego los almacenan en silos.

A continuación, se presenta el flujograma de las actividades mencionadas anteriormente.

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



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

### 3.2.6 Costos de la producción

Son los gastos necesarios para realizar la siembra, los cuales son realizados por los productores. El costo se encuentra conformado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

➤ Insumos:

Representa el punto de partida de la actividad agrícola; comprende semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas.

➤ Mano de obra:

Representa el factor humano que interviene en las diferentes actividades de la producción.

➤ Costos indirectos variables:

Representa el tercer elemento del costo y lo conforma erogaciones que no son ni insumo ni mano de obra, como por ejemplo fletes, entre otros.

#### 3.2.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un instrumento a detalle que se utiliza para determinar el costo en que se incurre en la producción.

A continuación, se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz en microfinca.

**Cuadro 25**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,**  
**Departamento de San Marcos**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz**  
**Microfinca**  
**Año 2018**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q	Costo total censo Q
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b><u>39.6552</u></b>
<b>Semillas</b>				<b>3.8642</b>
Criolla	Libra	0.3741	1.50	0.5612
Mejorada	Libra	0.2202	15.00	3.3030
<b>Fertilizantes químicos</b>				<b>29.1660</b>
15-15-15	Quintal	0.0142	190.00	2.6980
20-20	Quintal	0.0664	185.00	12.2840
Urea	Quintal	0.0788	180.00	14.1840
<b>Insecticida</b>				<b>4.5850</b>
Cipermetrina	Litro	0.0005	650.00	0.3250
Malation	Litro	0.0213	200.00	4.2600
<b>Herbicida</b>				<b>2.0400</b>
Hedonal	Litro	0.0021	50.00	0.1050
Gramaxon	Litro	0.0387	50.00	1.9350
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b><u>11.9750</u></b>
Limpia	Jornal	0.0743	50.00	3.7150
Cosecha	Jornal	0.1652	50.00	8.2600
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b><u>2.0000</u></b>
Sacos	Unidad	1.0000	2.0000	2.0000
<b><u>Costo de un quintal de maíz</u></b>				<b><u>53.6302</u></b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

De acuerdo a la hoja técnica presentada anteriormente, el costo de un quintal de maíz en las microfincas aproximadamente es de Q 53.63, los cuales incluye insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación, se presenta la hoja técnica de un quintal de maíz en finca subfamiliar.

**Cuadro 26**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,**  
**Departamento de San Marcos**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz**  
**Finca Subfamiliar**  
**Año 2018**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q	Costo total censo Q
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>47.7422</b>
<b>Semillas</b>				<b>3.8642</b>
Criolla	Libra	0.3741	1.50	0.5612
Mejorada	Libra	0.2202	15.00	3.3030
<b>Fertilizantes químicos</b>				<b>35.7050</b>
15-15-15	Quintal	0.0485	190.00	9.2150
20-20	Quintal	0.0664	185.00	12.2840
Urea	Quintal	0.0788	180.00	14.1840
Semevin	Litro	0.0001	220.00	0.0220
<b>Insecticidas</b>				<b>4.3680</b>
Malation	Litro	0.0213	200.00	4.2600
Curyom	Litro	0.0003	360.00	0.1080
<b>Herbicida</b>				<b>3.8050</b>
Hedonal	Litro	0.0374	50.00	1.8700
Gramaxon	Litro	0.0387	50.00	1.9350
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>34.0620</b>
Preparación	Jornal	0.0815	60.00	4.8900
Siembra	Jornal	0.0705	60.00	4.2300
Fertilización	Jornal	0.0881	60.00	5.2860
Fumigación	Jornal	0.0881	60.00	5.2860
Limpia	Jornal	0.0743	60.00	4.4580
Cosecha	Jornal	0.1652	60.00	9.9120
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>2.0000</b>
Sacos	Unidad	1.0000	2.0000	2.0000
<b>Costo de un quintal de maíz</b>				<b>83.8042</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El costo de un quintal de maíz en las fincas subfamiliares aproximadamente es de Q83.80 de los cuales en insumos se gastó Q 47.74, mano de obra Q 34.06 y costos indirectos variables Q 2.00

## 3.2.6.2 Estado de costo directo de producción

A continuación, se presenta el costo directo de producción de las microfincas y fincas subfamiliares.

