

**ALDEA BUENA VISTA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

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

VÍCTOR EDUARDO COYOY ORDÓÑEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA BUENA VISTA, MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO, DEPARTAMENTO
DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

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

ALDEA BUENA VISTA
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 9

1-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS"

ALDEA BUENA VISTA,
MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable junta Directiva y al

Comité director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

VÍCTOR EDUARDO COYOY ORDÓÑEZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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

J.D-TG. No. 00452-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Víctor Eduardo Coyoy Ordóñez
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 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los 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.

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6to. Del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes individuales siguientes:

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales del Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

21. 200418474-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE)", Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, presentado por: Víctor Eduardo Coyoy Ordóñez.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por proveer el conocimiento y el entendimiento para discernir sobre los hechos del diario vivir.
A MIS PADRES	Jesús Antonio Coyoy y Aura Marina Ordoñez Herrera, por darme vida, por mostrarme de una u otra forma el camino a seguir.
A MI ESPOSA	Sarvia Josabeth, porque me ayuda a mejorar mis habilidades y capacidades cada día, como persona y como profesional.
A MIS HERMANOS	Porque de ellos aprendí que las cosas simples pueden ser divertidas y porque me apoyan en los momentos que más he necesitado.
A MI GATO	Bruno Jose, por ser mi compañía cada vez que estoy estudiando, en mis noches de develo.
A MIS AMIGOS	Por las aventuras que vivimos en el largo camino de un estudiante. En especial a los que prevalecen a pesar de la distancia y el tiempo.
A MI MENTOR	Don Cesar Eguizabal, por enseñarme el camino de un buen profesional, por enriquecer mi conocimiento profesional.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Por ser mi casa de estudios, donde conocí buenos profesionales de los cuales he podido aprender, en especial a la escuela de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	1
	CONTEXTO TERRITORIAL	1
1.1	DEL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO; Error! Marcador no definido.	
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	6
1.1.4	Clima	8
1.1.5	Población	9
1.1.5.1	Población total por centro poblado, categoría y número de hogares	9
1.1.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	13
1.1.5.3	Densidad poblacional	15
1.1.5.4	Población Económicamente Activa -PEA-	15
1.1.6	Remesas familiares	17
1.2	DE LA ALDEA BUENA VISTA	17
1.2.1	Antecedentes históricos	17
1.2.2	Localización y extensión	18
1.2.3	División política y administrativa	19
1.2.3.1	División política	19
1.2.3.2	División administrativa	19
1.2.4	Clima	19
1.2.5	Población	20
1.2.5.1	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, número de viviendas	20
1.2.5.2	Densidad poblacional	22
1.2.5.3	Ingreso	22
1.2.5.4	Población económicamente activa	23
1.2.6	Migración	24
1.2.6.1	Inmigración	24
1.2.6.2	Emigración	24
1.2.7	Ecosistema	25
1.2.7.1	Agua	25
1.2.7.2	Bosque	26
1.2.7.3	Suelos	26
1.2.7.4	Flora y fauna	27
1.2.7.5	Orografía	27
1.2.7.6	Áreas protegidas	28
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA BUENA VISTA	28
1.3.1	Organización	28

1.3.1.1	Sociales	28
1.3.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–	29
1.3.1.3	Ambientales	29
1.3.1.4	Culturales	29
1.3.1.5	Deportivas	29
1.3.1.6	Otras	29
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
1.4.1	Educación	30
1.4.1.1	Población inscrita y maestros	30
1.4.1.2	Cobertura educativa	31
1.4.1.3	Promoción, repitencia y deserción educativa	32
1.4.1.4	Alfabetismo y analfabetismo	32
1.4.2	Salud	33
1.4.2.1	Tasa y causas de morbilidad de la población general e infantil	34
1.4.2.3	Tasa de natalidad	35
1.4.2.4	Tasa y causas de mortalidad de población general e infantil	35
1.4.3	Agua	36
1.4.4	Drenajes	36
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	38
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	39
1.4.8	Cementerios	39
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	40
1.5	ENTIDADES DE APOYO	40
1.5.1	Estatales	40
1.5.2	Privadas	41
1.5.3	Internacionales	41

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
2.1.1	Agrícola	42
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	42
2.1.2	Pecuaría	43
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	44
2.1.3	Artesanal	46
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	46
2.1.4	Agroindustrial	47
2.1.5	Industrial	47
2.1.6	Comercio y servicios	48
2.1.6.1	Comercio	48
2.1.6.2	Servicios	49

CAPÍTULO III COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

3.1	PRODUCCIÓN DE HULE	50
3.1.1	Identificación del producto	50
3.1.2	Niveles tecnológicos	51
3.2.3	Superficie, volumen y valor de la producción del hule	52
3.2.4	Destino de la producción	52
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	53
3.2.6	Costos de la producción	54
3.2.6.1	Hoja técnica del costo	54
3.2.6.2	Estado de costo directo de producción	58

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	60
4.1.1	Crédito	60
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	60
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	61
4.1.3	Condiciones de crédito	62
4.1.3.1	Plazo	62
4.1.3.2	Tasa de interés	62
4.1.3.3	Garantías	62
4.1.4	Marco legal aplicable	63
4.1.4.1	Constitución Política de la república de Guatemala	63
4.1.4.2	Ley de supervisión financiera	63
4.1.4.3	Ley orgánica del Banco de Guatemala	63
4.1.4.4	Leyes específicas	64
4.1.4.5	Leyes fiscales	64
4.1.4.6	Código de comercio	64
4.1.5	Caracterización del financiamiento	64
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	64
4.1.5.2	Destino del financiamiento	65
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE	65
4.2.1	Fuentes de financiamiento	65
4.2.1.1	Recursos propios	65
4.2.1.2	Recursos ajenos	66
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	66
4.2.1.4	Asistencia técnica	66

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	68
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	69

5.2.1	Producción física	69
5.2.1.1	Rendimiento por manzana	69
5.2.1.2	Fertilizantes por manzana	69
5.2.1.3	Fungicida por manzana	70
5.2.1.4	Estimulante por manzana	70
5.2.1.5	Ácido sulfúrico por manzana	71
5.2.2	Producción monetaria	72
5.2.2.1	Rentabilidad por ventas	72
5.2.2.2	Mano de obra por ventas	73
5.2.2.3	Costo de insumos por ventas	73
5.2.3	Producción de factores	74
5.2.3.1	Ingreso por manzana	75
5.2.3.2	Costo generado por compra de fertilizante	75
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	76
5.3.1	Rentabilidad por ventas	76
5.3.2	Rentabilidad por costos más gastos	77
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	77
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	78
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	79
5.5	MARGEN DE SEGURIDAD	79
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	86
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Centros poblados por categoría. Años 2002 y 2018	4
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población total por centro poblado, categoría y número de hogares. Años 2002 y 2018	10
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2018	13
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población económicamente activa, sexo, área geográfica y actividad económica. Años 2002 y 2018	16
5	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad y número de viviendas. Años 2002 y 2018	21
6	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Niveles de ingresos de la población. Año 2018	22
7	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población económicamente activa, tasa de empleo y desempleo. Año 2018	23
8	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Maestros y alumnos inscritos por nivel y sexo. Año 2018	30
9	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Cobertura educativa. Año 2018	31
10	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Promoción, repitencia y deserción. Año 2018	32
11	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Alfabetismo y analfabetismo. Año 2018.	33
12	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Tasa de morbilidad población general e infantil. Año 2018.	34
13	Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso. Departamento de San Marcos. Tasa de mortalidad población general e infantil. Año 2018	35
14	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Servicio de agua. Año 2018	36
15	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Servicio de drenaje. Año 2018	37
16	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Servicio de energía eléctrica. Año 2018	38
17	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2018.	39

