

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

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (BLOQUERA)”

AGUIDO MOREL ARREAGA ROMÁN

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 ARTESANALES
(BLOQUERA)”

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 6

2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(BLOQUERA)"

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

TEMA INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

AGUIDO MOREL ARREAGA ROMÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00344-2020
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante
Aguido Morel Arreaga Román
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

...

31. 201012175-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA)", Cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, presentado por: Aguido Morel Arreaga Román.

...

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 MORÁN
SECRETARIO



m.ch

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	MUNICIPIO NUEVO PROGRESO	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.3.1	División política	3
1.1.3.2	División administrativa	9
1.1.4	Clima	9
1.1.5	Población	10
1.1.5.1	Densidad poblacional	10
1.1.6	Remesas familiares	11
1.2	CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA	11
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	12
1.2.3	División política y administrativa	13
1.2.4	Clima	15
1.2.5	Población	15
1.2.5.1	Población total por número de hogares	15
1.2.5.2	Población total, por sexo, edad y grupo étnico	15
1.2.5.3	Población Económicamente Activa –PEA-	18
1.2.5.4	Empleo	19
1.2.5.5	Densidad poblacional	20
1.2.5.7	Pobreza	20
1.2.5.8	Vivienda	23
1.2.6	Migración	25
1.2.7	Ecosistema	25
1.2.7.1	Agua	26
1.2.7.2	Bosques	27
1.2.7.3	Suelos	30
1.2.7.4	Flora y fauna	30
1.2.7.5	Orografía	33
1.2.7.6	Áreas protegidas	33

1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA	33
1.3.1	Organizaciones	33
1.3.1.1	Sociales	34
1.3.1.2	Ambientales	36
1.3.1.3	Culturales	37
1.3.1.4	Deportivas	37
1.3.1.5	Otras	37
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	38
1.4.1	Educación	38
1.4.1.1	Infraestructura educativa	38
1.4.2	Salud	39
1.4.2.1	Infraestructura de salud	39
1.4.3	Agua	40
1.4.4	Drenajes	42
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	42
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	43
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	44
1.4.8	Cementerios	44
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
1.5	ENTIDADES DE APOYO	45
1.5.1	Entidades estatales	45
1.5.2	Entidades privadas	45
1.5.3	Entidades internacionales	45

CAPÍTULO II
ÁMBITO PRODUCTIVO CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA
COLORADA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.1.1	Agrícola	49
2.1.1.1	Producción agrícola por tamaño de finca y producto	49
2.1.1.2	Superficie, volumen y valor de la producción	50
2.1.2	Pecuaria	52
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	53
2.1.3	Artesanal	54
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción artesanal por producto	55
2.1.4	Agroindustriales	57
2.1.5	Industriales	57
2.1.6	Comercio y servicios	58
2.1.6.1	Comercio	58

2.1.6.2	Servicios	59
---------	-----------	----

CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN BLOCK NORMAL Y BLOCK U

3.1	BLOCK NORMAL Y BLOCK U	61
3.1.1	Identificación del producto	61
3.1.2	Características tecnológicas	62
3.1.3	Volumen y valor de la producción	62
3.1.4	Destino de la producción	63
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	63
3.1.6	Costos de la producción	64
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	65
3.1.6.2	Estado del costo directo de producción	66

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	69
4.1.1	Sistema financiero regulado o formal	69
4.1.2	Sistema financiero no regulado	70
4.1.3	Crédito	71
4.1.4	Procedimientos para obtener crédito	71
4.1.4.1	Requisitos a cumplir	72
4.1.5	Condiciones del crédito	73
4.5.1.1	Plazos	73
4.5.1.2	Tasas de interés	73
4.5.1.3	Garantías	73
4.5.1.4	Otros	73
4.1.6	Marco legal aplicable	73
4.1.7	Caracterización del financiamiento	75
4.1.7.1	Financiamiento otorgado	75
4.1.7.2	Destino del financiamiento otorgado	75
4.2	FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN BLOCK NORMAL Y BLOCK U	75
4.2.1	Fuentes de financiamiento	75
4.2.1.1	Recursos propios	76
4.2.1.2	Recursos ajenos	76
4.2.2.1	Limitaciones del financiamiento	77
4.2.2.2	Asistencia técnica	77

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE BLOCK NORMAL Y BLOCK U

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	78
5.2	INDICADORES ARTESANALES	79
5.2.1	Producción física	79
5.2.2	Producción monetaria	81
5.2.3	Análisis de factores	82
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	84
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	85
5.4.1	Gráfica del punto de equilibrio	87
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	92

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por Categoría, Años: 2002 y 2018.	5
2	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Población Total, por Género, Edad y Grupo Étnico, Años: 2002 y 2018.	16
3	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa –PEA– Por Género y Actividad Productiva, Años: 2002 y 2018.	19
4	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Niveles de Ingresos Mensual por Hogar y Niveles de Pobreza, Año: 2018.	21
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Análisis de Vivienda, Años: 2002 y 2018.	23
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso Departamento de San Marcos, Migración, Año: 2018.	25
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Extensiones de la Tierra, Año: 2018.	29
8	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cobertura del Servicio de Agua, Años: 2002 y 2018.	40
9	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar, Años: 2002 y 2018.	42
10	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Letrinas y Otros Servicios Sanitarios, Años: 2002 y 2018.	43
11	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2018.	49

- 12 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2018. 50
- 13 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2018. 53
- 14 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Volumen y Valor de Producción por Tamaño de Artesano, Año: 2018. 55
- 15 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Número de Establecimiento por Tipo de Comercio, Año: 2018. 58
- 16 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Número de establecimientos por tipo de Servicios, Año: 2018. 59
- 17 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Volumen y Valor de Producción. Año: 2018. 63
- 18 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera - Mediano Artesano, Hoja técnica del costo directo de producción de 1 ciento de block normal, Año: 2018. 65
- 19 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera - Mediano Artesano, Hoja técnica del costo directo de producción de 1 ciento de block U, Año: 2018. 66
- 20 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera - Mediano Artesano, Estado de costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 67
- 21 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera – Mediano artesano, Financiamiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018. 76
- 22 Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Producción de Block normal y block u, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018. 78

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Centros Poblados, Años: 2002 y 2018	5
2	Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Densidad Poblacional, Años: 2002 y 2018	10
3	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Flora y Fauna, Año: 2018	32
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Organizaciones Religiosas, Año: 2018	35
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Entidades Estatales, Privadas e Internacionales, Año: 2018	46
6	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Principales actividades productivas, Año: 2018	48
7	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Características Tecnológicas, Año: 2018	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Cálculos Niveles de Pobreza, Año 2018	22
2	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Flujograma del proceso productivo, Año: 2018	64
3	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Sistema financiero regulado o formal, Año: 2018	70
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Sistema financiero no regulado, Año: 2018	71
5	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Bloquera, Gráfica punto de equilibrio, Año: 2018	87

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año: 2018	4
2	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año: 2018	14
3	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Recursos Hídricos, Año: 2018	28
4	Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo progreso, Departamento de San Marcos, Tipo de Bosques, Año: 2018	31

INTRODUCCIÓN

El presente informe se desarrolló en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como uno de los métodos de evaluación final que brinda la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título profesional en el grado académico de licenciado en la carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el propósito que el estudiante obtenga conocimiento de la realidad económica y social de los centros poblados.

Este informe contiene información sobre el tema específico “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES, (BLOQUERA)” el cual forma parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, desarrollado en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, efectuado en el primer semestre del año 2018.

El objetivo general del estudio es determinar a través de la caracterización, cuáles son los costos, financiamiento y rentabilidad; así como volumen y valor de la producción de block normal y block u, en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos en el año 2018.

Para la realización de la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases:

La indagatoria, que permitió preparar la información sobre los conocimientos de la investigación científica y el contexto de las ciencias económicas.

La exploratoria, llevada a cabo en el trabajo de campo, en el que se pudo analizar y comparar los conocimientos teóricos y aplicarlos a la realidad objetiva, mediante el uso de las técnicas de entrevista, encuesta, observación directa y el uso de los instrumentos

correspondientes, cuestionarios, guías, boleta de censo, cuaderno de apuntes, utilizados en la investigación efectuada del 1 al 30 de junio de 2018.

La fase expositiva, contenida en el presente informe consiste en la presentación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.

El contenido del informe realizado consta de cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación.

En el capítulo I, se dan a conocer las características socioeconómicas y ambientales del municipio Nuevo Progreso, a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización y extensión, división político-administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía, áreas protegidas, ámbito social del cantón San Rafael Vuelta Colorada, servicios básicos y sus infraestructura y entidades de apoyo.

En el capítulo II, se describe el ámbito productivo del Cantón, el cual se compone por los factores de producción, actividades productivas en las que se destaca agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

En el capítulo III, se presenta todo lo relacionado a los costos para la producción del block normal y block u, iniciando con el volumen y valor de la Producción, la hoja técnica del costo directo de producción, el costo directo de producción, ambas herramientas financieras y análisis de cada uno.

En el capítulo IV, se describen los aspectos del financiamiento, la importancia y clasificación del crédito, el marco legal aplicable y la caracterización del financiamiento en el Cantón.

En el capítulo V, se presenta el estado de resultados el cual se utiliza de base para determinar índices e indicadores que serán utilizados para analizar la rentabilidad de los productores caracterizados como medianos artesanos y de esa manera la toma de decisiones.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos de la investigación que se utilizó de apoyo para desarrollar el estudio.

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

1.1.1 Antecedentes históricos

En los últimos años del siglo pasado, se llevaban a cabo intercambios de artículos de primera necesidad en forma de ventas. Poco a poco se intensificó ese pequeño comercio hasta construirse algunas viviendas destinadas al comercio y otras en casas de habitación. El señor Pablo Cifuentes Maura, como primer abastecedor de carne, logra atraer la atención de los primeros moradores, luego ellos acrecentaron el comercio y la población se fue extendiéndose hasta parte de los terrenos de San José Ixtal.

La Plaza aumentó en el movimiento comercial por lo que decidieron denominarla con el nombre de "Nueva Plaza". Se considera como la primera denominación, del que hoy es el municipio de Nuevo Progreso.

Se impusieron necesidades de orden, administración y justicia, creándose las primeras autoridades. Esto da inicio a la Corporación Municipal la cual estaba conformada por un alcalde, cuatro regidores y un síndico. A la vez se dio legalidad al nombre de "Plaza Nueva" y así surgió el poblado. La mayoría de los habitantes eran originarios del municipio

San Antonio Sacatepéquez, debido a que estaban ligados por razones de familia y posesión.

A solicitud del Jefe Político de San Marcos, el Ejecutivo emitió el Acuerdo Gubernativo el 17 de octubre de 1,889 por el que dispone dar el nombre de: "El Progreso" a la jurisdicción municipal que conformaban las aldeas de: Nueva Plaza, Río Paja, Sacuchún, Río Naranjo y Conquista, con este nombre los vecinos solicitaron la formación del Municipio porque querían segregarse de la jurisdicción municipal de San Antonio Sacatepéquez y así establecerse en un municipio independiente.

El Municipio se creó en virtud del Acuerdo con fecha 2 de Junio de 1,892, relativo a que se segregara el territorio de la jurisdicción municipal de San Antonio Sacatepéquez y erigirse en municipio independiente. Compuesto del El Progreso y las aldeas Buena Vista, San José La Providencia, Santa Clara, San Antonio Ixtal y La Conquista.

1.1.2 Localización y extensión

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

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

El Municipio se encuentra a una distancia de 90 km de 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.

En el mapa 1 se muestra la localización geográfica del municipio de Nuevo Progreso.

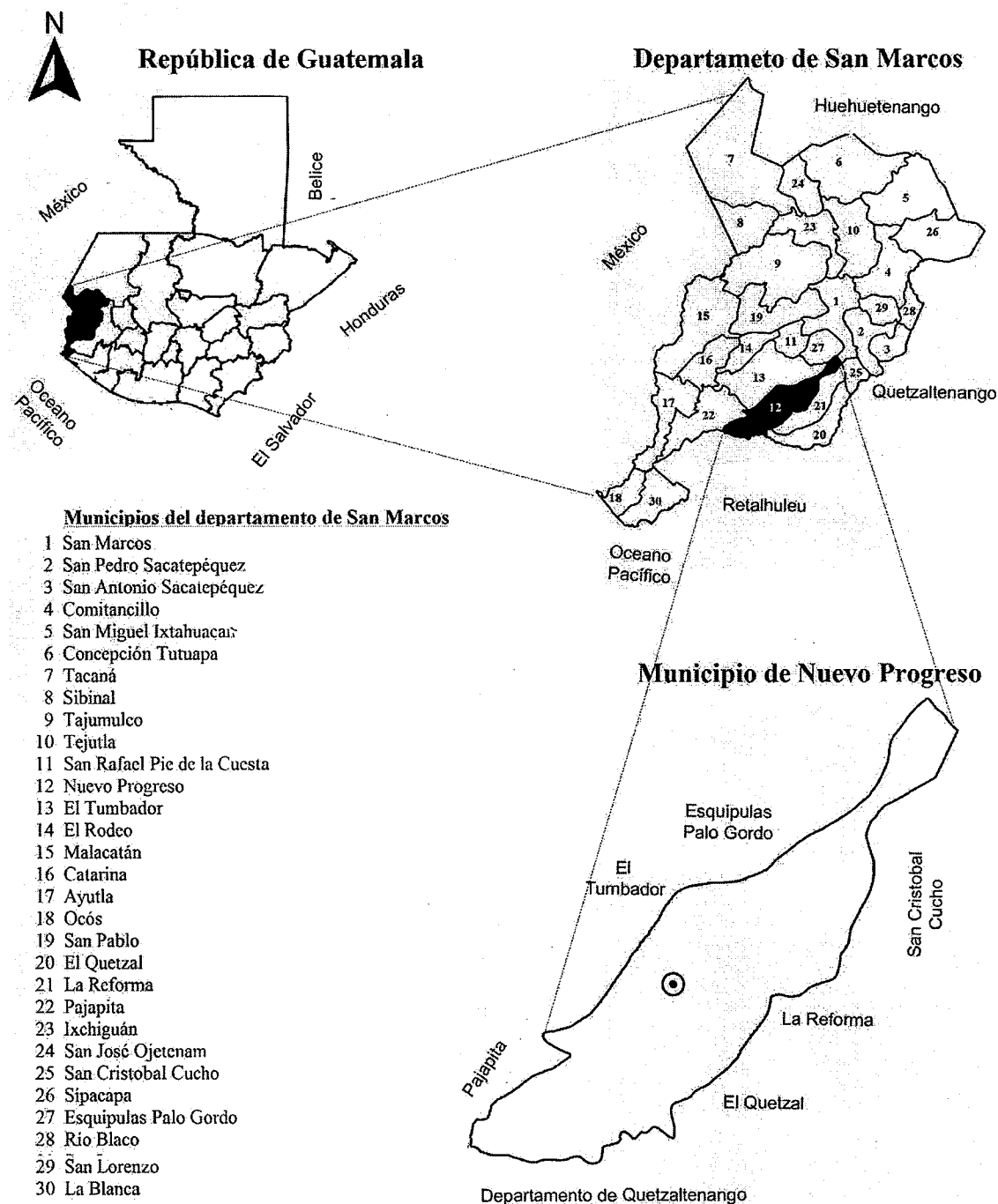
1.1.3 División política y administrativa

Se refiere a la distribución de los centros poblados y la forma en que se encuentra la administración del Municipio en general. El ámbito territorial está integrado por un pueblo, aldeas, caseríos, y cantones.