**Cuadro 27**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,**  
**Departamento de San Marcos**  
**Producción de Maíz**  
**Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo	Censo
<b><u>Maíz</u></b>		
<b>Insumos</b>	<b>37,655</b>	<b>21,666</b>
<b>Semillas</b>	<b>3,668</b>	<b>1,755</b>
Criolla	533	255
Mejorada	3,135	1,500
<b>Fertilizantes</b>	<b>27,679</b>	<b>16,201</b>
15-15-15 químico	2,560	4,184
20-20	11,658	5,577
Urea	13,461	6,440
<b>Fungicida</b>	<b>6,308</b>	<b>3,710</b>
Hedonal	100	849
Sipermetrina	308	0
Malation	4,043	1,934
Gramaxon	1,836	878
Curion	0	49
Semedin	21	0
<b>Mano de obra</b>	<b>11,365</b>	<b>15,464</b>
Preparación	-	2,220
Siembra	-	1,920
Fertilización	-	2,400
Fumigación	-	2,400
Limpia	3,526	2,024
Cosecha	7,839	4,500
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,898</b>	<b>908</b>
Sacos	1,898	908
<b>Costo directo de producción</b>	<b>50,918</b>	<b>38,038</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>949</b>	<b>454</b>
<b>Costo unitario de un quintal</b>	<b>54</b>	<b>84</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se puede observar que el costo unitario de un quintal de maíz en la microfinca asciende a Q54.00 y en la finca subfamiliar a Q 84.00, la diferencia se genera debido a que en la finca subfamiliar utilizan mano de obra remunerada para el proceso de siembra del maíz y en la microfinca los procesos de preparación, siembra, fertilización y fumigación no son remunerados debido a que es mano de obra familiar.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

En el presente capítulo se trata las formas de financiamiento ya sea interno o externo, el cual permite realizar las actividades agrícolas a los habitantes.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

De todas las actividades de un negocio, la de reunir el capital es la más importante. La forma de conseguir ese capital, es a lo que se llama financiamiento. A través de los financiamientos, se les brinda la posibilidad a las empresas, de mantener una economía estable y eficiente, así como también de seguir sus actividades comerciales; esto trae como consecuencia, otorgar un mayor aporte al sector económico al cual participan.

##### **4.1.1 Crédito**

El crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado.

En un crédito nosotros mismos administramos ese dinero mediante la disposición o retiro de dinero y el ingreso o devolución del mismo, lo cual permite atender las necesidades en cada momento. De esta manera podemos cancelar una parte o la totalidad de la deuda cuando creamos conveniente, con la consiguiente deducción en el pago de intereses.

##### **4.1.1.1 Crédito agropecuario**

Actualmente en Guatemala existen entidades bancarias que proporcionan créditos a personas que se dedican a la agricultura, ganadería entre otros.

##### **4.1.2 Procedimientos para obtener créditos**

Solicitar un crédito es un proceso por el cual casi todo emprendedor o empresario debe de pasar para poder iniciar o desarrollar su negocio. Ya sea que lo efectuó a través de instituciones bancarias de capital público, privado o mixto o bien en cooperativas de ahorro

y crédito. Si bien es cierto que cada entidad para poder otorgar un préstamo necesita o requiere de documentos y requisitos específicos.

#### 4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Si hemos decidido solicitar un préstamo a un banco, la entidad analizará nuestro perfil financiero y exigirá requisitos y documentación antes de concedernos el dinero solicitado. Cuantos más requisitos de esta lista se cumplan más posibilidades reales existen de que el banco o entidad financiera nos conceda el préstamo.

En este informe se tomó como base la solicitud de crédito del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, los cuales ofrece tasas e interés amigables para la obtención de Créditos agropecuarios.

➤ En el sistema bancario

### **REQUISITOS:**

#### **PRODUCTOR**

- ✓ DPI.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.

#### **GANADEROS**

- ✓ DPI.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Fotocopia de la matrícula de fierro.

## SILVICULTORES (PRODUCTOR FORESTAL)

- ✓ DPI.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Resolución de aprobación del proyecto por el INAB (Si fuera inicio de plantación).
- ✓ Licencia de aprovechamiento forestal (si fuera exportación).

### ➤ En otras instituciones

En otras instituciones distintas a entidades bancarias otorgan créditos con una tasa de interés muy alta que no permite que el agricultor pueda generar ganancia.