18	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Tratamiento de desechos sólidos. Año 2018	39
19	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Resumen de actividades productivas. Año 2018.	41
20	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción Agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año 2018	42
21	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año 2018	44
22	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción Artesanal. Volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año 2018	46
23	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo progreso, departamento de San Marcos. Inventarios de comercios. Año 2018	48
24	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo progreso, departamento de San Marcos. Cantidad de servicios. Año 2018	49
25	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción de hule. Por tamaño de finca y producto. Año 2018	52
26	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule. Micro finca. Año 2018. (En quetzales).	55
27	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule. Sub Familiar. Año 2018. (En quetzales).	56
28	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule. Familiar. Año 2018. (En quetzales).	57
29	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Costo directo de producción, por tamaño de finca de 1 quintal de hule. Año 2018. (En quetzales).	58
30	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Fuentes de financiamiento de la producción de hule. Año 2018. (En quetzales).	66
31	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción agrícola. Estado de resultados, por tamaño de finca. Año 2018. (En quetzales).	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Flujograma del proceso productivo. Año 2018	53
2	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción de hule de micro finca. Punto de equilibrio. Año 2018.	80
3	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción de hule de finca sub familiar. Punto de equilibrio. Año 2018.	81
4	Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción de hule de finca familiar. Punto de equilibrio. Año 2018.	82

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. División política. Año 2018	5
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Densidad Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. Año 2018	7
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Densidad poblacional del municipio. Años 2002 y 2018	15
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Densidad poblacional del centro poblado. Años 2002 y 2018	22

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Ubicación Geográfica	3

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estructura organizacional municipalidad 2016-2020.
2	Aldea Buena Vista municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Localización geográfica del centro poblado. Año 2018
3	Aldea Buena Vista municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. División política del Centro Poblado. Año 2018
4	Aldea Buena Vista municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Recursos hídricos. Año 2018
5	Aldea Buena Vista municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Tipos de bosque. Año 2018
6	Aldea Buena Vista municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Tipos de suelos. Año 2018

INTRODUCCIÓN

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala es uno de los métodos de evaluación final para obtener el título universitario en el grado de licenciado en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría. Este requisito propone que el estudiante aplique los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridas a lo largo de la carrera, con el propósito de caracterizar científica y técnicamente la situación del lugar objeto de estudio, enfocado en la economía, social y actividades productivas.

Por lo anterior, el siguiente informe contiene la caracterización de “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE)”, y está conformado por cinco capítulos desarrollados con la información recabada. El presente documento está elaborado con el fin de generar un aporte social al centro poblado Aldea Buena Vista, en relación con las actividades económicas del lugar y su potencial para el desarrollo.

El objetivo general es la caracterización de las actividades productivas, el objetivo específico es la caracterización de Hule, tomando como base los datos obtenidos de la investigación de campo que se llevó a cabo durante el período del 01 al 30 de junio de 2018.

Se aplicaron las fases del método científico: indagatoria, a través de las técnicas de la observación, el censo y la entrevista y del diseño de herramientas de investigación tales como boletas y cuestionarios estructurados aplicados en la aldea Buena Vista, ubicada en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, durante el mes de junio 2018, con las cuales se recopiló la información necesaria; la fase demostrativa, por medio del procesamiento de datos; y la fase expositiva, al presentar la información condensada en el presente informe.

El primer capítulo contiene la información referente al contexto territorial del municipio y del centro poblado, aspectos del ámbito social, de servicios básicos e infraestructura, como también lo concerniente a las entidades que brindan apoyo a la comunidad.

En el segundo capítulo está constituido por la caracterización de las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales del centro poblado; se especifican los hallazgos relacionados a la superficie potencial y de uso, volumen y valor de la producción; se incluyen una descripción de las actividades agroindustriales, industriales, de comercio y servicios que actualmente se desarrollan en el lugar.

El tercer capítulo, refiere lo concerniente al producto seleccionado, que para este estudio es el cultivo de Hule, por lo cual se indica el nivel tecnológico de esta actividad según el tipo de finca. Se incluye los temas de superficie, volumen y valor de la producción, el destino de esta, una descripción del proceso productivo y los costos respectivos.

En el cuarto capítulo se aborda el tema del financiamiento en general, definición del crédito, procedimientos de obtención, condiciones, marco legal de aplicabilidad y características; así como del financiamiento relacionado directamente con el producto seleccionado.

En el capítulo quinto, se desarrollan los indicadores agrícolas que inciden en la actividad del bien seleccionado en su producción, física, monetaria y de factores; los indicadores financieros y el cálculo del punto de equilibrio a partir del cual se iniciaría a obtener la rentabilidad esperada.

Por último, se incluye las conclusiones formuladas consecuentes del análisis de los datos obtenidos y se plantean recomendaciones acordes a cada una de las conclusiones para desarrollo de la comunidad objeto de estudio, de igual forma se agrega la bibliografía y los anexos que respaldan y complementa el informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se caracterizan los aspectos propios del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, como también en específico de la aldea Buena Vista, designado como centro poblado de estudio.

Estos incluyen los antecedentes históricos que brindan una perspectiva general de la evolución de la comunidad en el tiempo, refiriendo acontecimientos que marcaron cambios significativos en ella; su localización y extensión geográfica, división política y administrativa, así como los tipos de clima predominantes.

También se presentan la información sobre su composición demográfica, estructura de a población y un análisis de las variables relacionadas como el crecimiento, densidad poblacional y la población económicamente activa; una descripción de las características de los ecosistemas existentes en la aldea; una descripción del ámbito social, su infraestructura vial, educativa, de salud y de los servicios básicos actuales; y una reseña sobre las entidades de apoyo que inciden en el desarrollo de la comunidad.

1.1 DEL MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO

Se realizó la recopilación de información del municipio de Nuevo Progreso. Esta se desarrolla en las variables referidas en el párrafo anterior de este informe, para luego proseguir de igual forma con la descripción de los rasgos específicos del centro poblado.

1.1.1 Antecedentes históricos

Anteriormente, la cabecera municipal se localizaba en los terrenos donde actualmente se encuentra la aldea Pueblo Viejo; en 1,902 el terremoto provocado por el volcán de Santa María destruyó el área ocupada por los habitantes del municipio, lo que obligó a la población a trasladarse a los terrenos de los patriotas Leandro, José y Mariano Ramírez, de Francisco Aquino (quien fungía como Comisionado Militar), del síndico en ese entonces, el señor José López Bercián; también se contó con la colaboración de los vecinos, Diego Rubín dueño de Finca California, Marcelino Orozco, Benjamín Córdova de nacionalidad

mexicana, Juan Angulo, Encarnación Menéndez, Jerónimo Espinoza Mingo, Cristóbal Siekavizza, Rafael García Prendes, Catarino Barrios, Fernando Montufar, Luciano Velásquez, Apolonio Orozco, entre otros.