1.1.3.1 División política

De acuerdo con el censo 2002, el Municipio se integra por un pueblo, nueve aldeas, 23 caseríos, 27 fincas y otros tres; esto da un total de 63 poblaciones. En el año 2018 aumentó a 10 aldeas, disminuye el número de caseríos a 10, aparecen nueve cantones, siete sectores, 17 fincas, cinco comunidades agrarias y otra población dispersa; que hacen un total de 60 centros poblados.

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–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

A continuación, se presentan los centros poblados por categoría.

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

Categoría	Censo 2002	Investigación 2018
Pueblo	1	1
Aldea	9	10
Cantón	0	9
Caserío	23	10
Sector	0	7
Finca	27	17
Comunidad Agraria	0	5
Otra	3	1
Total	63	60

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 Ignancio.

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
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

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
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	García (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
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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
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
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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2018
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 Zacarias	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 entre los años 2002 y 2018. Los cambios territoriales se derivan del constante crecimiento poblacional y las necesidades básicas de los habitantes. Las áreas con un gran número de habitantes se desintegran para formar otro centro poblado o por alguna otra razón cambian de categoría. En el año 2018 hubo un incremento de 47 comunidades nuevas en el Municipio.

Los cambios territoriales se derivan del constante crecimiento poblacional, al final las áreas con un gran número de habitantes se desintegran para formar otro centro poblado o por alguna otra razón cambian de categoría.

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 acuerdo del Concejo Municipal. (Decreto Número 12-2002 del Código Municipal y su Reforma Decreto Número 56-2002, art. 81).

1.1.4 Clima

En el Municipio predomina el clima cálido y húmedo, la temperatura media es de 26°C con variaciones entre 17.6°C a 30°C y una humedad del 90%. 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 percibe 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- para el año 2018, el municipio de Nuevo Progreso tiene una población de aproximadamente 43,667 habitantes.

1.1.5.1 Densidad poblacional

La densidad poblacional se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km²), indica cómo está distribuida la superficie territorial de un determinado lugar.

A continuación, se presenta la comparación de la densidad poblacional entre los años 2002 y 2018 del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos y de la República de Guatemala.

Tabla 2
Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Densidad Poblacional
Años: 2002 y 2018

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

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

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

1.1.6 Remesas familiares

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

Según el Banco de Guatemala -BANGUAT- en el año 2017, registró US\$8,192,000,000, lo que representó 10.86% del Producto Interno Bruto del País. De acuerdo con los datos del Banco de Desarrollo Rural, S.A., en el año 2017 el municipio de Nuevo Progreso recibió aproximadamente de forma mensual por concepto de remesas Q.3,000,000.00. La Organización Internacional para la Migración, estableció que el departamento de San Marcos ocupa el tercer lugar con mayores ingresos por remesas y esto representa el 8.65% a nivel nacional.

1.2 CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

Se describen las características principales que identifican al cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. 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 y con el fin de conocer la historia y fundación del centro poblado, 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 en aquella época 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.

En el mapa 2 se muestra la ubicación del cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

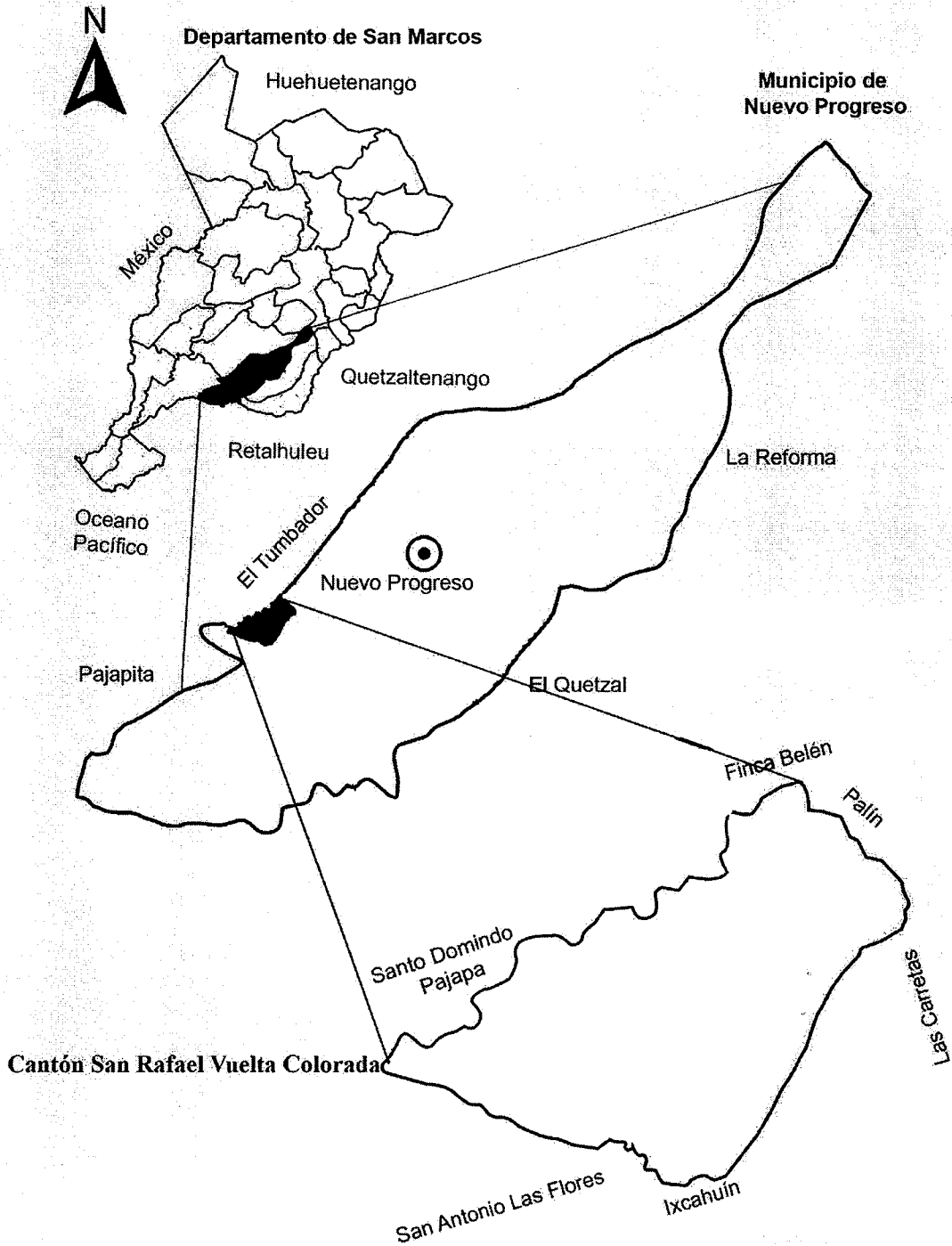
1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura en que se encuentra dividido el cantón San Rafael Vuelta Colorada y las autoridades que lo conforman. La división territorial, se encuentra conformada por los sectores, El Centro, La Ceiba, El Límite, La Fortuna, Crucero La Marina, Los García y Los Gómez.

La división administrativa el cantón San Rafael Vuelta Colorada está representado únicamente por un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que tiene a cargo todos los sectores. Lo integra un presidente, vicepresidente, secretaria, tesorera y dos vocales. Así mismo, cuenta con una Alcaldía Auxiliar conformada por el alcalde auxiliar, tres regidores y diez auxiliares, estos son electos por un periodo de dos años por los habitantes de la comunidad.

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, priorizar y gestionar la solicitud y ejecución de proyectos comunitarios ante el Consejo Municipal de Desarrollo, en beneficio de la comunidad.

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



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

1.2.4 Clima

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

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

1.2.5 Población

Los habitantes son un factor determinante para definir las características socioeconómicas propias de un área geográfica y el constante cambio que tiene las comunidades es parte del desarrollo. 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 y desempleo, densidad poblacional, ingresos, pobreza, vivienda, desnutrición. Esto define la situación actual del centro poblado.

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 los datos estadísticos del 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 de acuerdo con la investigación de campo realizada:

Cuadro 2
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos.
Población Total, por Género, Edad y Grupo Étnico
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Cantón San Rafael Vuelta Colorada</u>				
<u>Población por género</u>				
Hombres	684	50	834	48
Mujeres	695	50	895	52
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por edad</u>				
0-14	691	50	679	39
15-64	636	46	965	56
65 y más	52	4	85	5
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por grupo étnico</u>				
Indígenas	258	19	142	8
No indígenas	1,121	81	1,587	92
Total	1,379	100	1,729	100
<u>Población por sector y género</u>				
<u>Sector El Centro</u>				
Hombres	N/D	N/D	244	14
Mujeres	N/D	N/D	251	15
			495	29
<u>Sector El Límite</u>				
Hombres	N/D	N/D	177	10
Mujeres	N/D	N/D	176	10
			353	20
<u>Sector Los García</u>				
Hombres	N/D	N/D	148	8
Mujeres	N/D	N/D	206	12
			354	20
<u>Sector La Ceiba</u>				
Hombres	N/D	N/D	136	8
Mujeres	N/D	N/D	144	8
			280	16
<u>Sector Crucero la Marina</u>				
Hombres	N/D	N/D	60	4
Mujeres	N/D	N/D	57	3
			117	7
<u>Sector La Fortuna</u>				
Hombres	N/D	N/D	50	3
Mujeres	N/D	N/D	54	3
			104	6
<u>Sector Los Gómez</u>				
Hombres	N/D	N/D	14	1

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Mujeres	N/D	N/D	12	1
			26	2
Total			1,729	100
<u>Población por sector y edad</u>				
	<u>Sector El Centro</u>			
0-14	N/D	N/D	186	11
15-64	N/D	N/D	284	16
65 y más	N/D	N/D	25	2
			495	29
	<u>Sector El Límite</u>			
0-14	N/D	N/D	134	8
15-64	N/D	N/D	200	11
65 y más	N/D	N/D	19	1
			353	20
	<u>Sector Los García</u>			
0-14	N/D	N/D	129	7
15-64	N/D	N/D	206	12
65 y más	N/D	N/D	19	1
			354	20
<u>Población por sector y edad</u>				
	<u>Sector La Ceiba</u>			
0-14	N/D	N/D	111	6
15-64	N/D	N/D	157	9
65 y más	N/D	N/D	12	1
			280	16
	<u>Sector Crucero la Marina</u>			
0-14	N/D	N/D	47	3
15-64	N/D	N/D	67	4
65 y más	N/D	N/D	3	0
			117	7
	<u>Sector La Fortuna</u>			
0-14	N/D	N/D	44	3
15-64	N/D	N/D	53	3
65 y más	N/D	N/D	7	0
			104	6
	<u>Sector Los Gómez</u>			
0-14	N/D	N/D	11	1
15-64	N/D	N/D	15	1
65 y más	N/D	N/D	0	0
			26	2
Total			1,729	100

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

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

- Por género

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

- Por edad

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

- Por grupo étnico

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

1.2.5.3 Población Económicamente Activa -PEA-

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

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

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

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

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

1.2.5.4 Empleo

Se determinó que el total de personas que habitan en el Cantón, el 55% se encuentra en capacidad de trabajar, pero sólo el 50% de estos tienen acceso a oportunidades laborales, lo cual se refleja el nivel de pobreza que vive la población.

- Subempleo

Se estableció que del total de personas que tienen una oportunidad laboral, el 11% se encontraban desempleadas. Ellos cuentan con un nivel académico medio o superior y a la

vez no tiene la posibilidad de obtener un empleo formal, por lo que decidieron dedicarse a otras actividades como agricultura, comercio y servicios, con el fin de alcanzar ingresos que contribuyan con los gastos del hogar.

- Desempleo

El 50% 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.