### 4.1.3 Condiciones de crédito

Las condiciones para que un crédito sea otorgado a un agricultor se detallan a continuación:

#### ➤ Plazo

Es el tiempo establecido para liquidar un préstamo el cual puede ser otorgado a corto, mediano y largo plazo

#### ➤ Tasa de interés

Es el precio que se paga por recibir un dinero en calidad de préstamo

#### ➤ Garantía

El deudor debe de presentar las siguientes garantía fiduciaria, solidaria, prendaria, hipotecaria o mixta.

### 4.1.4 Marco legal aplicable

Está comprendido por todas las leyes, normas y reglamentos que regulan el sistema financiero nacional. A continuación, se indicará cada una de ellas.

#### 4.1.4.1 Ley de bancos y grupos financieros

El Decreto Número 19-2002 y sus reformas Decreto Número 26-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros en el Artículo 42 Tasas de interés, comisiones y recargos tipifica: los bancos autorizados conforme esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

#### 4.1.4.2 Código de comercio

El Decreto Número 2-70 Código de Comercio y sus reformas Decreto número 18-2017, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 10 numeral cuarto el cual hace referencia a la estructura del sistema financiero en Guatemala, cuyas sociedades están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos, así como por las operaciones de crédito que se encuentran reguladas por las disposiciones contenidas en los artículos 718 al 728, de dicho código.

### **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El financiamiento de la producción agrícola por lo general es proporcionado por el productor debido a que realiza ahorro de cosechas anteriores y mano de obra familiar.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de maíz en Cantón San Rafael Vuelta Colorada, son recursos propios y recursos ajenos. A continuación, se detalla cada una de ellas.

##### 4.2.1.1 Recursos propios

Los recursos propios se encuentran conformados por semillas criollas que son el ahorro de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ingresos por venta de cosechas. Estos son utilizados para la compra de fertilizantes, herbicidas, insecticidas, algunos agricultores reciben remesas de familiares que se encuentran en Estados Unidos.

## 4.2.1.2 Recursos ajenos

En nuestro trabajo de campo se determinó que los agricultores no recurren a solicitar préstamos para realizar su siembra.

A continuación, se muestran los financiamientos que utilizan los agricultores para realizar su siembra.

**Cuadro 28**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos.**  
**Producción de Maíz por Tamaño de Finca**  
**Financiamiento**  
**Año 2018**  
**(Cifras en Quetzales)**

Estrato/ Producto	Interno	Externo	Total
<b><u>Maíz</u></b>			
<b>Microfinca</b>	<b>51,218</b>		<b>51,218</b>
Insumos	37,655		37,655
Mano de obra	11,365		11,365
Costos indirectos variables	1,898		1,898
Costos fijos de producción	300		300
<b>Subfamiliar</b>	<b>40,198</b>		<b>40,198</b>
Insumos	21,666		21,666
Mano de obra	15,464		15,464
Costos indirectos variables	908		908
Costos fijos de producción	2,160		2,160
<b>Total</b>	<b>91,416</b>		<b>91,416</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que los productores realizan únicamente el financiamiento interno, con una inversión en la microfinca de Q 51,218 y en la finca subfamiliar de Q 40,198

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE MAIZ

La rentabilidad de la producción es la diferencia de lo obtenido con lo invertido. El análisis se realiza con el estado de resultados.

**Cuadro 29**  
**Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso**  
**Departamento de San Marcos**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Resultados de la Producción, por Tamaño de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo 2018	Censo 2018
<b><u>Maíz</u></b>		
<b>Ventas</b>	<b>113,880</b>	<b>54,480</b>
(-) Costo directo de producción	50,918	38,038
<b>Ganancia marginal</b>	<b>62,962</b>	<b>16,442</b>
(-) Costo y gastos fijos	<b>300</b>	<b>2,160</b>
Arrendamiento de terreno	300	2,160
<b>Ganancia neta</b>	<b>62,662</b>	<b>14,282</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta / ventas netas	0.55	0.26
Ganancia neta / costos + gastos	1.22	0.36

Los resultados presentados en el cuadro anterior se utilizarán para evaluar la rentabilidad del maíz tanto en la microfinca como en la subfamiliar.