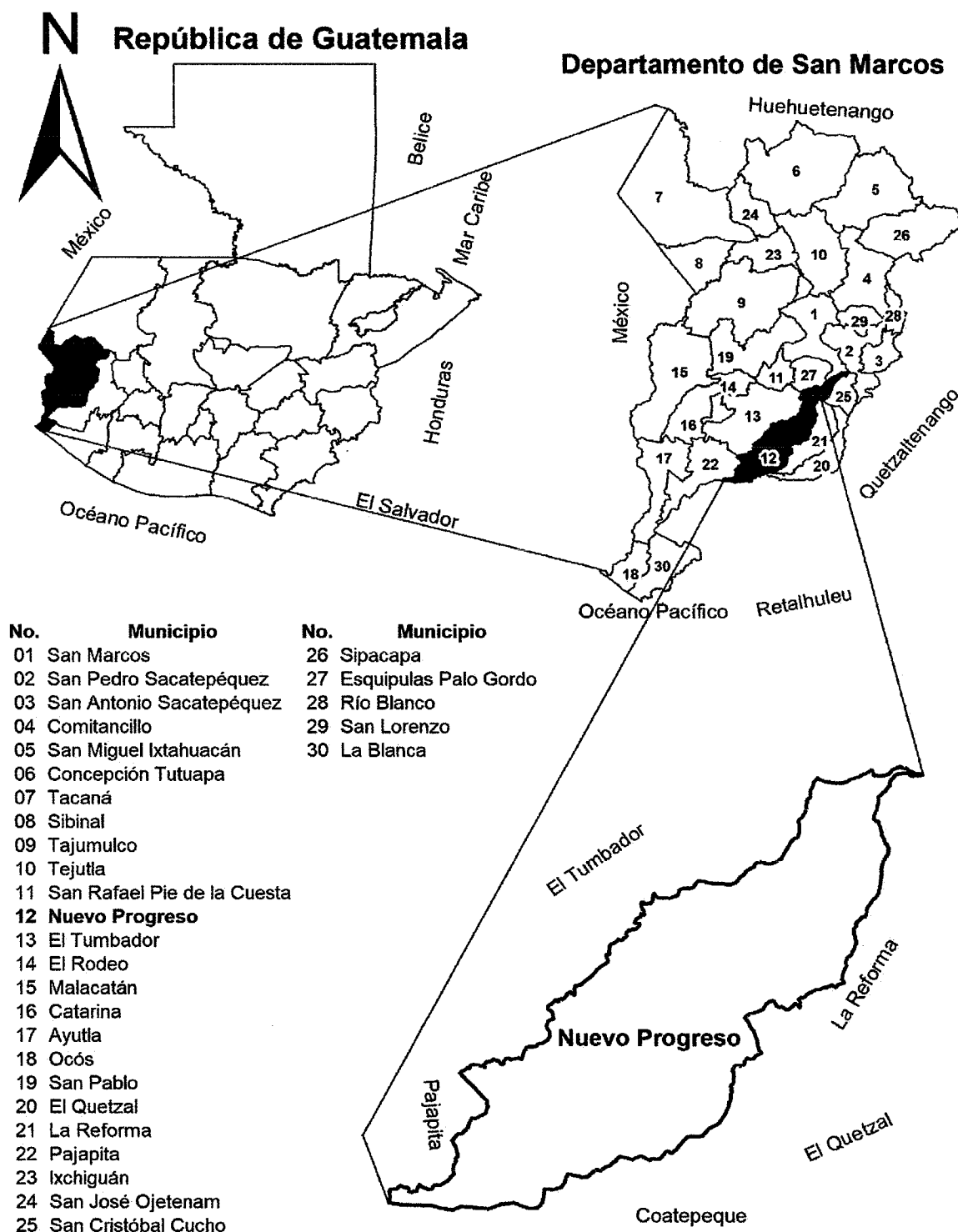
De esta manera, la población del municipio de Nuevo Progreso emigró al lugar que actualmente ocupa. Los trazos fueron realizados por los señores Benjamín Córdova y José López Bercián, éste último elaboró el plano respectivo. El 23 de mayo de 1,905 se decidió cambiar el nombre por “Municipio de Estrada Cabrera” en honor al presidente Manuel Estrada Cabrera. El 4 de noviembre de 1,908 se denominó “Municipio de San Joaquín” en honor a la madre del presidente Estrada Cabrera, doña Joaquina, nombre que conservó hasta el 3 de mayo de 1,920. A partir de esa fecha, la actual cabecera municipal se nombró Nuevo Progreso en honor a las fiestas Minervalias. (Plan de Desarrollo Nuevo Progreso San Marcos –SEGEPLAN- 2010).

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se encuentra a una altitud de 550 msnm, según United States Agency for International Development -USAID-, en latitud 14° 48' 00" (14.8) y longitud 90° 22' 48" (91.916667); al norte limita con San Pedro Sacatepéquez, al este con La Reforma y El Quetzal, al oeste con Pajapita y El Tumbador, todos del departamento de San Marcos y al sur con Coatepeque, municipio del departamento de Quetzaltenango. Asimismo, el Municipio abarca una extensión territorial de 140 km², ubicado al sur occidente del departamento de San Marcos en la Región VI o Región Suroccidental, en el área de la boca costa.

El Municipio se encuentra al sur del departamento de San Marcos, a una distancia de 93.8 km de la cabecera departamental por la carretera centroamericana (CA-01) a San Rafael Pie de la Cuesta, por la ruta departamental (SM-03) El tumbador y Pajapita, y por la carretera (SM-04) al municipio Nuevo Progreso; por el sur colinda con el municipio de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango a una distancia de 17.4km por la Ruta Nacional (RN-13) y SM-04. La ruta del municipio de Pajapita por (SM-04) a Nuevo progreso tiene una distancia de 16.5km. Nuevo Progreso se localiza a 260 km de la ciudad capital de Guatemala.

Mapa 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Ubicación geográfica



Fuente: elaborado por Ingeniero Manuel Custodio, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–

El departamento de San Marcos posee una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados, que representa el 3.48% de la extensión total del territorio nacional; el municipio de Nuevo Progreso abarca 140 kilómetros cuadrados el cual equivale al 3.69% del total de la extensión departamental.

1.1.3 División política y administrativa

La división política es la distribución de las comunidades por categoría, es decir, aldeas, caseríos, cantones, fincas y sectores que pertenecen al municipio; y la división administrativa se refiere a las formas en las que el municipio se encuentra gobernado y dirigido. Por ejemplo: el concejo municipal, las alcaldías auxiliares, comités y todas las formas de gobiernos locales.

1.1.3.1 División política

Derivado de la investigación de campo e información proporcionada por la Municipalidad se determinó que la cantidad de centros poblados están catalogados y agrupados según su naturaleza y están distribuidos en las siguientes categorías; los datos obtenidos se compararon con el Censo del año 2002.

Cuadro 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Centros poblados por categoría
Año 2002 y 2018

Categoría	Número de centros poblados	
	Censo 2002	Investigación 2018
Pueblo	1	1
Aldea	9	10
Caserío	23	15
Cantones	0	13
Comunidad agraria	0	5
Fincas	27	38
Sectores	0	23
Otras	3	0
Total	63	105

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

De acuerdo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), según el censo efectuado en el año 2002, para ese entonces, la división política del municipio se encontraba conformada por 63 poblados, pero al establecer un comparativo con la información obtenida en la investigación de campo realizada en junio de 2018, se determinó que han surgido 42 nuevas comunidades, que sumadas indican un total de ciento diez.

La municipalidad de Nuevo Progreso, refiere que la división política está integrada en seis micro regiones categorizadas en zonas (media, alta y baja) que a su vez están constituidas por sectores, aldeas, caseríos, cantones y comunidades.

Tabla 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
División política
Año 2018

Micro regiones		
Microrregión I	Zona Alta	Aldea San Ignacio, Aldea La Conquista, Comunidad Agraria Nueva Escocia, Comunidad Agraria La Suiza, Caserío Los Zacarías, Caserío Pariam, Caserío El Líbano, Cantón San Pedro, Cantón Barrios, (Aldea La Conquista).
Microrregión II	Zona Baja	Cantón San Luís Naranjo, Caserío Conacaste, Aldea Buena Vista, Sector El Tamarindo, Sector Mano de León, Cantón Ixcahuín, Sector Las Delicias, Sector San Juan, (Aldea Palín), Cantón Los Gómez, Caserío Los Carreto.
Microrregión III	Zona Alta	Comunidad Agraria Nuevo Porvenir, Comunidad Agraria Nuevo Edén, Comunidad Agraria Emanuel, Aldea Sombrerito Alto, Aldea Sombrerito Bajo, Caserío Los Pérez, Aldea Pueblo Viejo, Caserío Veracruz, Cantón Barrios (Cabecera Municipal) Cabecera Municipal, Sector Mángales, Sector Sinai, Sector Los Gómez.
Microrregión IV	Zona Media	Caserío Plan de la Gloria, Aldea Laguna Seca, Cantón El Recuerdo, Caserío Los Cardona, Sector Camelia, Caserío Nueve de Mayo, Caserío El Coco, Sector La Muralla, Sector Los Ramos, Sector La Floresta.
Microrregión V	Zona Baja	Cantón 7 de febrero, Caserío La Democracia, Cantón Huitzitzil, Sector Los Ramírez, Aldea San José Ixtal, Cantón San Ramón, Cantón Ixtalito, Aldea La Independencia, Cantón La Piñuela.
Microrregión VI	Zona Baja	Aldea Palín, Cantón San Rafael Vuelta Colorada, Sector Villa Nueva, Sector Las Flores, Sector Los Pérez" (Plan de Desarrollo de Nuevo Progreso San Marcos – SEGEPLAN- 2010).