1.2.5.5 Densidad Poblacional

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

1.2.5.6 Pobreza

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

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

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

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

Cuadro 4
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,
Departamento de San Marcos.
Niveles de Ingresos Mensual por Hogar y Niveles de Pobreza
Año: 2018

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

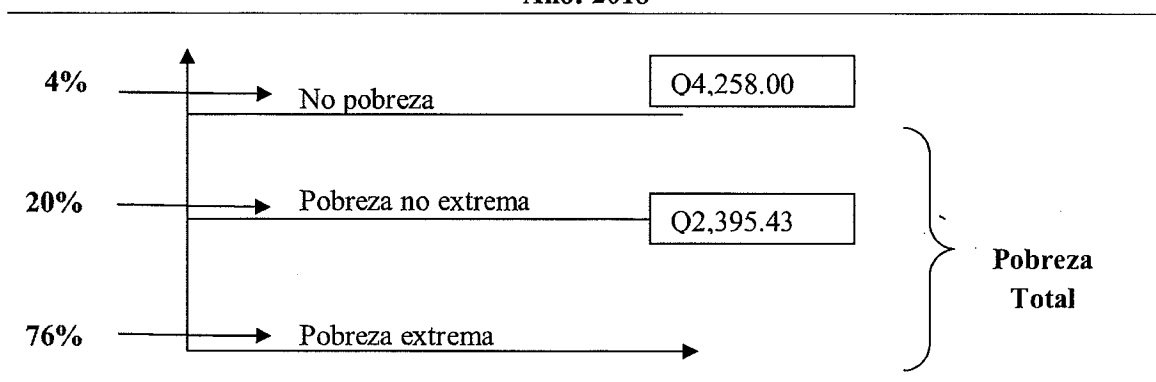
Niveles de pobreza					
Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No Pobres %	Total
Censo 2018	76	20	96	4	100

Fuente: investigación de campo 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 Grupo 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 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 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuëvo Progreso
Departamento de San Marcos
Análisis de Vivienda
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
<u>Situación habitacional</u>		
Habitada	243	363
Deshabitada	34	90
Total	277	453
<u>Forma de propiedad</u>		
Propia	219	302
Familiar	-	40
Alquilada	2	13
En préstamo	15	8
Otros	41	90
Total	277	453
<u>Tipo</u>		
Casa formal	267	397
Covacha	4	50
Improvisada	1	5
Rancho	5	1
Total	277	453

Continúa página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
Características de la vivienda		
Paredes		
Block	79	293
Madera	188	124
Lámina	-	31
Otros	10	5
Total	277	453
Techo		
Terraza	1	23
Lámina	266	422
Teja	-	2
Otros	10	6
Total	277	453
Piso		
Cerámica	3	46
Concreto	83	234
Granito	-	10
Madera	2	1
Tierra	189	162
Total	277	453

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

En el año 2018 detalla que hay 363 viviendas habitadas y 90 deshabitadas; 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.

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 sus hogares. Se divide en inmigración y emigración. A continuación, se presenta el cuadro que detalla la migración de los habitantes del Cantón.

Cuadro 6
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Migración
Año: 2018

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

Fuentes: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

1.2.6.1 Inmigración

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

1.2.6.2 Emigración

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

1.2.7 Ecosistemas

Conjunto formado por los seres vivos (biocenosis o comunidad), el ámbito territorial en el que viven y las realaciones que se establecen entre ellos, tanto biótica (influencia que los organismos reciben de otros de su misma especie o de especies diferentes) como abióticas (factores fisicoquímicos, como la luminosidad, la temperatura, la humedad, etc.). (Melgar García, 2011, p. 89). Por lo que a continuación se describen las variables agua, bosques, suelos, flora, fauna, orografía y áreas protegidas del cantón San Rafael Vuelta Colorada.

1.2.7.1 Agua

El cantón cuenta con algunos recursos hidrológicos de gran importancia. Estos son: ríos, quebradas, arroyos y nacimientos. Son de mucha ayuda en el ámbito social y productivo de la comunidad, también es un recurso vital que contribuye al desarrollo de la población. 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 de campo se pudo determinar que el recurso hídrico del Cantón lo conforman tres ríos, cuatro quebradas, dos arroyos y cuatro nacimientos.

- Ríos

Los ríos que recorren al Cantón son Pajapa, Zarco e Ixcahuín. A continuación, se proporciona una descripción de los mismos.

- Pajapa

Tiene un caudal grande y permanente que 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.

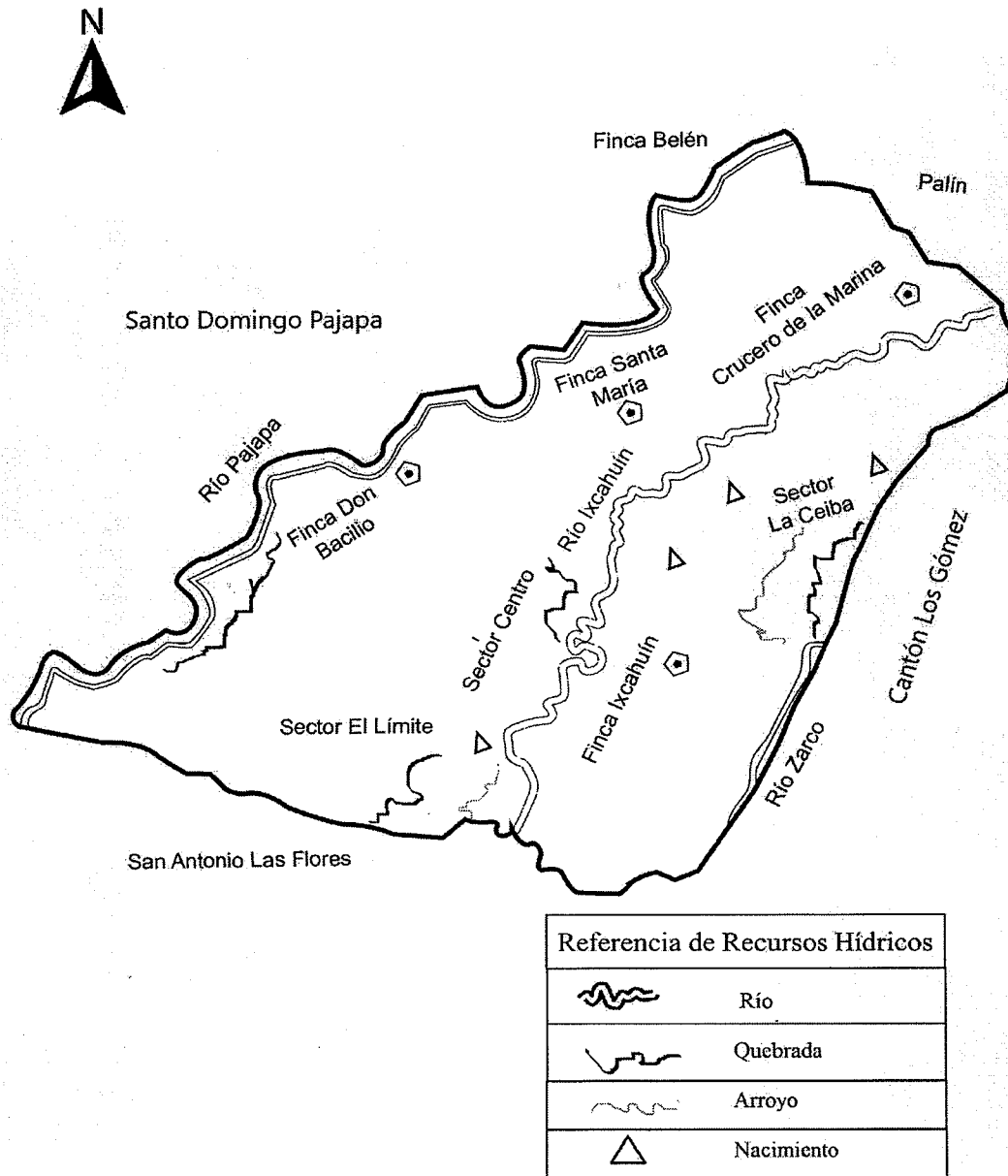
En el mapa 3 se detalla la ubicación de los ríos, quebradas, arroyos y nacimientos existentes en el Cantón.

1.2.7.2 Bosque

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el área donde se encuentra el Cantón, es un Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido Sur (bmh-S (Sur)); este recurso se halla en laderas, terrenos inclinados y áreas de difícil acceso. La masa boscosa que se presente es muy escasa, debido a que la mayor parte de los suelos son utilizados para la producción agrícola (cultivos, árboles de hule, entre otras especies).

Los pequeños bosques lo integran básicamente las plantas latifoliadas, las cuáles constituyen bosques importantes en el centro poblado. Estos se encuentran localizados principalmente en zonas particulares de las fincas comerciales de propiedad privada. Por ello se da la expansión de la producción agrícola, lo cual da origen a la deforestación de las pocas áreas de bosque natural para favorecer al cultivo.

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



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

- 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 lo utilizan como hábitat, extracción de leña, carbón, madera rolliza para construcción, madera aserrada. Es fundamental porque contribuyen a la conservación de las fuentes de agua del lugar. La extensión de este tipo de bosques es de 82.45 manzanas, que corresponde al 35% del total del Cantón.

A continuación, se presenta un análisis de la estructura y el espacio que cubren los bosques, así como los cultivos existentes en el Cantón.

Cuadro 7
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,
Departamento de San Marcos
Extensiones de la Tierra
Año: 2018

Descripción	Superficie (Mzs)	%
Cultivos temporales	19.11	8
Cultivos semipermanentes	5.43	2
Cultivos permanentes	131.18	55
Bosques latifoliados	82.45	35
Total	238.17	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior detalla el espacio que cubren los pequeños bosques y cultivos en el Cantón, donde el total de extensión es de 238.17 manzanas. En bosques hay un 35% que

corresponde a 82.45 manzanas y cultivos abarca el 65% de la extensión de tierra; incluyen las tierras que los habitantes utilizan para la producción agrícola.

- 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 la leña, la cual extraen de los bosques locales y/o la compran. Tienen un consumo familiar promedio de tres y cuatro cargas de leña mensual, el costo unitario es de sesenta quetzales (Q.60.00) la carga.

En el mapa 4 se muestra la extensión que cubre las áreas de bosques.

1.2.7.3 Suelos

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición” (Valladares 2009, p.70). En el cantón existe diversidad de tipos de suelos y son importantes para el desarrollo económico de la comunidad. No cuentan con un plan de uso, mantenimiento y sostenibilidad del recurso. Hay pocas personas que realizan una actividad enfocada a la conservación del mismo.

- Tipos de suelos

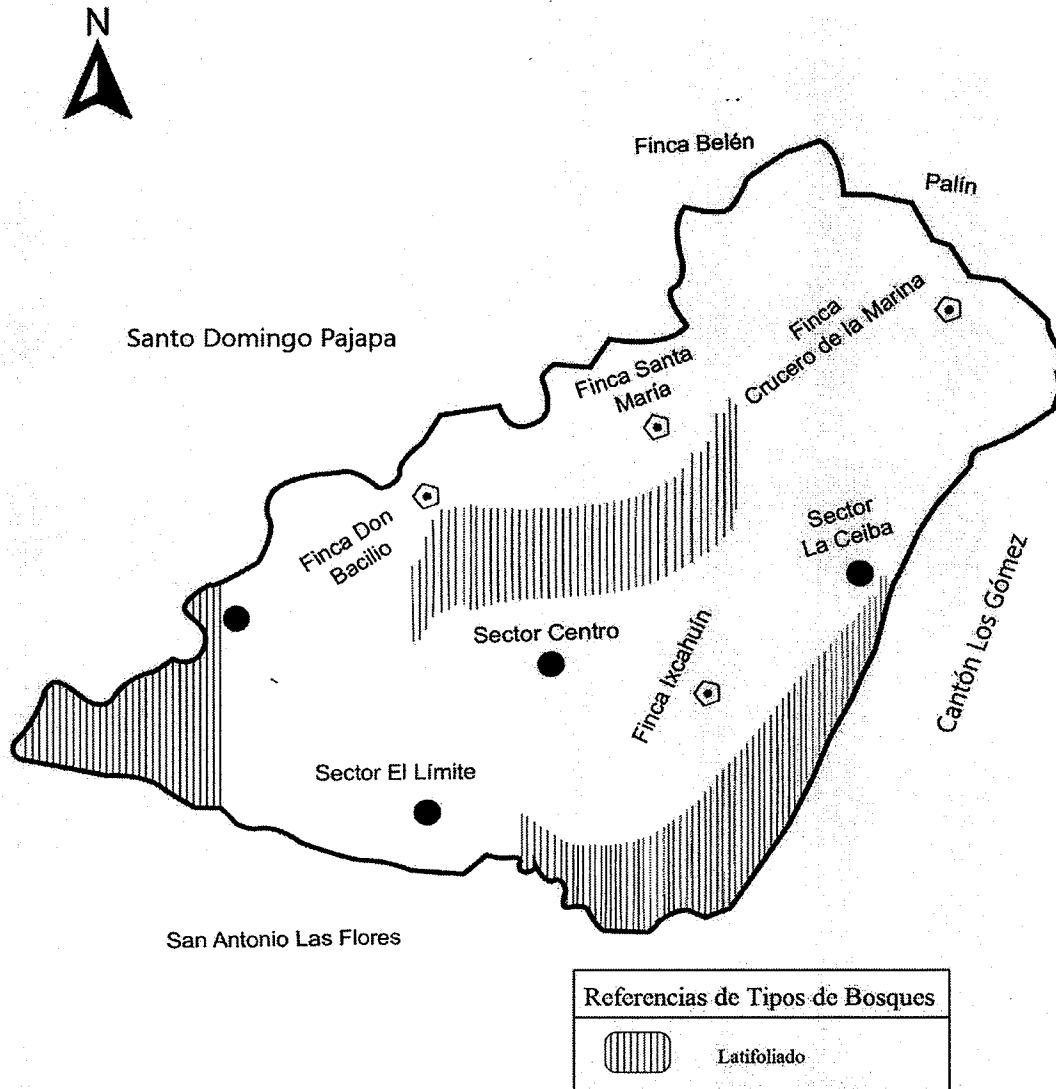
Según la composición, centro poblado, los suelos se dividen en Chicolá (Cho), Ixtán (Ix) y Retalhuleu (Re), estos se identifican con el nombre del lugar donde se encuentran.