A continuación, se desarrolla el cálculo de la rentabilidad de maíz en los estratos de microfinca y finca subfamiliar

#### 5.2.1 Análisis de la producción física

Los indicadores de la producción física miden los resultados del uso de los elementos de la producción en función de las unidades como insumos, mano de obra y costos indirectos variables, por lo tanto, se mide en unidades físicas y monetarias.

A continuación, se presenta la valuación de la rentabilidad en las microfinca y fincas subfamiliares desde el punto de vista de la producción física.

Microfinca

$$\text{a. } \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Q. Gastados en Jornales}} = \frac{949.00}{11,365} = 0.08$$

Finca Subfamiliar

$$\text{b. } \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Q. Gastados en Jornales}} = \frac{454}{15,464} = 0.03$$

Se determinó que en la microfinca por cada jornal trabajado se produce ocho libras de maíz, mientras que en la finca subfamiliar se producen tres libras de maíz.

Microfinca

$$\text{a. } \frac{\text{Quintales Producidos}}{\text{Q. gastos de insumos}} = \frac{949.00}{37,655} = 0.03$$

Finca Subfamiliar

$$\text{b. } \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Q. gastos de insumos}} = \frac{454}{21,666} = 0.02$$

Se determinó que por cada quetzal invertido en insumos se obtiene tres libras de maíz en la microfinca y en la finca subfamiliar dos libras.

### 5.2.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de ingresos, costos y gastos.

Microfinca

$$\text{a. } \frac{\text{Insumos}}{\text{Costo directo de produccion}} = \frac{37,655}{50,918} = 0.74$$

Finca subfamiliar

$$\text{a. } \frac{\text{Insumos}}{\text{Costo directo de produccion}} = \frac{21,666}{38,038} = 0.57$$

De un quetzal de costo directo de producción corresponde 0.74 en insumos de la microfinca y de la finca subfamiliar 0.57

Microfinca

$$\text{b. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo directo de produccion}} = \frac{11,365}{50,918} = 0.22$$

Finca subfamiliar

$$\text{b. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo directo de produccion}} = \frac{15,464}{38,078} = 0.41$$

De un quetzal se invierte 0.22 centavos de mano de obra en la microfinca y en la finca subfamiliar 0.41

### 5.2.3 Análisis de factores

Manifiesta la relación entre la producción física y la producción monetaria

Microfinca

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{37,655}{11.34} = 3,320.55$$

Finca subfamiliar

$$\text{a. } \frac{\text{Q. gastos de insumos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{21,666}{4.60} = 4,710.00$$

El costo por insumos por manzana trabajada asciende en microfinca a Q 3,320.55 y Q 4,710.00 en finca subfamiliar

## CONCLUSIONES

Derivado de la Investigación realizada en el primer semestre del año 2018 en Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, sobre la Caracterización, Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles y del tema individual Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz) se llegó a las siguientes conclusiones.

1. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que existe variación en la división política del municipio y una de las razones es la migración, emigración, crecimiento de la población y las necesidades básicas como salud, educación entre otras
2. Cantón San Rafael Vuelta Colorada no cuenta con servicios básicos de calidad debido a que en educación no existe el nivel básico, la energía eléctrica sólo algunos hogares la poseen, el agua tiene un grado de contaminación y no cuentan con drenajes.
3. La población económicamente activa del Municipio de Nuevo Progreso se dedica principalmente a la actividad agrícola; la misma genera la mayor fuente de ingresos para los hogares, debido a la falta de oportunidades y condiciones de desarrollo que les permita optar a un empleo formal, por lo tanto la producción agrícola es una de las fuentes principales de ingresos de Cantón San Rafael Vuelta Colorada. Se determinó que la producción de maíz ocupa el primer lugar ya que las familias lo utilizan para autoconsumo y otra parte para la venta.
4. La producción de maíz en el Cantón se da en los estratos de microfinca y finca subfamiliar; en ambos estratos aplican el Nivel Tecnológico I Tradicional, la inversión que realizan los productores para la siembra es en insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los recursos que utilizan son propios.

5. No existe una cooperativa de agricultores del Cantón que les ayude a obtener créditos a tasas bajas con el objetivo de mejorar la economía de los agricultores.
6. Los productores de maíz en Cantón San Rafael Vuelta Colorada, desconocen cuáles son sus costos de producción y la rentabilidad de la producción de maíz.

## RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones anteriores se recomienda lo siguiente:

1. Que las autoridades municipales operen registros actualizados de los centros poblados que se encuentran en el Municipio con apoyo del Instituto Nacional de Estadística –INE-.
2. El COCODE en conjunto con las autoridades municipales debe de velar que los servicios educación, energía eléctrica y agua lleguen a todos los habitantes del Cantón, con el objetivo que se desarrolle la comunidad y a la vez crear un plan para la implementación de drenajes y así evitar la contaminación de ríos.
3. Las autoridades Municipales de Nuevo Progreso, deben incentivar a corto plazo, el desarrollo en cuanto a la generación de empleo, mejorar las condiciones y oportunidades de trabajo, con el objetivo de que las condiciones de vida en la comunidad sean las más adecuadas y solicitar capacitaciones del cultivo y asistencia técnica para la producción de maíz a través del COCODE, al Ministerio de Ganadería y Alimentación –MAGA-. Esto con el objetivo de que los agricultores puedan obtener mejores beneficios de sus cultivos.
4. Los productores tecnifiquen su trabajo con el objetivo de incrementar sus ingresos y a la vez se capaciten en costos agrícolas y así puedan conocer la inversión inicial para la siembra.
5. Conformar una cooperativa en el Cantón y así brindar ayuda mutua entre agricultores y buscar nuevos mercados para los productos agrícolas que siembran.
6. Que los productores se organicen por producto agrícola y soliciten al alcalde que les brinde una capacitación para ellos conocer los elementos que conforman el costo de sus productos.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. (2013). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en el país que han sido mal administradas). Ciudad de Guatemala

Aguilar Catalán, J.A. (2015). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Ciudad de Guatemala

Centro de Convergencia Cantón San Rafael Vuelta Colorada (14 de junio de 2018). Registros de nacimientos, morbilidad, y mortalidad general e infantil, Nuevo Progreso, San Marcos.

Congreso de la República de Guatemala (1986). Decreto Número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala (1989). Decreto Número 4-89, Ley de Áreas Protegidas y sus reformas. Guatemala

Congreso de la República de Guatemala (1991). Decreto Número 12-91, Ley de Educación Nacional. Guatemala

Congreso de la República de Guatemala (2012). Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

Congreso de la República de Guatemala (2012). Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

Congreso de la República de Guatemala (2012). Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Instituto Nacional de Estadística (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala

Secretaria Municipal de Nuevo Progreso. (2018). Monografía del Municipio de Nuevo Progreso. Guatemala

Congreso de la República de Guatemala (1970). Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala.

## EGRAFÍA

INE. (30 de junio de 2018). Estimaciones de la Poblacion total por municipio. Período 2008-2020. Recuperado el 30 de agosto de 2018, de [http://www.oj.gob.gt/estadistica/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadistica/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)

ASIES. (8 de marzo de 2018). Remesas impactan calidad de vida de los hogares. Recuperado el 27 de julio de 2018, de <http://www.asies.org.gt/remesas-impactan-calidad-de-vida-de-los-hogares/>

Facultad de Arquitectura, D. y. (s.f.). Marketing. Recuperado el 20 de junio de 2018, de

Guatemala, M. d. (s.f.). MINEDUC. Recuperado el 18 de junio de 2018, de [www.mineduc.gob.gt/estrategias\\_mineduc/](http://www.mineduc.gob.gt/estrategias_mineduc/)

México, U. N. (s.f.). Facultad de Contaduría y Administración. Recuperado el 19 de junio de 2018, de Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia: [fcaenlinea.unam.mx/2006/1231/docs/unidad4.pdf](http://fcaenlinea.unam.mx/2006/1231/docs/unidad4.pdf)

Promonegocios.net. (s.f.). La Mezcla de Mercadotecnia. Recuperado el 20 de junio de 2018, de [www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezcla-mercadotecnia-mix.htm](http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mezcla-mercadotecnia-mix.htm)

ASIES. (8 de marzo de 2018). Remesas impactan calidad de vida de los hogares. Recuperado el 27 de julio de 2018, de <http://www.asies.org.gt/remesas-impactan-calidad-de-vida-de-los-hogares/>

ICTA . El cultivo de maíz en Guatemala. Recuperado el 10 de octubre de 2018, de <http://www.icta.gob.gt/publicaciones/Maiz/cultivoMaizManejoAgronomico.pdf>

Importancia. Importancia del maíz. Recuperado el 11 de octubre de 2018. De <https://www.importancia.org/maiz.php>