Fuente: elaboración propia, con base a monografía obtenida de municipalidad de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, año 2018.

En la microrregión IV, correspondiente a la Zona Media, está localizada la cabecera del municipio, considerada el poblado más importante pues debido a su ubicación es transitada diariamente por los pobladores que residen en la zonas altas y bajas.

1.1.3.2 División administrativa

Es el Gobierno Municipal, su estructura tiene por objetivo hacer uso eficiente de los recursos disponibles en la comunidad y que se cumpla con la normativa legal vigente; también es el encargado de rendir cuentas de forma transparente al ente fiscalizador competente. En el contexto de estudio, su aplicabilidad se indica en las secciones a continuación.

- **Concejo Municipal**

Es el órgano superior existente en un municipio determinado, de acuerdo al artículo 9, del Decreto 12-2002 Código Municipal, el gobierno municipal le corresponde al Concejo Municipal el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio.

El Consejo Municipal se distribuye en comisiones de trabajo. A este respecto, el Código Municipal, en el artículo 36 dicta que el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio en las siguientes comisiones: 1) Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes; 2) Salud y asistencia social; 3) Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda; 4) Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales; 5) Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana; 6) De finanzas; 7) De probidad; 8) De los derechos humanos y de la paz; 9) De la familia, la mujer y la niñez. El Municipio es representado a través de la autoridad del Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo y un suplente, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Concejal quinto y dos suplentes; quienes son electos a través de los votos para ejercer durante cuatro años, pudiendo ser reelectos.

- **Alcaldías auxiliares**

La Secretaría Municipal refiere que existen 35 alcaldías auxiliares en el Municipio que representan a cantones, aldeas, fincas, comunidades agrarias y caseríos, en los cuales los representantes son electos en asambleas comunitarias para un período de un año.

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–**

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), es un órgano conformado por las autoridades municipales, principalmente por el alcalde quien lo preside, miembros de la administración y representantes de entidades públicas locales y las civiles que para tal efecto sean convocadas, organizado para ser el medio principal de participación de la población en el proceso de planificación democrática de desarrollo. Este órgano se distribuye en comisiones de trabajo como lo establece el artículo 11 del Decreto Número 11-2002, Ley De Los Consejos de Desarrollo Urbano. Los integrantes del COMUDE se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
Año 2018

Descripción	Cantidad
Municipalidad	7
Bomberos Municipales	1
Asociación Hospital de la Familia	1
Asociación de Desarrollo de Propietarios de Pick Up's y Microbuses - ADEPYMEDA-	1
Asociación de Desarrollo Integral San Marcos -ADISMA-	1
Organización Desarrollo Integral Área Rural Progresense -ODIARP.	1
Cooperativa de Caficultores, R.L.	1
Iglesia Católica	1
Iglesia Evangélica	2
Supervisión de Educación Municipal	1
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	1
Puesto de Salud	3
Microrregión I	3
Microrregión II	3
Microrregión III	4
Microrregión IV	4
Microrregión V	3
Microrregión VI	3

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

Cada microrregión está representada por el presidente de cualquier COCODE perteneciente a una de las comunidades que la integran. La participación de estas instituciones es la principal forma de organización de una comunidad y están constituidas de acuerdo con los usos y costumbres propias de cada comunidad, buscando que todos participen y sean beneficiarios.

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados. La municipalidad con sus dependencias administrativas es el ente encargado de prestar y administrar los servicios públicos municipales.

Su ámbito jurídico se encuentra regulado por la Constitución Política de la República de Guatemala, en los artículos 253, 254, 255 y 257 y por el Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.

Dentro de las atribuciones del Municipio, se encuentran la gestión de sus intereses, en el ámbito de sus competencias, puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

La actual estructura organizacional de la municipalidad muestra un esquema lineal funcional-staff, liderado por el Concejo Municipal, que, a su vez, es representado por el alcalde municipal, quien tiene a su cargo siete unidades administrativas para el desarrollo de las actividades. Ver anexo 1.

1.1.4 Clima

Para describir la caracterización del clima y sus variaciones, se tomó como base la información obtenida en la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN, 2010): "El clima es cálido con humedad en el ambiente. La temperatura media anual es de 25.5⁰C con variaciones de 15.6 a 27⁰C ". La temperatura es variada, debido a las diferencias de altura que van desde los 100 hasta 2,200 metros sobre el nivel

del mar. Se presentan dos temporadas: la lluviosa, también denominada invierno, que por lo general abarca los meses de mayo a octubre; y la seca, conocida como verano, visible desde el mes de noviembre hasta abril, de la cual la época más calurosa surge en marzo y abril.

La intensidad del viento registra brisa ligera durante todo el año. El centro urbano del municipio registra una precipitación de lluvias sobre los 4,000 milímetros anuales, característica que concuerda con la ubicación de este en la boca costa del departamento de San Marcos. Los registros más altos reportan los 4,600 milímetros, mientras que las de menor intensidad marcan los 3,000 milímetros al año. (MAGA,2006).

1.1.5 Población

La caracterización de la población se realizó sobre la información del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y de las proyecciones de población para 2018. Se estudió el grupo de personas que habitan y están constituidos de forma estable en el municipio de Nuevo Progreso.

Entre los indicadores demográficos examinados están los siguientes: población total, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, migración, pobreza, desnutrición y empleo.

1.1.5.1 Población total por centro poblado, categoría y número de hogares

Se hace el análisis de este indicador en el cual se incluyen las categorías y número de hogares de la población del municipio de Nuevo Progreso de acuerdo con el último censo realizado y la investigación de campo efectuada en junio 2018, además, se identificaron 47 nuevos centros poblados los cuales se crearon en el transcurso del periodo 2002-2018, de los cuales algunos todavía forman parte de las aldeas, pueblos o caseríos formalmente establecidos y reconocidos, como se muestra a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Población total por centro poblado, categoría y número de hogares
Años 2002 y 2018

Centro poblado	Población 2002	Hogares 2002	Población 2018	Hogares 2018
7 de Febrero	669	132	1,118	205
9 de Mayo	307	63	513	94
Amalia	0	0	0	0
Baja California (San Ramón)	0	0	0	0
Barrios (Aldea La Conquista)	0	0	0	0
Barrios, Cabecera Municipal	0	0	0	0
Belén	0	0	0	0
Berlín	27	6	45	8
Buena Vista	1,322	248	2,208	405
Camelia	150	25	251	46
Camelia	0	0	0	0
Candelaria	13	3	22	4
Conacaste	362	63	605	111
Doble Jota (California)	103	24	172	32
El Coco	534	95	892	163
El Líbano	205	29	342	63
Recreo	44	11	74	14
Recuerdito	0	0	0	0
El Recuerdo	489	101	817	150
El Recuerdo (Aldea San José Ixtal)	0	0	0	0
El Sombrerito Bajo	495	92	827	152
Elvetia	0	0	0	0
Emanuel	1,025	164	1,712	314
Esterel	0	0	0	0
García (Cantón San Rafael Vuelta Colorada)	0	0	0	0
Huitzitzil	445	91	743	136
Ixcahuín	723	117	1,208	221
Ixtalito	694	110	1,159	212
Jardín	0	0	0	0
La Aurora	0	0	0	0
La Bendición	0	0	0	0
La Colmena	0	0	0	0
La Conquista	1,183	218	1,976	362