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

1.2.7.4 Flora y fauna

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

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



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

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 3
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Flora y Fauna
Año: 2018

Flora	Especie
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 (glicicida 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
Mamíferos	Armados, ardillas, cerdos, conejos, comadreas, 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.
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 comejen,

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

Como se puede observar el Cantón cuenta con una diversidad de especies animales y vegetales, estas se pueden encontrar en las pequeñas áreas de bosque y ríos que posee el centro poblado.

1.2.7.5 Orografía

Debido a la topografía la parte más alta del Cantón está ubicada a 340 msnm y se localiza en El Crucero La Marina, el terreno presenta un aspecto quebrado y áreas inclinadas. El área media que abarca El Centro es semiplano con algunos terrenos ligeramente ondulados. En la sección baja a 259 msnm se encuentra el sector El Límite; posee ondadas, quebradas, espacios inclinados y ondulados, sin montañas y cerros de poca elevación.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Son lugares que tienen por objetivo la conservación de la flora y 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 el Cantón no cuenta con este tipo de áreas a pesar de la importancia que estas tienen en el entorno.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN RAFAEL VUELTA COLORADA

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

1.3.1 ORGANIZACIONES

Se refiere aquellas entidades que son creadas por individuos que comparten intereses, valores en común y que buscan lograr ciertos objetivos sociales y lucrativos.

A continuación, se describen las distintas organizaciones en el ámbito social, ambiental, cultural, deportivo y otras que son muy importantes para satisfacer las diversas necesidades de los habitantes en el 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 4
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Otras Organizaciones Sociales
Año: 2018

Organización	Descripción	Integración	Financiamiento
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.
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.	

Organización	Descripción	Integración	Financiamiento
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 detalla cada una de las iglesias que se encontraron dentro del Cantón, la organización, forma en que se integran, así como la fuente de financiamiento.

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 dentro del ámbito.

1.3.1.3 Culturales

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

Entre las actividades que organizan se encuentra la feria patronal que se celebra el 23 de octubre de cada año, en la cual se organiza 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 los 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 en 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 Cantón 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.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.4.1 Educación

Es componente fundamental para la formación de las personas, porque genera el conocimiento y a la vez contribuye al aprendizaje y desarrollo de cada individuo. La educación es un factor que influye en el progreso económico de la comunidad. A través de este servicio se obtiene mejores oportunidades de empleo y desde luego se mejora la calidad de vida de los hogares.

1.4.1.1 Infraestructura educativa

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

Algunos alumnos llevan escritorio para tener un lugar apropiado 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.

1.4.2 Salud

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

Debido a la necesidad de velar por la salud de los habitantes, la comunidad en conjunto con las autoridades comunitarias, crearon el centro de convergencia en el año 2000 para 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; las especialidades son: trabajo social y nutrición. Prestan servicios de consulta general, maternidad infantil, planificación familiar, inmunización y saneamiento.

1.4.2.1 Infraestructura de salud

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

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

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

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”.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de agua y un comparativo entre los años 2002 y 2018:

Cuadro 8
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura del Servicio de Agua
Años: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con servicio	172	73	262	72

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Sin servicio	65	27	101	28
Total	237	100	363	100

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

Según la investigación el 72% de los hogares cuenta con este servicio. Se observa que el nivel de cobertura de agua del año 2018 comparado con el 2002, presenta una reducción del 1%, esto derivado que algunos hogares del centro poblado se ven obligados a construir pozos propios, debido al escaso servicio de agua durante varios días. Las personas recurren a ríos o veredas y esto no es adecuado para consumo humano al ser ingerida puede provocar enfermedades intestinales.

El agua se obtiene de los nacimientos que encuentran ubicados en la Finca Belén y se denominan el potrero y chagüite. El primer comité tiene a cargo la distribución del vital líquido al sector El Centro, el cual es el más poblado. En situaciones normales la frecuencia con que se da el servicio es diaria y funciona doce horas con excepción al día uno de cada mes que se realiza limpieza del depósito. El costo anual de Q100.00 es por una paja de agua.

El segundo comité tiene a cargo distribuir el agua a los sectores El Límite, Los García, La Ceiba, Crucero la Marina, El Laurel 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 que se realiza limpieza del depósito. El costo anual es de Q75.00 por una paja de agua.

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

1.4.4 Drenajes

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

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

De acuerdo con las 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 9
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar
Años: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con servicio	110	46	317	87
Sin servicio	127	54	46	13
Total	237	100	363	100

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

Se observa que el servicio de energía eléctrica domiciliar tiene un incremento del 40% para el 2018, en comparación con el 2002, esto se debe a los nuevos hogares que solicitan la energía eléctrica. Según el censo realizado muestra que el 86% de los hogares disfrutan del servicio. Sin embargo, es inestable debido a que existen apagones por las lluvias y

fuertes vientos. El 14% no cuenta con electricidad, debido a la falta de recursos económicos; por cual en las noches iluminan los ambientes de la casa con velas.

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

1.4.6 Letrinas y Otros Servicios Sanitarios

Las comunidades del área rural son las más afectadas debido a que son muy pocas las que cuentan con una red de drenajes para mejora este servicio, el cantón San Rafael Vuelta Colorada es un de ellas.

A continuación, se presenta cuadro de Letrinas y otros servicios sanitarios y un comparativo entre los años 2002 y 2018.

Cuadro 10
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	0	0
Con pozo ciego o letrinas	215	91	309	85
Con inodoro y pozo ciego	0	0	14	4
Con fosa séptica	2	1	39	11
No tienen servicio	17	7	1	0
Total	237	100	363	100

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

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

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos

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

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

1.4.8 Cementerios

Se observó que el Cantón cuenta con un cementerio municipal que ocupa una extensión de cuatro cuerdas y se encuentra ubicado en el sector denominado el Centro, allí la comunidad pueda llevar acabo la actividad de sepultura de familiares. Se dividió por el paso de la carretera en una parte alta y una baja. Para la construcción de un nicho se utiliza 1 ½ metros cuadrados.

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

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

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

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

1.5 ENTIDADES DE APOYO

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

1.5.1 Estatales

Son entidades encargadas de ejecutar proyectos de desarrollo que beneficien 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

Entre las entidades privadas de ayuda social se encuentran las Organizaciones No Gubernamentales y las Asociaciones que realizan programas de trascendencia para promover el desarrollo en el Cantón. En la investigación se establece que en el centro poblado no se encuentra alguna entidad privada de apoyo en el ámbito 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 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Entidades Estatales, Privadas e Internacionales
Año: 2018

Institución	Funciones
ESTATALES	
Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Promueve los medios adecuados para que la población joven y adulta que no sabe 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.
Bomberos Municipales.	Asistencia inmediata y traslado de personas en accidentes, enfermedades y maternidad.
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	Prevención y apoyo en casos de desastres.
Subestación 42-74 en Nuevo Progreso Policía Nacional Civil -PNC-	La función principal es proteger la vida de las personas, los bienes, el ejercicio de los derechos y obligaciones en los distintos centros poblados.
INTERNACIONALES	
Visión Mundial	Capacitación sobre seguridad alimentaria, viviendas, apoyo en educación con niños en etapa de escolaridad.
Banco Interamericano de Desarrollo -BID-	Financia proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promueve la integración comercial regional, reduce la pobreza y fomenta el crecimiento sostenible y duradero.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

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

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

En este capítulo se coloca un detalle de las diferentes actividades productivas, volumen y valor de la producción.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro del Cantón se encuentran las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, las cuales se desarrollan según la importancia de la población, de acuerdo al valor de producción en el orden sería primero agrícola, luego pecuaria y por último artesanal; las cuales se describen a continuación.

Tabla 6
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Principales Actividades Productivas
Año: 2018

Actividad Productiva	Descripción
Producción agrícola	En la actividad agrícola los principales productos que se cultiva y cosechan son: maíz, rambután, cacao, banano y mango.
Producción pecuaria	En pecuaria, existe diversidad de producción avícola y bovina, sin embargo, la actividad principal es la crianza y engorde de producción avícola.
Producción artesanal	En actividad artesanal la conforman la carpintería, herrería y la producción de block, ubicadas en el sector del centro.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El desarrollo de las actividades productivas mejora la economía del centro poblado. El cuadro anterior muestra los principales productos en cada actividad, se resalta la producción agrícola debido al valor de producción en comparación a las otras actividades.

Asimismo, en el cuadro siguiente se presenta el resumen de las actividades productivas, donde se puede observar el aporte monetario y de trabajo con el que las mismas contribuyen en el desarrollo del Cantón.

Cuadro 11
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	-	-	3	1
Artesanal	94,172	863,651.00	-	-	23	8
Comercio	-	-	-	-	83	30
Servicio	-	-	-	-	27	10
Totales	180,756.68	6,956,500.62	290		279	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior, la actividad que genera más valor económico es la agricultura, seguido por la producción artesanal y en tercer lugar lo pecuario. Es relevante en la actividad pecuaria el mantenimiento de los animales es realizado por las propias familias.

2.1.1 Agrícola

Esta actividad es la más representativa en San Rafael Vuelta Colorada, debido a que predomina en la ocupación de la población y es considerada como una fuente de ingresos importante en el sostenimiento de las familias; de ella se obtiene una serie de productos para el autoconsumo y la comercialización. Los principales productos agrícolas en la economía son: maíz, rambután, frijol y mango. Además, existen otros productos que se cultivan en menor proporción como el cacao, coco y el guineo.

Se consideran los siguientes aspectos básicos en los diferentes estratos o tamaño de fincas y productos principales: nivel tecnológico para el desarrollo de la actividad, extensión, volumen y valor de la producción, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización.

2.1.1.1 Producción agrícola por tamaño de finca y producto

Según la investigación de campo y la evaluación en cuanto a la actividad agrícola, se estableció que los tamaños predominantes son las fincas catalogadas como microfincas y

subfamiliares, seguido de las fincas familiares; cabe mencionar que al referirnos a microfincas se debe considerar que su extensión territorial ocupa menos de una manzana, las subfamiliares ocupan de 1 a menos de 10 manzanas y las familiares de 10 a menos de 64 manzanas.

2.1.1.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Según resultado de la investigación de campo, la actividad agrícola se realiza en una superficie de 155.74 manzanas. A continuación, se detalla el rendimiento, volumen y valor total de la producción por producto.

Cuadro 12
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2018

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en mz	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Microfinca						
Totales	281	26.47		8,261.23	4,705.50	300,988.91
Maíz	34	11.34	Quintal	949.00	120.00	113,880.00
Mango	48	2.95	Ciento	561.59	65.00	36,503.35
Banano	43	2.62	Quintal	110.78	98.00	10,856.44
Rambután	19	1.83	Ciento	2138.75	20.00	42,775.00
Cacao	15	1.47	Quintal	44.25	600.00	26,550.00
Café	7	0.99	Quintal	31.80	200.00	6,360.00
Mandarina	6	0.9	Ciento	106.60	50.00	5,330.00
Naranja	8	0.73	Ciento	87.75	100.00	8,775.00
Frijol	6	0.57	Quintal	10.50	350.00	3,675.00
Arroz	3	0.56	Quintal	19.00	225.00	4,275.00
Limón	22	0.5	Ciento	138.25	20.00	2,765.00
Coco	22	0.46	Unidad	3646.00	2.50	9,115.00
Plátano	10	0.34	Quintal	31.62	167.00	5,280.54
Nance	11	0.34	Quintal	8.48	500.00	4,240.00
Manía	2	0.19	Quintal	16.00	500.00	8,000.00
Chipilin	2	0.14	Libra	140.00	4.00	560.00
Chile jalapeño	2	0.13	Ciento	20.00	40.00	800.00
Aguacate	2	0.09	Ciento	8.00	350.00	2,800.00

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en mz	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Malanga	5	0.07	Unidad	54.50	5.00	272.50
Papaya	4	0.07	Docena	52.84	120.00	6,340.80
Bijahua	1	0.03	Quintal	12.00	5.00	60.00
Caimito	1	0.03	Ciento	2.50	100.00	250.00
Guineo	1	0.03	Quintal	1.44	125.00	180.00
Papausa	2	0.03	Unidad	60.00	5.00	300.00
Majunche	1	0.02	Quintal	0.20	125.00	25.00
Piña	1	0.01	Unidad	6.00	3.00	18.00
Mangostino	1	0.01	Ciento	2.50	300.00	750.00
Chiltepe	1	0.01	Quintal	0.50	500.00	250.00
Jocote marañón	1	0.01	Docena	0.38	6.00	2.28
Subfamiliar						
Totales	66	30.41		8,790.45	3,315.50	319,690.71
Hule	2	9.29	Quintal	276.00	300.00	82,800.00
Maíz	6	4.6	Quintal	454.00	120.00	54,480.00
Mango	11	3.27	Ciento	381.75	65.00	24,813.75
Rambután	6	2.51	Ciento	2655.00	20.00	53,100.00
Limón	4	2.21	Ciento	218.00	20.00	4,360.00
Cacao	5	1.73	Quintal	12.05	600.00	7,230.00
Café	3	1.55	Quintal	14.00	200.00	2,800.00
Banano	8	1.18	Quintal	50.53	98.00	4,951.94
Frijol	2	1.11	Quintal	97.00	350.00	33,950.00
Nance	2	0.81	Quintal	16.81	500.00	8,405.00
Guineo	1	0.62	Quintal	128.00	125.00	16,000.00
Mashan	2	0.43	Quintal	20.00	234.00	4,680.00
Plátano	3	0.41	Quintal	36.56	167.00	6,105.52
Aguacate	1	0.31	Ciento	11.25	350.00	3,937.50
Coco	3	0.2	Unidad	3570.00	2.50	8,925.00
Naranja	1	0.06	Ciento	3.00	100.00	300.00
Mandarina	2	0.04	Ciento	4.50	50.00	225.00
Piña	1	0.03	Unidad	800.00	3.00	2400.00
Malanga	2	0.03	Unidad	25.00	5.00	125.00
Jocote marañón	1	0.02	Docena	17.00	6.00	102.00

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en mz	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción Q
Familiar						
Totales	5	98.86		64,976.00	620.00	4,932,800.00
Hule	3	78.05	Quintal	2,736.00	300.00	820,800.00
Rambután	1	12.88	Ciento	52,000.00	20.00	1,040,000.00
Mangostino	1	7.93	Ciento	10,240.00	300.00	3,072,000.00
Totales	352	155.74				5,553,479.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los productos considerados de importancia en la actividad agrícola son: maíz, rambután, mango, cacao, frijol y guineo, estos representan el 81% de la producción total; cabe mencionar que en las fincas familiares no se obtuvo información de los procesos agrícolas.

El maíz y frijol son utilizados principalmente para autoconsumo de la población y un 15% lo destinan a la venta. El rambután es un producto que se destina a la venta, la comercialización se realiza a nivel local y regional, constituye el 33% del valor total de producción.

2.1.2 Pecuaria

La actividad pecuaria dentro del Cantón es de vital importancia para la economía de los pobladores, debido a que provee de ingresos y es una fuente accesible de nutrición. En este apartado se presenta el volumen y valor de la producción, las características tecnológicas, así como la información de costos y mantenimiento durante la crianza y engorde de la producción pecuaria.

La producción se observó por medio del trabajo de campo realizado dentro del cantón, y se determinó que la actividad de crianza y engorde de aves de corral o producción avícola ocupa el primer lugar en importancia que se destina para la venta y autoconsumo; también se puede encontrar el ganado bovino, porcino y la piscicultura como producción pecuaria.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

De acuerdo al tamaño de finca y producto representa las unidades dedicadas a la actividad pecuaria. Para determinar el volumen y valor de la producción se toma en cuenta el tamaño y extensión de la tierra. Se detalla a continuación el volumen y valor de la producción en el cuadro siguiente.

Cuadro 13
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.
Microfincas	699		3,685		417,425
Avícola	654		3,608		232,525
Producción de Huevo	100	Cartón	270	20.00	5,400
Engorde	554		3,338		227,125
De pollos	462	Unidad	2,755	60.00	165,300
De patos	74	Unidad	532	100.00	53,200
De pavo doméstico	17	Unidad	47	175.00	8,225
De gansos	1	Unidad	4	100.00	400
Ganado Porcino	33		57		39,900
Ganado Porcino	33	Cabeza	57	700.00	39,900
Ganado Bovino	12		20		91,000
Engorde terneras	1	Cabezas	2	2500.00	5,000
Engorde novillas de 2 años	1	Cabezas	2	3500.00	7,000
Engorde vacas	4	Cabezas	8	5000.00	40,000
Engorde terneros	1	Cabezas	2	2500.00	5,000
Engorde novillos de 1 año	1	Cabezas	1	3500.00	3,500
Engorde novillos de 2 años	2	Cabezas	3	3500.00	10,500
Engorde toros	2	Cabezas	2	10000.00	20,000
Producción de leche			10,800	5.00	54,000
Producción de leche		Litros	10,800	5.00	54,000
Sub familiares	92		872		121,945
Avícola	84		597		36,720
Producción de Huevo	20	Cartón	49	20.00	980
Engorde	64		548		35,740
De pollos	54	Unidad	499	60.00	29,940
De patos	7	Unidad	37	100.00	3,700
De chompipes	3	Unidad	12	175.00	2,100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidades productoras	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Engorde ganado porcino	2		18		12,600
Engorde ganado porcino	2	Cabeza	18	700.00	12,600
Engorde ganado bovino	5		7		42,500
Engorde terneras	1	Cabezas	1	2500.00	2,500
Engorde vacas	3	Cabezas	4	5000.00	20,000
Engorde toros	1	Cabezas	2	10000.00	20,000
Piscicultura	1		250		3,125
Mojarra	1	Unidad	250	12.50	3,125
Producción de leche			5,400	5.00	27,000
Producción de leche		Litro	5,400	5.00	27,000
Totales	794				539,370

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Dentro del cuadro de volumen y valor de la producción se observa que la actividad pecuaria se desarrolla en los estratos de microfinca y finca subfamiliar, las unidades productivas que se dedican al engorde de pollos generan el mayor ingreso económico, esta cuenta con baja tecnología y vende su producto a un precio variable al del mercado local.

La actividad de engorde de pollos genera el 54.41% en el estrato de microfinca, las unidades productivas son desarrolladas de manera familiar debido a esto la generación de empleo es inexistente.

La actividad avícola en la finca subfamiliar representa el 30.11% y la actividad engorde de pollos representa un 29.31%, esta se desarrolla en su totalidad por el núcleo familiar por lo cual no existe generación de empleo.

2.1.3 Artesanales

La actividad artesanal se caracteriza por escasa participación de mano de obra calificada en la elaboración de los productos. La producción artesanal se trabaja de forma familiar y asalariada; según la investigación de campo realizada en el Cantón se encontraron las siguientes: carpintería elaboración de comedores, roperos, puertas de

madera, camas de madera y producción de block. La elaboración de los productos se realiza manualmente, basada en la experiencia que se transmite de los artesanos antiguos a los jóvenes y las herramientas que utilizan son semiautomáticas.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción artesanal por producto

En este apartado se consolida el total de los productos caracterizados en el Cantón, clasificado por pequeño y mediano artesano. A continuación, se presenta detalle del volumen y valor total de la producción de carpintería, herrería, hojalatería, sastrería y producción de block.

Cuadro 14
Cantón san Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
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
Pequeño Artesano					
Totales	8		200	Q	99,520
Carpintería	3		78	Q	28,040
Comedor mediano 6 sillas	1	Unidad	3	Q 3,000.00	Q 9,000
Base pequeña para cama	1	Unidad	6	Q 800.00	Q 4,800
Ropero pequeño 2 puertas	1	Unidad	3	Q 1,000.00	Q 3,000
Mesa pequeña sin barnizar	1	Unidad	12	Q 400.00	Q 4,800
Banquitos	2	Unidad	48	Q 30.00	Q 1,440
Puertas sin barnizar	1	Unidad	4	Q 500.00	Q 2,000
Ropero Mediano	1	Unidad	2	Q 1,500.00	Q 3,000
Herrería	1		75	Q	66,000
Puerta de Metal	1	Unidad	12	Q 2,000.00	Q 24,000
Balcones	1	Unidad	60	Q 500.00	Q 30,000
Portones	1	Unidad	3	Q 4,000.00	Q 12,000

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
Pequeño Artesano					
Hojalatería	1		7		Q 4,200
Silos	1	Unidad	7	Q 600.00	Q 4,200
Sastrería	2		16		Q 1,112
Blusas	1	Unidad	2	Q 45.00	Q 90
Faldas formales	3	Unidad	9	Q 63.00	Q 567
Faldas uniformes	1	Unidad	1	Q 50.00	Q 50
Trajes de Gimnasia	1	Unidad	1	Q 75.00	Q 75
Vestidos	3	Unidad	3	Q 110.00	Q 330
Cestería	1		24		Q 168
Escobas de Palma	1	Unidad	24	Q 7.00	Q 168
Mediano artesano					
Totales	5		93,972		Q 764,131
Carpintería	4		372		Q 428,731
Comedor grande de 8 sillas	1	Unidad	12	Q 4,500.00	Q 54,000
Comedor Mediano	2	Unidad	18	Q 2,650.00	Q 47,700
Ropero grande de 4 puertas	4	Unidad	45	Q 2,525.00	Q 113,625
Gabetero grande	1	Unidad	12	Q 2,500.00	Q 30,000
Banquitos	3	Unidad	66	Q 32.00	Q 2,112
Baranditas	2	Unidad	72	Q 162.00	Q 11,664
Platera	2	Unidad	14	Q 2,650.00	Q 37,100
Puerta Sencilla	1	Unidad	6	Q 800.00	Q 4,800
Puerta Barnizada de 1x2.15 mts	3	Unidad	39	Q 1,470.00	Q 57,330
Cama de madera 1.37x2.05 mts	2	Unidad	36	Q 1,600.00	Q 57,600
Ventanas	1	Unidad	12	Q 1,000.00	Q 12,000
Cajas apicultura	1	Unidad	40	Q 20.00	Q 800
Bloquera	1		93,600		Q 335,400
Block normal	1	Ciento	780	Q 350.00	Q 273,000
Block U	1	Ciento	156	Q 400.00	Q 62,400
Totales					Q 863,651

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

Según el cuadro anterior, la actividad de carpintería representa 52.81%, se localizaron siete unidades productivas clasificadas como medianos artesanos y los productos representativos son comedor grande de ocho sillas, comedor mediano, ropero de cuatro puertas, puerta barnizada y cama de madera.

Para el caso de la producción de block existe solo una unidad productiva con producción de block normal y block U; sin embargo, el volumen y valor de producción representa el 39% de los medianos artesanos, por lo tanto, sobresale entre los otros productos. En dichas unidades productivas existe mano de obra asalariada que se encarga de realizar completo el proceso productivo, esto significa que esta actividad contribuye al desarrollo económico de los pobladores del Cantón, ya que reciben ingresos constantes con los que pueden sostener su hogar.

2.1.4 Agroindustriales

Según el resultado de la investigación y caracterización del cantón San Rafael vuelta colorada, no se observaron actividades económicas agroindustriales debido a que la población es de escasos recursos, no tienen acceso a asesoría técnica y carecen de mano de obra calificada, factores que influyen en el desarrollo e inversión de este tipo de actividades, se puede afirmar que la actividad se encuentra limitada por la situación marginal y de pobreza imperante en la región.

2.1.5 Industriales

Se pudo determinar que en el cantón no se da un proceso de transformación de la materia prima que poseen, ya que para eso es necesario el uso de tecnología avanzada, mano de obra calificada, normas y/o estándares de calidad, y procesos de producción especializados como requerimientos mínimos en esta actividad, debido a la situación económica y carencia de recursos en la población no se realiza ninguna actividad industrial.

2.1.6 Comercio y servicios

Los comercios y servicios, dentro del cantón San Rafael Vuelta Colorada, se realizan por medio del intercambio, se encuentran concentrados la mayor cantidad de comercios en el sector el Centro, se observan tiendas de barrio, librerías, y ventas de combustible, existe un café internet. También existen siete talleres de carpintería, servicio brindado a los intermediarios y consumidores de los mercados eventuales, locales y viviendas particulares.

2.1.6.1 Comercio

La variable se refiere a toda actividad económica que se realiza mediante la compra-venta del bien o servicio y consiste en el intercambio de sus productos de forma libre, para el presente caso un producto o productos de consumo, se obtiene de esta manera una retribución económica por transacción realizada. Así mismo, el comercio está integrado por varias actividades generadoras de empleo que ayudan al desarrollo económico.

Para la realización del presente inventario se analizará en los comercios de forma descendente y se detallan a continuación:

Cuadro 15
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Número de Establecimiento por Tipo de Comercio
Año: 2018

Tipo de Negocio	Cantidad	%	Empleo	%
Tienda/abarrotería	39	64	46	56
Venta de ropa	5	8	6	7
Aserraderos	3	4	5	6
Bares y cantinas	1	2	2	3
Carnicerías	2	3	4	5
Venta de muebles	3	4	6	7
Farmacia	1	2	1	1
Heladería	1	2	1	1
Miscelanea	1	2	1	1
Repuestos y lubricantes	1	2	1	1
Tortillería	3	4	6	7
Venta de gasolina	2	3	4	5
Total	62	100	83	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro indica que la actividad económica con mayor porcentaje son las tiendas/abarroterías, representan un tercio de la comercialización en el cantón, mientras que el resto lo integran once tipos de negocios, cada uno de ellos no sobrepasa el 5%.

En el estudio realizado a la actividad de comercio con base a la generación de empleo, muestra que la actividad más importante son las tiendas/abarroterías con un aporte del 56% de empleos informales ya que no cuentan con prestaciones de ley, pero es la actividad que genera mayor ingreso para el sustento de los hogares del centro poblado.

2.1.6.2 Servicios

Dentro de las relaciones comerciales también se pueden contabilizar los servicios, los cuales se consideran como productos intangibles que generan valor y por ende retribución económica a sus inversionistas. Participan todos aquellos en donde no intervienen productores o transformadores de bienes y busca satisfacer las principales necesidades demandadas.

Dentro del estudio del centro poblado, se pudo determinar que los servicios se encuentran conformados por establecimientos que ofrecen el bien a la población, mismos que serán detallados a continuación.