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Centro poblado	Población 2002	Hogares 2002	Población 2018	Hogares 2018
La Democracia	208	43	347	64
La Esperanza	0	0	0	0
La Estrella	16	6	27	5
La Floresta	317	59	530	97
La Florida (Aldea Palín)	0	0	0	0
La Hermita	46	10	77	14
La Independencia	226	42	378	69
La Libertad	0	0	0	0
La Marina	22	4	37	7
La Muralla	235	50	393	72
La Piñuela	292	62	488	89
La Suiza	265	53	443	81
La Unión	66	14	110	20
Laguna Seca	656	124	1,096	201
Las Delicias	0	0	0	0
Las Flores, Palín	37	6	62	11
Las Margaritas	35	8	58	11
Las Nubes	0	0	0	0
Las Vírgenes	0	0	0	0
Los Alvarado (San Luis Naranjo)	0	0	0	0
Los Barrios, Cantón Ixtalito.	0	0	0	0
Los Cardona	386	73	645	118
Los Carreto (Cantón Ixcahuín)	0	0	0	0
Los Cifuentes (Aldea Sombrerito Alto)	0	0	0	0
Los Escobar	0	0	0	0
Los Gómez	0	0	0	0
Los Pérez, Palín	268	46	448	82
Los Pérez (Aldea Sombrerito Bajo)	0	0	0	0
Los Ramírez (Aldea San José Ixtal)	225	42	376	69
Los Ramos	283	55	473	87
Manantial	0	0	0	0
Mangales (Pueblo Viejo)	0	0	0	0
Manila	94	13	157	29
Mano León	0	0	0	0
Morelia	107	19	179	33

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Centro poblado	Población 2002	Hogares 2002	Población 2018	Hogares 2018
Niagara	0	0	0	0
Nueva Escocia	257	48	429	79
Nuevo Edén	66	13	110	20
Nuevo Porvenir	248	35	414	76
Nuevo Progreso	2,980	569	4,978	912
Nuevo San Luis	0	0	0	0
Palan	2,671	497	4,462	818
Panorama	0	0	0	0
Paraíso	33	5	55	10
Parian (Aldea La Conquista)	0	0	0	0
Pensamiento	0	0	0	0
Plan de la Gloria	572	112	956	175
Población dispersa	209	44	349	64
Pueblo Viejo	600	104	1,002	184
Ramírez I. y II. (Población)	0	0	0	0
San Bartolo	20	6	33	6
San Francisco y Lorena	0	0	0	0
San Ignacio	1,085	167	1,812	332
San Isidro	5	1	7	1
San José Ixtal	783	158	1,308	240
San Juan (Aldea Palín)	0	0	0	0
San Luis	16	4	27	5
San Luis Naranja	228	37	381	70
San Pedro	0	0	0	0
San Rafael	6	2	10	2
San Rafael Vuelta Colorada	1,379	237	2,304	422
San Ramón	513	104	857	157
Santa Ana	91	16	152	28
Santa Elisa	0	0	0	0
Santa Margarita	0	0	0	0
Santa Rosalía	0	0	0	0
Sinaí. Población	0	0	0	0
Sombrerito Alto	806	139	1,346	247
Tamarindo (Aldea Palín)	162	27	271	50
Venecia	20	7	33	6
Veracruz (Aldea Pueblo Viejo)	241	36	403	74
Verapaz	93	15	155	28
Versalles	0	0	0	0

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Centro poblado	Población 2002	Hogares 2002	Población 2018	Hogares 2018
Villa Flora	0	0	0	0
Villa Nueva	0	0	0	0
Vista Hermosa.	111	23	185	34
Cabecera Municipal	371	64	620	114
Total	26,140	4,791	43,667	8,005

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

Se hace una comparación de datos del censo del año 2002 contra las proyecciones calculadas para el año 2018, después de evaluar los resultados de la proyección 2018 se determinó un crecimiento en el número de ciertas categorías como es el caso de las aldeas, pueblos y sectores, y en consecuencia el aumento de la cantidad de hogares.

Con respecto al porcentaje en relación de la cantidad de personas y hogares tanto en el 2002 como en el 2018, los hogares constituyen un 18 % del total de la población. La población creció un 41% y el número de hogares creció el mismo porcentaje.

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

La distribución de los habitantes según los datos comparativos poblacionales de los años 2002-2018 del municipio de Nuevo Progreso, se dividen en cuatro categorías: sexo, área habitacional, grupo étnico al que pertenecen y edad según rangos; el detalle a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año 2002 y 2018

Descripción / Año	Censo 2002	%	Proyección 2018	%
Población por sexo				
Masculino	13,130	50	23,875	55
Femenino	13,010	50	19,792	45
Total	26,140	100	43,667	100
Población por área geográfica				
Urbana	5,904	23	9,863	23

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción / Año	Censo 2002	%	Proyección 2018	%
Rural	20,236	77	33,804	77
Total	26,140	100	43,667	100
Población por grupo étnico				
Indígena	2265	9	3784	9
No indígena	23,875	91	39,883	91
Total	26,140	100	43,667	100
Población por edad				
De 0 a 14	12,344	47	20,621	47
De 15 a 64	12,376	47	20,674	47
De 65 a más	1,420	6	2,372	6
Total	26,140	100	43,667	100

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

Se comprobó que la población por sexo presenta un incremento con respecto al censo 2002, el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera: los hombres muestran un crecimiento de 82% equivalente a 10,745; en el caso de las mujeres el crecimiento es de 6,782 personas que representa un 52% del total de la población de ese género.

En el caso de la ubicación de la población por áreas urbana y rural, el incremento se calcula en un 67% para 2018 en comparación con 2002; en la primera, el porcentaje corresponde a 3,959 personas mientras que en el área rural representa 13,568 personas.

Para las categorías de grupos étnicos, en 2002, la población indígena del municipio registró un 9% del total y se conserva en 2018, por consiguiente, a través del tiempo ha sido y es superada por la población no indígena, la cual representa a la fecha el 91% del total de habitantes.

Con respecto a la distribución etaria, se observa que la concentración de habitantes se encuentra entre los rangos de 0-14 y de 15-64 años, con un aumento de personas de 8,277 y 8,298 respectivamente; de ello puede afirmarse que los habitantes considerados jóvenes y adultos son quienes predominan en el municipio; y los adultos mayores o de la tercera edad que se encuentran en el rango de edad 65 a más, representan solo un 6% del total.

1.1.5.3 Densidad poblacional

Conforme a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó la distribución de la población dentro del municipio que equivale al número de personas que habitan por cada unidad de superficie, en este caso, expresada en la cantidad habitantes por cada kilómetro cuadrado (km²):

Tabla 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Densidad poblacional del municipio
Años: 2002 y 2018

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

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

Se puede observar que la densidad poblacional para el año 2018 se ha incrementado en un 40% por km² en relación con el año 2002, esto concuerda con el aumento de la población referido anteriormente y significa que la concentración de la tierra se ve afectada directamente debido hay más personas en una misma extensión territorial y que cada vez los habitantes poseen menos tierra para residir, lo cual impacta en la renovación de los recursos naturales y por ende la calidad de vida de cada persona.

1.1.5.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Incluye a la población comprendida de 15 años o más que realizan algún tipo de actividad económica, a las que no buscaron trabajo, pero estaban dispuestas a iniciar uno, a quienes estaban disponibles para trabajar o realizaban gestiones para encontrar trabajo, del total de la población solo un 4% está desempleada y de ese porcentaje el 42% son mujeres. En el cuadro a continuación se detallan las actividades económicas que generan ingresos en el centro poblado y cuántas personas corresponden a cada género.