Cuadro 16
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Número de Establecimientos por Tipo de Servicios
Año: 2018

Tipo de Negocio	Cantidad	%	Empleo	%
Barbería	3	14	3	11
Oficina contable	1	5	1	4
Molino	7	33	7	26
Pinchazo	3	14	3	11
Taller de bicicletas	1	5	1	4
Taller de vehículos y motos	4	19	10	37
Servicio de transporte	2	10	2	7
Total	21	100	27	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En cuanto a los negocios que ofrecen servicios se puede validar que son muy pocos, se contabiliza únicamente veintiuno, que corresponden a molinos, el taller de vehículos, los que abarcan el mayor segmento de mercado y los moto taxis es el servicio que le secunda.

En la actividad de servicios con base a la generación de empleo, el tipo de negocio que aporta mayor cantidad de oportunidades laborales a pobladores del Cantón es el taller de vehículos y motos con un 37% del total de empleos. Derivado a lo anterior se percibe que existe un crecimiento en la afluencia vehicular dentro del centro poblado.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN BLOCK NORMAL Y BLOCK U

En este capítulo se analizarán los costos de la producción artesanal, el mediano artesano con los productos block normal y block u, en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

3.1 BLOCK NORMAL Y BLOCK U

De acuerdo a la investigación, se determinó que la actividad artesanal más significativa en el Cantón es la bloquera con la producción de block normal y block u, sin embargo, sólo existe una unidad económica.

3.1.1 Identificación del producto

Con base a los resultados obtenidos a través del censo y entrevistas realizadas en la investigación de campo, se identificaron distintas actividades productivas; sin embargo, la actividad artesanal representa un importante ingreso para las personas que la practican, se determinó que los conocimientos que emplean en la producción de sus productos han sido obtenidos a través de experiencias transmitidas de generación en generación, de manera empírica.

Se determinó que la actividad más representativa es la producción de block normal y block u, de acuerdo al volumen y valor de la producción.

La bloquera es una empresa familiar que se dedica a producir dos tipos de block, los cuales tienen una medida de 15*20*40, denominado block normal o simplemente "block", este es ideal para construcciones de muros de todo tipo. Así mismo, el block u, denominado "block para costanera", es aprovechado por su espacio interno para fundiciones o costaneras.

Los materiales utilizados en el proceso productivo para ambos productos son: selecto, poma y cemento, aunque indica el obrero que para el block u, utiliza mayor cantidad de cemento para que no se rompa al maniobrarlo.

El proceso es bastante simple, únicamente se realizan la mezcla de los materiales indicados anteriormente, se agrega agua moderadamente y se revuelve hasta tener la

textura deseada; luego se vierte en el molde la maquina denominada “robotina” y a base de electricidad se produce una especie de vibración aproximadamente por 15 segundos para compactar.

3.1.2 Características tecnológicas

Se refieren al grado de desarrollo y tecnologías utilizadas en el proceso productivo, en particular para la producción de block en el Cantón.

Tabla 7
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera
Características Tecnológicas
Año: 2018

Empresa/ Producto	Materiales	Maquinaria	Herramientas y equipo	División del trabajo	Mano de obra	Asistencia técnica y financiera
Mediano Artesano						
Bloquera (block normal y block u)	Mediana calidad y adecuada	Tradicional, semiautomática	Rudimentaria y tradicional.	Se da en menor escala	Familiar y operario asalariado	Inexistente

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En la tabla anterior se muestran las características tecnológicas encontradas en la actividad artesanal de producción de block, establecidas utilizando la técnica de investigación observación, en la visita realizada a la bloquera.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

Se refiere al número de productos que un artesano puede producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su taller. En el siguiente cuadro se presenta la producción anual de block normal y block u.

Cuadro 17
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera
Volumen y Valor de Producción
Año: 2018

Tamaño / Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q
Mediano artesano Producción de Block	1		936		335,400
Block normal	1	Cientos	780	350	273,000
Block U	1	Cientos	156	400	62,400
Totales	1		936		335,400

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se puede determinar que el block normal tiene una participación del 81.40% en valor y el 83.33% en el volumen, el block u representa el 18.61% del valor y 16.67% del volumen, tomando como base la producción total de un año; la producción del block u es menor debido a que sólo se utiliza para costaneras, por lo tanto su consumo es limitado.

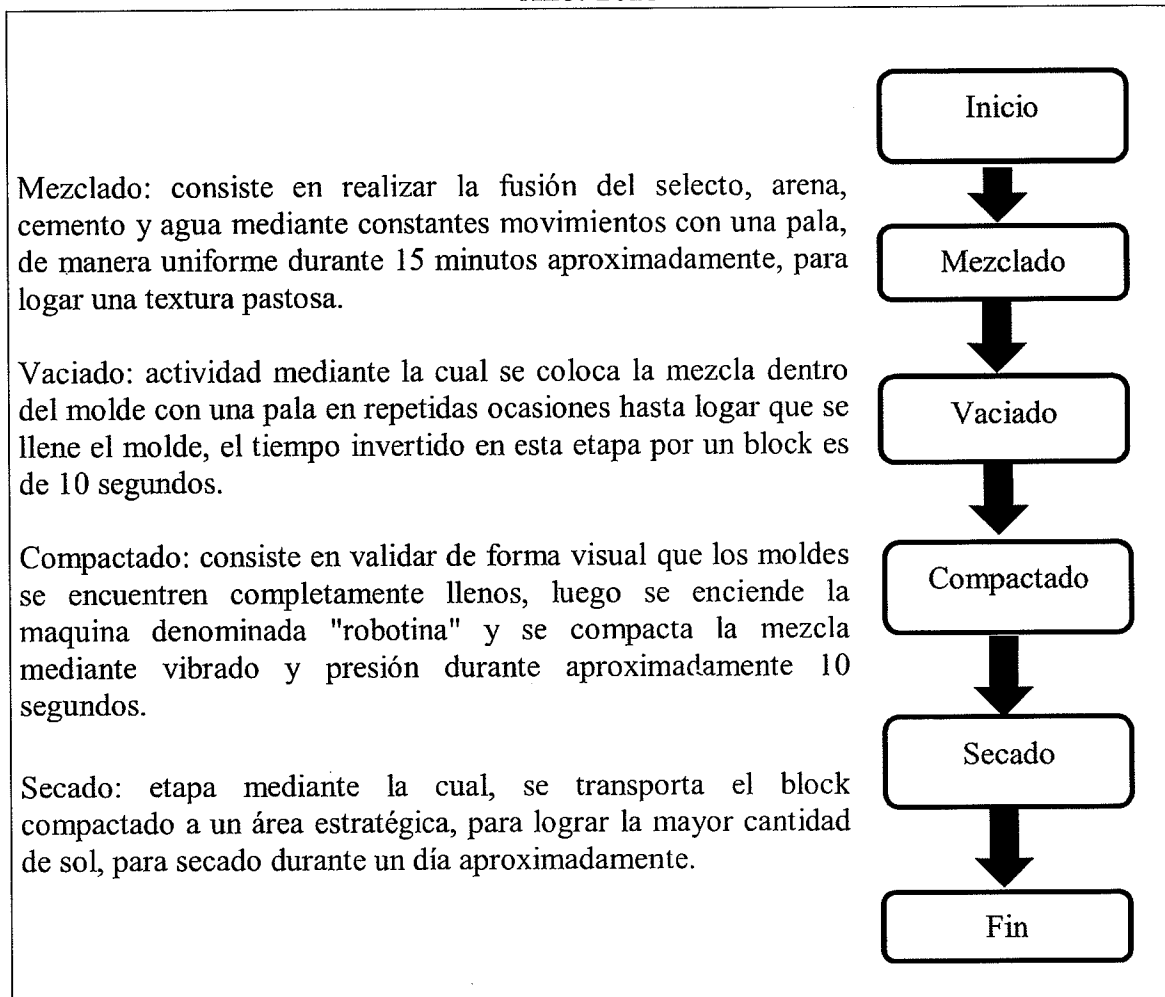
3.1.4 Destino de la producción

Se entregan directamente al consumidor final, ya que el producto se vende en la fábrica en la mayoría de casos, existen algunas excepciones, donde el producto es trasladado al lugar de construcción y el destino principalmente es local y mínima regional.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

A continuación se presenta de forma gráfica el proceso, para la producción de block normal y block u con una breve descripción de cada etapa.

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



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

3.1.6 Costos de la producción

(Ruiz Orellana, 2003) indica “costo, es la medida de valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para un determinado objetivo, por ejemplo la obtención de un producto, trabajo o servicio”. (p. 162).

(Ruiz Orellana, 2003) indica “costo de producción, es el conjunto de erogaciones necesarias para producir un artículo, obra o servicio. El costo de fabricación de un

artículo está integrado por tres elementos, a saber: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables". (p. 163).

3 1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Describe los costos invertidos en la fabricación de un producto en una forma detallada, de acuerdo a la medida unidad de medida establecida. A continuación se presentan las hojas técnicas del block normal y block u.

Cuadro 18
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera - Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Ciento de Block Normal
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				218.75
Selecto	Metro	0.4167	91.67	38.20
Poma	Metro	0.4167	108.33	45.14
Cemento	Bolsa	2.0833	65.00	135.41
Mano de obra				37.44
Mezclado	Destajo	0.5200	18.00	9.36
Vaciado	Destajo	0.5200	18.00	9.36
Compactado/Moldeado	Destajo	0.5200	18.00	9.36
Secado	Destajo	0.5200	18.00	9.36
Costos indirectos variables				3.08
Energía eléctrica	Kw	1.4000	1.25	1.75
Arena de rio	Metro	0.0200	66.66	1.33
Costo directo de producción de 1 ciento block normal				259.27

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que los materiales representan el 84.37%, mano de obra 14.44% y los costos indirectos variables el 1.19% en la producción de un ciento de block normal. En los materiales se concentran la mayor cantidad del costo, adicional no se paga ningún tipo de prestaciones laborales al empleado, ya que el pago es a destajo. No se incorpora el costo de agua debido a que se paga una cuota fija anual, por lo que se reflejará el valor en el estado de resultados.

Cuadro 19
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera - Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Ciento de Block U
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				226.34
Selecto	Metro	0.4167	91.67	38.20
Poma	Metro	0.4167	108.33	45.14
Cemento	Bolsa	2.2000	65.00	143.00
Mano de obra				45.20
Mezclado	Destajo	0.5200	20.00	10.40
Vaciado	Destajo	0.5000	20.00	10.00
Compactado/Moldeado	Destajo	0.7200	20.00	14.40
Secado	Destajo	0.5200	20.00	10.40
Costos indirectos variables				4.96
Energía eléctrica	Kw	2.9000	1.25	3.63
Arena de rio	Metro	0.0200	66.66	1.33
Costo directo de producción de 1 ciento de block u				276.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que los materiales representan el 81.86%, mano de obra 16.35% y los costos indirectos variables el 1.79% en la producción de un ciento de block u. Se puede determinar que en los materiales se concentran la mayor cantidad del costo, adicional no se paga ningún tipo de prestaciones laborales al empleado, ya que el pago es a destajo. No se incorpora el costo de agua debido a que se paga una cuota fija anual, por lo que se reflejará el valor en el estado de resultados.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es un estado financiero (Ruiz Orellana, 2003) indica “es un documento que muestra las erogaciones necesarias para producir un artículo, obra o servicio. El Estado de costo de producción está integrado por tres elementos, a saber; materia prima o materiales, mano de obra directa y costos indirectos variables o gastos de fabricación (p.247). A continuación se presenta el estado de costo directo en la bloquera.

Cuadro 20
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera - Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2018
(Cifras en Quetzales)

Producto	Mediano artesano
Block normal	
Materiales	170,625.00
Selecto	29,796.00
Poma	35,209.20
Cemento	105,619.80
Mano de obra	29,203.20
Mezclado	7,300.80
Vaciado	7,300.80
Compactado/Moldeado	7,300.80
Secado	7,300.80
Costos indirectos variables	2,402.40
Energía eléctrica	1,365.00
Arena de río	1,037.40
Costo directo de producción	202,230.60
Producción total	780.00
Costo directo de producción de 1 ciento de block normal	259.27
Block u	
Materiales	35,309.04
Selecto	5,959.20
Poma	7,041.84
Cemento	22,308.00
Mano de obra	7,051.20
Mezclado	1,622.40
Vaciado	1,560.00
Compactado/Moldeado	2,246.40
Secado	1,622.40
Costos indirectos variables	773.76
Energía eléctrica	566.28
Arena de río	207.48
Costo directo de producción	43,134.00
Producción total	156.00
Costo directo de producción de un ciento de block U	276.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se puede analizar que los materiales representan el 84.37%, mano de obra 14.44% y los costos indirectos variables el 1.19% en la producción de un ciento de block normal; y para la producción de un ciento de block u, el 81.86% materiales, mano de obra 16.35% y los costos indirectos variables el 1.79%. Se puede determinar que en los materiales se concentran la mayor cantidad del costo para ambos productos. El costo de agua se paga una cuota fija anual, por lo que se reflejará el valor en el estado de resultados.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK

Es un conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinan a una empresa, actividad, organización o individuo, para que lleven a cabo una determinada actividad.

(Ruiz Orellana, 2003) indica “entrega a una persona o empresa de los recursos necesarios para la construcción o adquisición de bienes de capital o para otras actividades, siempre que el fin sea el cumplimiento de sus funciones o para generar y estimular la actividad económica de la misma.” (p.263)

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero nacional está conformado por un conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedentes de dichos recursos. Se clasifican en sistema financiero regulado y sistema financiero no regulado.