Cuadro 4
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa
Sexo, área geográfica y actividad económica
Año 2002 y 2018

Descripción / Año	2002	%	2018	%
Por Sexo				
Masculino	5,974	80	14,290	83
Femenino	1,503	20	3,008	17
Total	7,477	100	17,298	100
Por área geográfica				
Urbana	1,689	23	3,907	23
Rural	5,788	77	13,391	77
Total	7,477	100	17,298	100
Por actividad económica				
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	6,076	81	5,727	33
Explotación de Minas y Canteras	1	0	0	
Industria Manufacturera Textil y Alimenticia	258	3	2,387	13
Electricidad, Gas y Agua	4	0	0	
Construcción	178	2	986	6
Comercio por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	278	4	4,826	28
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	84	1	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	38	1	138	1
Administración Pública y Defensa	62	1	138	1
Enseñanza	191	3	1,349	8
Servicios comunales, sociales, personales	277	4	1,176	7
Organizaciones extraterritoriales	0	0	0	0
Rama de actividad no especificada	30	0	571	3
Total	7,477	100	17,298	100

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

La actividad económica con mayor ocupación en el año 2002 correspondía a la agricultura, caza, silvicultura y pesca representado por el 81% de la PEA, disminuyendo en 5% para el año 2018, e incrementaron las actividades de comercio como restaurantes, hoteles, industria manufacturera textil y alimenticia, por lo que se infiere que la diferencia porcentual se debe no únicamente al aumento de los residentes en general, sino a la migración de un tipo de actividad a otra. La población de sexo masculino representa el mayor porcentaje de participación en la PEA con un 83%.

1.1.6 Remesas familiares

La institución responsable de realizar el cálculo del monto de ingresos por concepto de remesas es el Banco de Guatemala (BANGUAT), que en el año 2017 registró US\$ 8,192 millones, lo cual representó el 10.86% del Producto Interno Bruto –PIB- del país. Según la Organización Internacional para las Migraciones, el departamento de San Marcos recibe el 8.65% de las remesas a nivel nacional lo que lo posiciona como el tercer departamento con mayor volumen de recepción de remesas. En el municipio de Nuevo Progreso el monto mensual aproximado de remesas que llega a los hogares según estimación del Banco de Desarrollo Rural, S.A., -Banrural- es de Q 3 millones.

1.2 ALDEA BUENA VISTA

En esta variable se caracterizan aspectos específicos la realidad socioeconómica y ambiental de la aldea Buena Vista, ubicada en el Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos a la cual para fines prácticos de este informe también se denomina como centro poblado.

El total de población corresponde a 265 hogares, algunas casas están habitadas por uno o más hogares, bajo la premisa que un hogar puede definirse como el matrimonio o unión de una pareja con una cabeza de familia que mantienen el hogar.

En la comunidad en estudio, en su mayoría los hogares pertenecen a la etnia ladina. Para comprender mejor las características del centro poblado, en este informe se presenta información relacionada a la población en cuanto a concentración según el nivel económico, historia, localización geográfica, características culturales, tradiciones, deportes, idioma y religión predominante, organización política y administrativa, y el ecosistema de la región.

1.2.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con los documentos proporcionados por las autoridades municipales de Nuevo Progreso; la aldea Buena Vista surgió en el año 1915, nombrada así por ser un territorio plano y apto para la construcción de viviendas.

El territorio fue cedido por una persona originaria del municipio de San Pedro, departamento de San Marcos; sin embargo, el señor Jerónimo Carreto se adueñó del mismo, por no contar con título de propiedad, por lo que algunas personas solicitaron los terrenos a la municipalidad y de esta manera surgieron los primeros hogares en la aldea, de los cuales los habitantes fueron Martín Ángel, Juan Manuel Rodríguez, Isabel Mazariegos, Eduvigés Ángel y Prudencio Lepe, quienes construyeron las primeras casas y empezaron a trazar las calles iniciales. El medio de transporte predominante era a través de animales de trabajo.

En la mayor parte de lo que hoy se conoce como aldea Buena Vista, se cultivaba café, principalmente en el área en la que en la actualidad se encuentra ubicado el campo de fútbol, espacio que antes pertenecía a la Finca San Rafael. También existió un juzgado y una cárcel en donde ahora se encuentra localizado el puesto de salud. (Municipalidad Nuevo Progreso, 2018).

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Buena Vista posee una extensión de 5.43 km² según datos oficiales, sin embargo, durante la investigación de campo se estimó que actualmente el territorio es de 3.62 km² de acuerdo con la información proporcionada por los habitantes del centro poblado.

Se encuentra ubicada en la región Suroccidental VI de la República de Guatemala en las coordenadas: latitud norte de 14°43'49" (14.730409612430448), longitud oeste de 91°56'59" (-91.9499501532024) a una altitud de 220 msnm. Se sitúa en la Microrregión II, de la cual también forman parte el Cantón San Luís Naranjo, Caserío Conacaste, Sector El Tamarindo, Sector Mano de León, Cantón Ixcahuin, Sector Las Delicias, Sector San Juan, (aldea Palín), Cantón Los Gómez, Caserío Los Carreto.

La aldea Buena Vista colinda al norte con la aldea Palín, al sur con el caserío San Luis Naranjo, al oeste con los caseríos Ixcahuin y La Bendición y al este con el caserío Nueve de Mayo, estas comunidades pertenecen al municipio de Nuevo Progreso. Ver anexo 2.

1.2.3 División política y administrativa

Es el gobierno y organización interna de un territorio; y en concordancia, a continuación, se detalla la división política y administrativa de la aldea Buena Vista al año 2018, con el detalle de la estructura organizacional y de las autoridades a cargo.

1.2.3.1 División política

Se logró determinar que para el año 2002 la división política estaba conformada por la aldea Buena Vista y la finca San Rafael, los caseríos Ixcahuín, Conacaste, La Bendición y San Luis Naranjo. Durante la investigación realizada en el año 2018 se constató que la división política se encuentra conformada únicamente por aldea Buena Vista y la finca San Rafael, aunque son dos áreas distintas estas no cuentan con un perímetro visible que ayude a reconocer de una forma concreta los límites del Centro Poblado con la Finca; el centro poblado cuenta con diseño de calles, sin embargo no tienen una nomenclatura, ni sectorización de las mismas y dentro de la finca solo existe un camino improvisado que se conduce a través del interior de la misma. (Ver anexo 3).

1.2.3.2 División administrativa

Se observó que la autoridad dentro de la Comunidad está centralizada en el COCODE, que se encuentra integrado de la manera siguiente: por el presidente, que coordina y apoya a los demás miembros; un secretario, responsable de la comisión de infraestructura; una tesorera, quien tiene a su cargo el servicio de agua; vocal I, encargado de los deportes; vocal II, delegado para la salud; vocal III que gestiona lo relacionado con la educación; y un vocal IV que está en la comisión de ambiente. Por aparte, la comunidad no cuenta con representación de alcaldía auxiliar.

1.2.4 Clima

En el centro poblado predomina el clima cálido que forma parte de la microrregión II, en la zona baja según su ubicación geográfica. Como en todo el país, son notorias las dos estaciones del año: verano e invierno. El primero se presenta en los meses de noviembre a abril y el segundo desde mayo a octubre. En el trabajo de campo realizado en el mes de junio 2018 en Buena Vista, se efectuó la medición a través de un pluviómetro manual; la

precipitación promedio de esta área, presentó la cantidad de 310 mm, en un periodo de 15 días de lluvia, esta muestra se llevó a cabo las 24 horas del día; con referencia a lo anterior se toma como promedio anual la precipitación pluvial a 3720 mm durante los meses correspondientes a la temporada de invierno.

A través de una aplicación para el clima (weather.com), por medio de un teléfono inteligente se determinó el promedio de temperatura dentro la aldea, las cuales se exponen de la siguiente forma: 31°C por la mañana, al medio día 35°C y por la noche a 25°C.

La humedad promedio es de 85%, similar al porcentaje de humedad que se presenta a nivel del municipio, con velocidad del viento de 6.19 km/h, esta medición se realizó por 8 días continuos. Esta información fue recabada en temporada de invierno, estos datos pueden variar en época de verano.