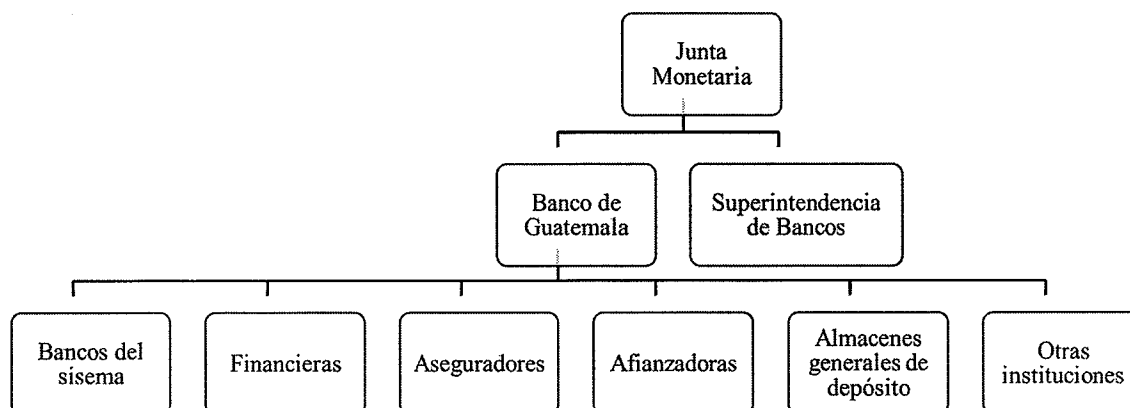
4.1.1 Sistema financiero regulado o formal

El sistema regulado, está formado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, tales como: Bancos del sistema, financieras, aseguradores, afianzadores, almacenes generales de depósito y otras instituciones.

A continuación, se presenta de forma gráfica como se encuentra conformado el sistema financiero regulado o formal en Guatemala.

Se encuentra conformado principalmente por los bancos, financieras, aseguradoras, afianzadoras y otras, el órgano principal que regula el sistema financiero es la Junta Monetaria.

Gráfica 3
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso,
Departamento de San Marcos
Bloquera
Sistema Financiero Regulado o Formal
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, EPS primer semestre 2018.

4.1.2 Sistema financiero no regulado

El sistema no regulado, lo conforman las instituciones constituidas como sociedades mercantiles y anónimas, cuya autorización legal se basa en el Código de Comercio Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, tales como: cooperativas, emisoras de crédito, organizaciones no gubernamentales, bolsa de valores entre otras.

A continuación, se presenta de forma gráfica como se encuentra conformado el sistema financiero no regulado en Guatemala.

Gráfica 4
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera
Sistema Financiero no Regulado
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, EPS primer semestre 2018.

4.1.3 Crédito

Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra persona, a cambio de remuneración en forma de intereses.

(Ruiz Orellana, 2003) indica “confianza que se otorga a una persona o institución en razón de su solvencia y moralidad. Capacidad de obtener bienes o servicios a cambio de una promesa de pago” (p.169).

El artículo 718 del código de comercio de Guatemala indica respecto al crédito “Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta y a pagar los gastos, comisiones o intereses que resulten a su cargo”.

4.1.4 Procedimientos para obtener un crédito

Son requisitos a cumplir para obtener financiamiento de instituciones bancarias, cooperativas o personas individuales o jurídicas, requerimientos de control que tienen las instituciones.

4.1.4.1 Requisitos a cumplir

Algunos requisitos que el banco solicita en cumplimiento del artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, los cuales van dirigidos a evaluar la capacidad de pago del solicitante y definir del plazo del crédito.

• En el sistema Bancario

Persona Jurídica

- Patente de comercio.
- Nombramiento del representante legal.
- Fotocopia legible del DPI (documento personal de identificación), del representante legal.
- Fotocopia de la escritura de constitución de la Sociedad.
- Fotocopia del número de identificación tributaria –NIT- del representante legal.
- Plan de inversión.

Persona Individual

- Fotocopia del Documentos personal de identificación –DPI- del solicitante.
- Fotocopia del número de identificación tributaria –NIT- del solicitante.
- Fotocopia del recibo de agua, luz o teléfono, para constatar la dirección del solicitante.
- Constancia de ingresos del solicitante.

• En otras instituciones

- No tener crédito en otras instituciones
- Fotocopia del Documento personal de identificación –DPI– del solicitante.
- Fotocopia de otro documento de identificación como carnet del IGSS, NIT, o IRTRA.
- Fotocopia del recibo de agua, luz o teléfono, para constatar la dirección del solicitante.

- Constancia laboral.
- En algunos casos presentar fiador.

4.1.5 Condiciones del crédito

Son las cláusulas convenidas entre el acreedor y el deudor que se firman en un contrato de crédito, tales como, el plazo, tasa de interés y garantías.

4.1.3.1 Plazos

Es el tiempo definido para el vencimiento del préstamo y pago de intereses.

4.1.3.2 Tasas de interés

Es la valoración del costo que implica la obtención de dinero producto de un crédito y que se expresa porcentualmente respecto al capital que lo produce.

4.1.3.3 Garantías

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

4.1.3.4 Otros

Un elemento determinante es analizar los ingresos que percibe el solicitante, para cuantificar el monto del crédito y plazo a otorgar.

4.1.6 Margo legal aplicable

Es el conjunto de normas que regulan todas las operaciones económicas que se desarrollan en el sistema financiero del País.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto Número 16-2002 y sus reformas; tiene como objetivo normar lo relativo a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, como agente financiero del estado que tiene como fin fundamental, promover la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciara las condiciones

monetarias, cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002; su fin es regular la unidad monetaria, emisión y curso legal así como lo confiere la potestad al Banco de Guatemala de emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 y sus reformas; tiene como objetivo regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidaciones de bancos y grupos financieros.

Según la ley, únicamente las instituciones debidamente autorizadas por la Junta Monetaria, podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes: Recibir depósitos monetarios, depósitos a plazo, ahorro, otorgar créditos, emitir y operar tarjetas de crédito, entre otros.

- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002; tiene como objetivo organizar a la Superintendencia de Bancos, como órgano de banca central le compete la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos, Decreto Número 87-2001; tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos y establece normas que se debe de observar en el sistema financiero para prevenir la realización de negocios ilegales.
- Otras leyes decreto, como la Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del

Terrorismo, Decreto Número 58-2005; Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas y sus Reformas, Decreto Ley Número 208 y reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento puede ser integrado por mano de obra familiar, anticipos de clientes, ventas de productos anteriores, ahorros personales y créditos otorgados por instituciones financieras.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que las actividades artesanales no usan el financiamiento bancario, ya que se han esforzado para ahorrar las ganancias de ventas anteriores y ahorros personales.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Se determinó, que el financiamiento es utilizado para la compra de materiales en la fabricación de block normal y block u, así como para el pago de mano de obra asalariada que se utiliza en el proceso productivo.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL BLOCK NORMAL Y BLOCK U

En este capítulo se presenta el financiamiento de la producción artesanal del cantón San Rafael Vuelta Colorada, específicamente de la elaboración de block normal y block u que aportan en la economía del Cantón.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son todos los recursos monetarios que se necesitan para la producción de block normal y block u. Todos los costos en que se incurre para la elaboración de los productos se cubren con fuentes internas, que provienen de la reinversión.

Cuadro 21
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera – Mediano Artesano
Financiamiento
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2018
(Cifras en Quetzales)

Tamaño / producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Block normal	210,838	-	210,838
Materiales	170,625	-	170,625
Mano de obra	29,203	-	29,203
Gastos indirectos variables	2,402	-	2,402
Costos + gastos fijos	8,608	-	8,608
Block u	45,101	-	45,101
Materiales	35,309	-	35,309
Mano de obra	7,051	-	7,051
Gastos indirectos variables	774	-	774
Costos + gastos fijos	1,967	-	1,967
Total	255,939	-	255,939

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según información del cuadro anterior, se puede observar que el 82.38% de la inversión se utiliza para la producción del block normal y el 17.62% corresponde al block u.

4.2.1.1 Recursos propios

La producción es financiada en un 100% con ahorros de producciones anteriores y ahorros familiares.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Por la naturaleza de la actividad, en la producción de block siempre debe existir un inventario de productos terminados para la venta, por lo anterior no existe financiamiento externo.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo a la entrevista realizada, se determinó que la principal limitante que tienen los productores de block para acceso a créditos bancarios, son los requisitos y garantías que le solicitan, debido a que no cuentan con la documentación necesaria; sin embargo, expresan que no les gusta tener deudas y prefieren ahorrar poco a poco para incrementar su capital de inversión.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica destinada al desarrollo de los medianos artesanos para la elaboración de block normal y block u no existe, tal y como se detallan a continuación:

- Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica que proviene del financiamiento, se da como seguimiento al crédito, que consiste en proporcionar a los solicitantes las herramientas necesarias para lograr sus objetivos. Se determinó que el productor no hace uso del financiamiento externo por lo tanto no reciben esta clase de asistencia técnica.

- Contratada por las unidades económicas

Los medianos artesanos no cuentan con asistencia técnica, debido que sus recursos son insuficientes, el conocimiento sólo lo trasladan de forma empírica, de los artesanos antiguos a los artesanos jóvenes emprendedores.

- Prestada por las asociaciones de los productores

Únicamente existe una unidad económica de producción de block normal y block u, por lo tanto no existe una organización para gestionar este tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE BLOCK NORMAL Y BLOCK U

Todo empresario al momento de conformar un negocio busca obtener en un futuro no muy lejano las ganancias de su inversión, es por eso que en este capítulo se analizan los resultados obtenidos de la producción de block normal y block u de los medianos artesanos, mediante índices de rentabilidad y otras herramientas.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El objetivo de este estado financiero es determinar, si la producción durante el año ha llevado a la obtención de una ganancia o pérdida, esto como resultado de los procesos y decisiones de los artesanos.

(Ruiz Orellana, 2003) indica que el estado de resultados “Es un estado financiero que muestra los resultados económicos obtenidos por una empresa durante un ejercicio determinado, que puede ser de un año o menos, dentro de su cuerpo se incluyen los ingresos y gastos normales del giro de la entidad” (p.250).

El propietario de la bloquera no es la excepción y es de suma importancia conocer al final de un ejercicio, si durante el año se ha logrado obtener un resultado positivo. A continuación se presenta el estado de resultado con los datos obtenidos mediante el censo realizado.

Cuadro 22
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Producción de Block Normal y Block U
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2018
(Cifras en Quetzales)

Producto	Mediano artesano
Producción de block	
Ventas	335,400
Block normal (780 a Q.350.00)	273,000
Block U (156 a Q.400.00)	62,400

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior.

Producto	Mediano artesano
(-) Costo directo de producción	245,365
Block normal (780 a Q.259.27)	202,231
Block U (156 a Q.276.50)	43,134
Ganancia marginal	90,035
(-) Gastos de operación	10,575
Sueldos	9,600
Mantenimiento de maquinaria	900
Cuota de Agua	75
Ganancia antes del ISR	79,460
(-) ISR 25%	0
Ganancia neta	79,460
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.24
Ganancia neta / costos + gastos de operación	0.31

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa que los artesanos que se dedican a la producción de block normal y block U, generan ganancia neta de veinticuatro centavos (Q0.24) por cada quetzal invertido en ventas netas y treinta y un centavos (Q0.31) por cada quetzal invertido en costos y gastos de operación.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Son indicadores numéricos que no son conocidos por el productor artesanal en el cantón San Rafael Vuelta Colorada; sin embargo, debido a que reflejan los resultados obtenidos sobre rubros específicos, que se pueden utilizar para la toma de decisiones del inversionista, se analizarán en el siguiente apartado.

5.2.1 Producción física

Mide la productividad en función de las unidades producidas (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables). A continuación se analiza cada uno de los elementos del costo.

Block normal

1. Cientos de block normal producidos $\frac{780}{325.03} = 2.40$
Metros de selecto

Con un metro de selecto se producen 2.40 cientos de block normal.

2.	<u>Cientos de block normal producidos</u>	<u>780</u>	=	2.40
	Metros de poma	325.03		

Con un metro de poma se producen 2.40 cientos de block normal.

3.	<u>Cientos de block normal producidos</u>	<u>780</u>	=	1.92
	Días invertidos en mezclado	405.60		

Con un día invertido en mezclado se producen 1.92 cientos block normal.

4.	<u>Cientos de block normal producidos</u>	<u>780</u>	=	1.92
	Días invertidos en compactado	405.6		

Por cada día de compactado se producen 1.92 cientos de block normal.

5.	<u>Cientos de block normal producidos</u>	<u>780</u>	=	0.71
	Kw de energía eléctrica	1,092		

Por cada KW de energía eléctrica consumido, se producen 0.71 cientos de block normal.

6.	<u>Cientos de block normal producidos</u>	<u>780</u>	=	50
	Metros de arena de rio	15.6		

Por cada metro de arena de rio consumido, se producen 50 cientos de block normal.

Block U

1.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	2.40
	Metros de selecto	65.01		

Con un metro de selecto se producen 2.40 cientos de block u.

2.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	2.40
	Metros de poma	65.01		

Con un metro de poma se producen 2.40 cientos de block u.

3.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	1.92
	Días invertidos en mezclado	81.12		

Con cada día invertido en mezclado, se producen 1.92 cientos de block u.

4.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	1.39
	Días invertidos en compactado	112.32		

Por cada día invertido en compactado se producen 1.39 cientos de block u.

5.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	0.34
	Kw de energía eléctrica	452.4		

Por cada KW invertido de energía eléctrica, se producen 0.34 cientos de block u.

6.	<u>Cientos de block u producidos</u>	<u>156</u>	=	50
	Metros de arena de río	3.12		

Por cada metro de arena de río invertido, se producen 50 cientos de block u.

5.2.2 Producción monetaria

Comprueba la productividad en unidades monetarias en función de costos y gastos. A continuación se realiza el análisis, de cada uno de los elementos que integran el costo directo de producción de block normal y block u.

Block normal

1.	<u>Materiales</u>	<u>170,625.00</u>	=	0.84
	Costo directo de producción	202,230.60		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte en materiales Q. 0.84

2.	<u>Mano de obra</u>	<u>29,203.20</u>	=	0.14
	Costo directo de producción	202,230.60		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte en mano de obra Q. 0.14

3.	<u>Costos indirectos variables</u>	2,402.40	=	0.02
	Costo directo de producción	202,230.60		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte en costos indirectos variables Q. 0.02

Block U

1.	<u>Materiales</u>	35,309.04	=	0.82
	Costo directo de producción	43,134.00		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q.0.82 en materiales.

2.	<u>Mano de obra</u>	7,051.20	=	0.16
	Costo directo de producción	43,134.00		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte Q. 0.16 en mano de obra.

3.	<u>Costos indirectos variables</u>	773.76	=	0.02
	Costo directo de producción	43,134.00		

Este indicador refleja que por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte Q. 0.02 en costos indirectos variables.

2.3 Análisis de factores

Manifiesta los indicadores que se generan entre la producción física y la producción monetaria. A continuación se realiza un análisis de los materiales, mano de obra y costos indirectos variables relacionados con la producción de cada producto.

1. Total materiales $\frac{170,625.00}{780} = 218.75$
Cientos producidos de block normal

Este indicador refleja que por cada ciento de block normal producido, se invierten Q218.75 en materiales.

2. Total mano de obra $\frac{29,203.20}{780} = 37.44$
Cientos producidos de block normal

Este indicador refleja que por cada ciento de block normal producido, se invierten Q37.44 en mano de obra.

3. Costos indirectos variables $\frac{2,402.40}{780} = 3.08$
Cientos producidos de block normal

Este indicador refleja que por cada ciento de block normal producido, se invierten Q3.08 en costos indirectos variables.

Block U

1. Total materiales $\frac{35,309.04}{156} = 226.34$
Cientos producidos de block u

Este indicador refleja que por cada ciento de block U producido se utilizan Q226.340 en materiales.

2. Total mano de obra $\frac{7,051.20}{156} = 45.20$
Cientos producidos de block u

Este indicador refleja que por cada ciento de block U producido se utilizan Q45.20 en mano de obra.

3. Costos indirectos variables $\frac{773.76}{156} = 4.96$
Cientos producidos de block u

Este indicador refleja que por cada ciento de block U producido se utilizan Q4.96 en costos indirectos variables.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son resultados numéricos obtenidos de los estados financieros, con la aplicación correcta de fórmulas se pueden analizar resultados específicos sobre los rubros más importantes; como ventas, costos, entre otros. A continuación se muestra los indicadores obtenidos en la producción de block normal y block u, en base a los estados financieros.

Producción de block

1. Margen de rentabilidad con relación a la inversión.

<u>Ganancia neta</u>	<u>79,460.00</u>	=	0.31
Costos + Gastos	255,940.00		

Este indicador refleja, que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene Q.0.31 de ganancia.

2. Margen de ganancia neta, con relación a las ventas.

<u>Ganancia neta</u>	<u>79,460.00</u>	=	0.24
Ventas netas	335,400.00		

Este indicador refleja, que por cada quetzal de ventas se obtiene Q.0.24 de ganancia.

3. Margen de ganancia marginal con relación a las ventas

<u>Ganancia marginal</u>	<u>90,035.00</u>	=	0.27
Ventas netas	335,400.00		

Este indicador refleja, que por cada quetzal de ventas, se obtiene un margen de Q.0.27 de ganancia marginal.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Permite establecer el nivel donde el artesano no obtiene utilidades ni pérdidas, es el punto en el cual todos sus costos están cubiertos por los ingresos. También se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

(Ruiz Orellana, 2003) indica “Es el nivel de ventas que cubre justamente todos los costos y gastos. En este punto el negocio no obtiene utilidad ni sufre pérdida, los ingresos por ventas y los costos y gastos se igualan” (p.429).

Producción de block

$$\% \text{ GM.} \quad \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{90,035}{335,400} = 0.26844$$

El porcentaje de ganancia marginal es del 26%

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V} \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{10,575}{0.26844} = 39,394.28$$

Punto de equilibrio en unidades

Descripción	Ventas	%	PEQ	Precio de venta	PEU
Block normal	273,000.00	0.814	32,066.94	350.00	91.6198
Block U	62,400.00	0.186	7,327.34	400.00	18.3184
Totales	335,400.00	1.000	39,394.28	750.00	109.9382

Prueba del punto de equilibrio

A continuación se realiza la prueba del punto de equilibrio para determinar la veracidad de los cálculos realizados anteriormente, para esta operación se utilizan las ventas y costos en punto de equilibrio.

Ventas en punto de equilibrio			39,394.29
Block normal	91.6198	350.00	32,066.93
Block U	18.3184	400.00	7,327.36
(-) costo en punto de equilibrio			28,819.31
(-) costos en punto de equilibrio Block normal	91.6198	259.27	23,754.27
(-) costos en punto de equilibrio Block U	18.3184	276.5	5,065.04
Ganancia marginal			10,574.98
(-) costos y gastos fijos			10,575.00
Utilidad neta			- 0.02
Margen de seguridad			

Formula margen de seguridad

MS = Ventas - Punto de equilibrio

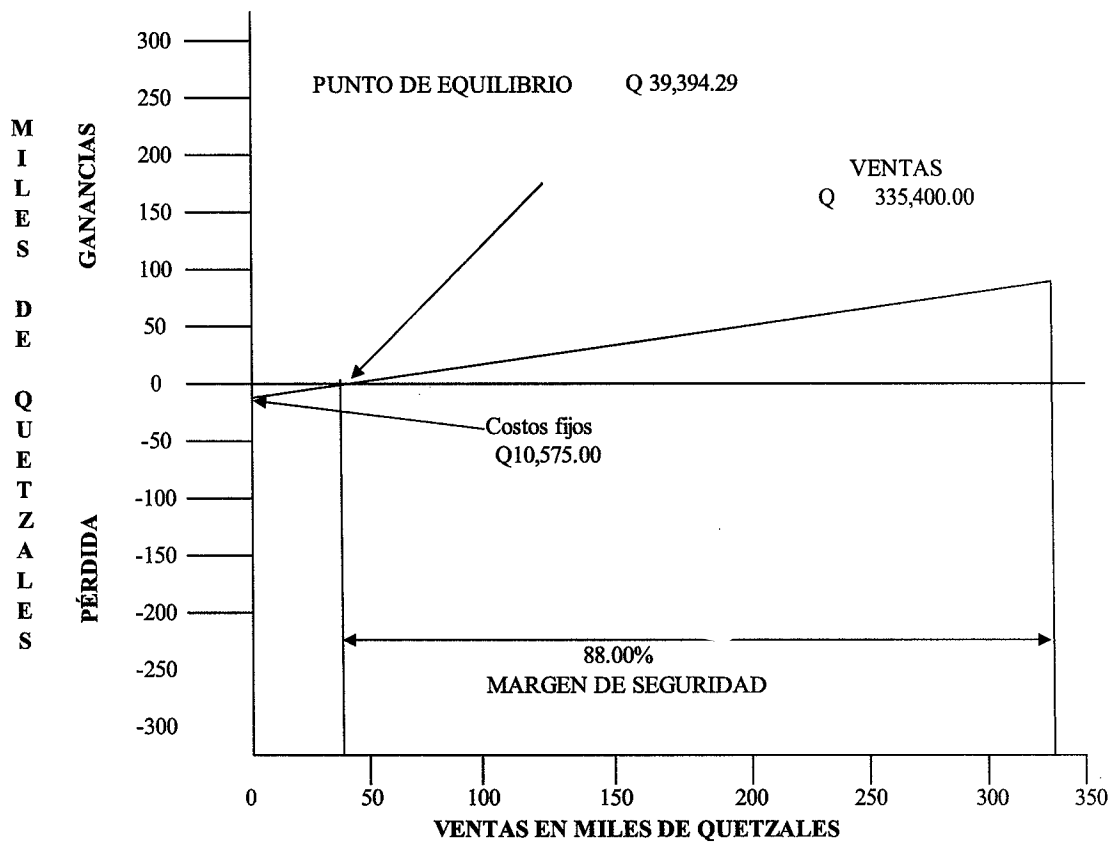
Ventas	335,400.00	100%
Punto de equilibrio	39,394.28	12%
(=) Margen de seguridad	296,005.72	88%

El margen de seguridad determina que las ventas pueden tener una reducción hasta del 88% por ciento sin obtener resultados negativos.

5.4.1 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta de forma gráfica el punto de equilibrio en valores, punto de equilibrio en unidades y el margen de seguridad para la producción de block normal y block u.

Gráfica 5
Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Municipio de Nuevo Progreso
Departamento de San Marcos
Bloquera
Gráfica Punto de Equilibrio
Año: 2018



La gráfica anterior muestra con precisión el punto de equilibrio de Q39,394.29 donde no hay pérdida ni ganancia para los productores de block, de acuerdo a los cálculos realizados.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación de campo realizada sobre "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA)", el cual forma parte del tema general "CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES", desarrollada en el cantón San Rafael Vuelta Colorada, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, efectuada en el primer semestre del año 2018, se derivan las siguientes conclusiones:

1. La población económicamente activa incrementó en un 10%, según comparación entre el censo nacional realizado en el año 2002 y la investigación de campo en 2018; esto se debe a que en el Cantón se han generado fuentes de trabajo, más personas se han incorporado a otras ramas de actividades económicas, tales como el comercio o servicios y en gran medida en la agricultura, otras personas trabajan en la cabecera municipal; sin embargo, cabe mencionar que no es suficiente para satisfacer todas sus necesidades.
2. Las áreas de bosque se han deteriorado por la tala inmoderada de árboles y la expansión de la producción agrícola, también la pureza de las fuentes de agua se ha visto afectada por la contaminación, tanto de basura como de desechos provenientes de distintos lugares aledaños, derivado de que las personas tiran basura en las calles y con las lluvias la arrastran a los ríos.
3. La mayoría de las personas que habitan en el Cantón se encuentran en extrema pobreza, ya que los ingresos de las familias no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas, debido a la falta de oportunidades en el ámbito laboral y la inversión productiva.

4. En las comunidades no hay entidades de apoyo del ámbito productivo que ayuden al desarrollo integral, por lo tanto, los productores carecen de conocimientos y asistencia técnica para realizar sus actividades artesanales y no aprovechan al máximo su capacidad de producción.
5. En lo que respecta a la actividad artesanal de la producción de block normal y block u, los costos no se elaboran de forma técnica, la estimación para el precio de venta es tomando en cuenta algunos costos y el precio de mercado; esto puede perjudicarles en pérdidas por falta de establecimientos de costos adecuados.
6. Se determinó que los artesanos no hacen uso del financiamiento externo, debido a que no quieren correr riesgos de pérdida de su patrimonio y pago de intereses. Lo que los limita en su capacidad de producción, ya que únicamente cuenta con su inversión inicial y ahorros de producciones anteriores.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones a las conclusiones planteadas previamente:

1. Promover la creación de nuevas fuentes de empleo en el Cantón por partes de las autoridades municipales, con el objetivo de aprovechar el potencial agrícola, artesanal y de comercio que posee; de igual manera implementar, actividades productivas como la industria o agroindustria, con la materia prima de productos agrícolas y artesanales para su transformación.
2. Los líderes comunitarios del COCODE deben implementar programas de reforestación y charlas para enseñar a la población a reciclar y sobre todo el cuidado del medio ambiente, así como, proveer espacios específicos destinados para depositar los desechos.
3. Priorizar e implementar proyectos sociales por parte de la Municipalidad y el COCODE, para mejorar la salud y la educación, de tal manera, que contribuya a elevar la calidad de vida de las familias.
4. Brindar apoyo a los artesanos por parte de la Municipalidad y autoridades del Cantón, a través de capacitaciones y asistencia técnica, para maximizar y diversificar su producción, que les permita la adquisición de nuevos conocimientos y a la vez que sea parte del desarrollo económico y social del Cantón.
5. Los productores artesanales deben gestionar ante la Unidad de Asistencia Técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, capacitación sobre aspectos contables y financieros, para conocer los métodos de cuantificación de costos que les permita establecer costos de producción, precios de venta adecuados; de esta manera, determinar los costos de producción de block

normal y block u de forma técnica, para la inclusión de todas las erogaciones en el proceso productivo.

6. Los productores artesanales deben gestionar ante la Unidad de Asistencia Técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, capacitación sobre aspectos contables y financieros, para tener la capacidad de implementar estados e indicadores financieros en la producción de block normal y block u, para poder tener controles más efectivos y tomar decisiones acordes a la situación financiera del negocio.

BIBLIOGRAFÍA

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, Guatemala.

Constitución Política de la República de Guatemala (1985).

Congreso de la República de Guatemala. (1997). Decreto Número 90-97 Código de Salud. Guatemala.

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. (1996). Decreto Número 135-96, Ley de Atención a las Personas con Discapacidad. Guatemala.

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

Ministerio de Educación. (2012). Acuerdo Ministerial 4025-2012, Reglamento Para el Estudio de Demanda Educativa y Creación de Puestos Docentes en Centros Educativos Oficiales. Guatemala.

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

Cárdenas, E. D. (2013). Problemática Socioeconómica de Guatemala.

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

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.

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

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

Alfredo Enrique Ruiz Orellana, (2003). Diccionario de términos contables. 3ª Edición, Ediciones ALENRO.