1.2.5 Población

Para fines de este estudio, uno de los parámetros determinados fue el conteo y registro de las personas que habitan dentro de la aldea de forma estable, en concordancia con el XI Censo de Población y VI de habitación 2002. Entre las variables demográficas incluidas en la investigación están: población total, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, migración, pobreza, desnutrición y empleo.

1.2.5.1 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, número de viviendas

Integrado por personas que radican en un lugar específico y en un determinado tiempo, presentan características comunes de diversas índoles que los identifican como miembros de la comunidad.

Se presentan las cifras del censo 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, y la investigación de campo 2018. Con base en la división política de la aldea Buena Vista, en el año 2002 la finca San Rafael registró 6 habitantes y para el año 2018 indicó 8

personas. De acuerdo con las cifras consolidadas de la finca San Rafael y de la aldea Buena Vista en el censo 2002 del INE y el censo de estudio realizado en 2018, los datos sobre la población por sexo, por área, grupo étnico y edad y número de viviendas son los siguientes:

Cuadro 5

**Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad y número de viviendas
Años 2002 y 2018**

Descripción / Año	Censo 2002	%	Investigación 2018	%
Población por sexo				
Hombres	652	49	560	49
Mujeres	676	51	593	51
Total	1,328	100	1,153	100
Población por área geográfica				
Urbana	0	0	0	0
Rural	1,328	100	1,151	100
Total	1,328	100	1,151	100
Población por grupo étnico				
Indígena	0	0	14	1
No indígena	1,328	100	1,139	99
Total	1,328	100	1,153	100
Población por edad				
De 0 a 9	389	29	230	20
De 10 a 19	358	27	263	23
De 20 a 29	187	14	195	17
De 30 a 39	121	9	145	13
De 40 a 49	107	8	109	9
De 50 a 59	74	6	97	8
De 60 a mas	92	7	114	10
Total	1,328	100	1,153	100
Número de viviendas				
Ocupados	250	37	265	77
Desocupados	52	8	68	23
Total	302	45	333	100

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

Los porcentajes de la población en relación con el sexo aumentan paralelamente sin presentar variantes considerables durante los periodos intercensales 2002 – 2018. El centro poblado se ubica en el área rural y según la distribución por grupo étnico, el 99% se identifica como no indígena, un cambio importante en la distribución de la población por edad es la disminución en la proporción de niños de 0 a 14 años, en el periodo intercensal,

puesto que varió de 44% a 31%. Asimismo, la aldea se incrementó cantidad de viviendas respecto al año 2002, sin embargo, el 23% del total de estas se encuentran deshabitadas.

1.2.5.2 Densidad poblacional

La distribución de los habitantes según los datos comparativos poblacionales de los años 2002-2018 del municipio de Nuevo Progreso, se dividen en cuatro categorías: sexo, área habitacional, grupo étnico al que pertenecen y edad según rangos; el detalle a continuación:

Tabla 4
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Densidad poblacional del centro poblado
Años 2002 y 2018

Fuente	Población	Extensión territorial km ²	Hab / km ²
Censo 2002	1,328	5.43	245
Censo 2018	1,153	3.62	319

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

Durante la investigación realizada se recolectó información por parte de los aldeanos, quienes indicaron que durante el transcurso del período 2002-2018 varios caseríos y cantones se independizaron de aldea Buena Vista, derivado de esta acción la extensión territorial presentó una disminución estimada de 1.81 km², sin embargo, la densidad poblacional aumento en 74 personas por km²

1.2.5.3 Ingreso

Los pobladores subsisten mediante algún tipo de trabajo remunerado proveniente de actividades de tipo agrícola, pecuaria y artesanal, y también por remesas familiares. Los niveles de ingreso promedio de los habitantes en la aldea son:

Cuadro 6
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Niveles de ingreso de la población
Año 2018

Niveles de ingreso Q.	Cantidad de hogares	%	Nivel de Pobreza	%
De 1 a 600	25	9	Pobreza Extrema	71
601 a 1,200	43	16		
1,201 a 1,800	67	25		
1,801 a 2,396	54	20		

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Niveles de ingreso Q.	Cantidad de hogares	%	Nivel de Pobreza	%
2,397 a 3,000	25	10	Pobreza No Extrema	24
3,001 a 3,600	25	10		
3,601 a 4,257	13	5		
4,258 a 4,860	2	1	No Pobres	5
4,861 a 5,460	2	1		
5,461 en adelante	9	3		
Totales	265	100		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Del Total de la población el 71% sobreviven con Q 2,396.00 o menos, este porcentaje está representado por 188 hogares que no logran satisfacer sus necesidades básicas mensuales, lo que evidencia el alto grado de pobreza en el que se encuentran los habitantes de la aldea, a pesar de contar con buen flujo de remesas enviadas principalmente desde extranjero.

1.2.5.4 Población económicamente activa

Está conformada personas que tienen una ocupación o que sin tenerla están en busca de un puesto de trabajo. Los miembros de la PEA realizan algún tipo de actividad laboral a partir de los 15 años hasta los 65.

También se identificaron las principales actividades laborales en la aldea que concuerdan con fuentes generadoras de empleo comunes de la región, estas son las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, así como el comercio y los servicios. El cuadro 7 detalla la cantidad de la PEA por sexo y la relación con las actividades productivas señaladas.

Cuadro 7

Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos Población económicamente activa, tasa de empleo y desempleo Año 2018

Descripción	Población	%	Hombres	%	Mujeres	%
Población total	1,153	100	625	54	528	46
Población económicamente activa	327	28	260	80	67	20

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción	Población	%	Hombres	%	Mujeres	%
Población ocupada y desempleada						
Ocupada (Tasa específica de ocupación)	315	96	253	80	62	20
Desempleados (Tasa de desempleo abierto)	12	4	7	58	5	42
Total	327	100	260		67	
Por actividad económica						
Agrícola	166	51	157	94	9	5
Comercio	31	10	19	61	12	39
Pecuario	8	2	8	100	0	0
Servicios	111	34	66	59	45	41
Artisanal	11	3	10	91	1	9
Total	327	100	260		67	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La actividad con mayor demanda en fuerza laboral masculina es la agrícola que representa el 51%, seguido por los servicios con el 34%. En contraste, del total de la población económicamente activa el género femenino se ocupa en un 41% en la actividad de servicios. En el cuadro se indican los valores en cantidad y porcentaje tanto para la población económicamente activa como para la población ocupada y la desempleada.

1.2.6 Migración

Este fenómeno se da a nivel nacional cuando los pobladores se trasladan de un municipio a otro o de un departamento a otro, e internacional cuando salen del país. La falta de oportunidades de empleo constituye un factor detonante de la migración.

1.2.6.1 Inmigración

Según datos obtenidos en el mes de junio 2018, por medio de la investigación de campo; la población en la aldea presentó un aumento de 34 personas, las cuales son originarias principalmente de la cabecera departamental. La tasa de inmigración para el año antes mencionado es del 2%.

1.2.6.2 Emigración

Para el año 2018 la aldea tiene una disminución de 93 personas, debido a la migración que realizan hacia otros lugares. Entre los cuales, se presentan principalmente los que se dirigen a los Estados Unidos de América con un 80% del total de personas; los que se

marchan a la ciudad capital con el 8%; hacia la cabecera departamental con un 5%, y a otros destinos el 7% restante. La tasa de migración para la aldea representa el 8% de la población total, la principal causa es la falta de oportunidades de empleo.

1.2.7 Ecosistema

Constituye un sistema biológico habitado por una comunidad de seres vivos en un medio natural. En la región se observó que la flora y fauna es apta para el hábitat de mamíferos salvajes como mapaches, coyotes, roedores; reptiles tales como: sapos, lagartijas, culebras; una variedad de insectos y moluscos, que son propios del lugar. Durante la investigación de campo, se identificó que en la aldea Buena Vista no existen áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

Por medio de la observación, se identificaron recursos hídricos que son de beneficio a la aldea; un afluente del río Naranjo es utilizado por los pobladores para realizar la actividad de pesca, los cuales son para autoconsumo y para la venta. En total existen dos ríos: Chisná y Zarco. También se existe un nacimiento de agua llamado "Los Chorros".

- **Río Chisná**

Inicia su formación al sur de la aldea Sacuchum, con la unión de la corriente del río Ixtal. Sus corrientes atraviesan los municipios de San Cristóbal Cucho, La Reforma, Nuevo Progreso y El Quetzal. Su curso es de norte a sur. Atraviesa en dirección este al casco de la finca Margarita y de la cabecera departamental. Prosigue su rumbo, llegando al municipio La Reforma. Sus coordenadas geográficas son las siguientes: latitud 14.7333333 y longitud -91.9333333” (Deguate, 2014), recorre las orillas de la aldea en los alrededores de la finca San Rafael.

- **Río Zarco**

Se forma cerca del casco de la finca San Nicolás, recorriendo los municipios de El Tumbador, El Rodeo y Catarina. Sus aguas corren serpenteando de este a oeste, y es alimentado por diferentes afluentes, entre sus cauces se encuentran los ríos Agua Dulce y

El Trozo. Cabe mencionar que de este río se obtiene el agua que se distribuye a la aldea Buena Vista, por medio de un tanque de captación. Sus coordenadas geográficas son las siguientes: latitud 14.8166667 y longitud -92.05” (Deguate, 2014). En la parte norte de la aldea, hay un nacimiento de agua el cual posee como característica dos chorros; los vecinos del centro poblado colocaron un pedazo bambú que hace más fácil recaudar el agua y utilizarlo para bañarse, evitando de esa manera que el agua corra por las rocas y se desaproveche el recurso. Ver Anexo 4

Es de suma importancia mencionar que los ríos cada vez tienen un nivel de contaminación mayor y escasean por el efecto negativo que transmite el cambio climático. Los mismos pobladores se ven afectados por esta acción, debido que en época de verano el recurso hídrico es más limitado.

1.2.7.2 Bosque

La superficie del centro poblado se encuentra cubierta de un bosque denominado latifoliado, en este tipo de bosque existen árboles de copa ramificada con variación de troncos en dimensiones y formas, también son llamados bosques tropicales húmedos. El bosque latifoliado conserva una extensión de 0.16 kilómetros cuadrados dentro del centro poblado, esto representa el 3% del total de superficie; el bosque restante representado por el 97 % corresponde a la extensión que no posee cobertura forestal. Ver anexo 5.

1.2.7.3 Suelos

Las características predominantes, visualizadas dentro del territorio de la aldea y clasificación fueron realizadas por el Ministerio de Ambiente Ganadería y Alimentación -MAGA-. Los suelos existentes son de tipo Retalhuleu y Chocolá y se describen a continuación. Ver anexo 6.

- **Retalhuleu (Re)**

Se caracteriza por el color café oscuro que conserva con textura franco-arenosa fina a franco arcillosa o franco arcillo limosa; pertenece al orden de Alfisoles, los cuales se describen como suelos con alto contenido de arcilla, maduros con avanzado grado de desarrollo, y generalmente con alto potencial de fertilidad. En el centro poblado, este suelo predomina, constituyendo el 70% del total de la superficie.

- **Chocolá (cho)**

Este tipo de suelo posee color café oscuro y textura franco-limosa o arcillosa, clasificado dentro del orden de Ultisoles que se caracterizan por conservar en su interior alto contenido de arcilla. La mayor parte de estos suelos son pobres debido al lavado que han sufrido; por sus niveles de actividad bajo, demandan tecnologías no convencionales y se manejan de manera extensiva, esto los hace poco idóneos para actividades productivas o cultivos que exijan gran cantidad de nutrientes. Ver anexo 5. El Chocolá posee más del 25% del total de suelo en la comunidad de estudio

1.2.7.4 Flora y fauna

La fauna del territorio fue sustituida por áreas para cultivo lo que afectó tanto en cantidad como diversidad, sin embargo, en terrenos privados aún se encuentran ejemplares nativos, algunas de las especies principales son: los sinzontle, guardabarrancas, chacha, gavilán, tecolote, ardilla, venado, tacuazín, perro de agua, armadillo, micoleón, pizote, tuza, mapache, puercoespín, gato de monte, comadreja, zorro, tepezcuintle, oso colmenero, conejo, tigrillo, coral, barba amarilla, cantil de agua, bejuquillo, mazacuata.

Originalmente la flora del territorio está constituida por diversos tipos de árboles, entre los cuales está: el cedro, palo blanco, tepemiste, conacaste, guayabo, roble, caoba, pino, ciprés, aliso, chonte, volador, amate, chalum y gravilea. Entre los árboles frutales se puede encontrar: mango, papaya también conocida como anona, guanaba, carambola, banano de seda, majunche, guaguas, paternas, mandarina criolla y china, cacao y marañón.

1.2.7.5 Orografía

La ubicación aldea se encuentra geográficamente dentro del área de la zona de boca costa del departamento de San Marcos, situada aproximadamente a 295 metros sobre el nivel del mar; por el tipo de topografía, la región se caracteriza como superficie terrestre semi plana, es decir, posee leves inclinaciones y ondulaciones, por lo que el territorio es apto para el cultivo; con clima cálido y alto porcentaje de humedad en el ambiente.

El centro poblado cuenta con una superficie que en su mayor parte de extensión territorial es semiplano, con caminos de revestimiento suelto, carece de montañas, valles, cordilleras o elevaciones de tierra pronunciada.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En el centro poblado se determinó que no existen áreas protegidas, las áreas como donde existe nacimientos de agua son cuidados por la población, pero no existe alguna ley o acuerdo por escrito. Los pobladores indican que cuidan estos lugares por las limitaciones de acceso a este recurso en la época de verano.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA BUENA VISTA

Entre las variables que componen este apartado se describe a las organizaciones que apoyan a la comunidad en beneficio del desarrollo social, tomando en cuenta al ente encargado de representar al centro poblado; también se aborta la variante de organizaciones encargadas de velar por el ambiente; otra organización que es necesaria para el desarrollo es la cultural y deportiva; y por aparte se refieren los encargados de velar por cobertura de cada uno de los servicios básicos existentes.

1.3.1 Organización

Es una entidad de origen público o privado, que promueve y conserva los intereses de la población, tomando en consideración en la mayoría de las veces aspectos sociales, ambientales, culturales, deportivos y religiosos. Las organizaciones se encuentran integradas, de manera democrática, por habitantes del poblado, quienes las conforman con el fin de realizar las diversas actividades en cada grupo social.

1.3.1.1 Sociales

Estas instituciones tienen como finalidad velar por los intereses de los habitantes y promover el desarrollo de la comunidad; las agrupaciones de esta naturaleza no tienen fines económicos, su objetivo es promover el desarrollo mediante proyectos para beneficio de la comunidad.

1.3.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

Organización que representa a la comunidad ante otras similares; es el encargado de promover el desarrollo económico, social y cultural, por medio de peticiones formales presentadas ante el concejo municipal, quienes tienen la autoridad de analizar, aprobar o rechazar dichas peticiones. En la actualidad las personas que conforman la estructura organizacional del COCODE son: el presidente, secretario, tesorera, vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV, los cuales son miembros de la comunidad y elegidos por la misma.

1.3.1.3 Ambientales

En el centro poblado no existe una organización que promueva el cuidado del medio ambiente, esto es esencial para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad, debido a las circunstancias en las que actualmente se encuentran.

1.3.1.4 Culturales

En el centro poblado deben existir organizaciones que promuevan actividades culturales, pero no hay un grupo o similar designado para llevar a cabo esta clase de acciones, por lo general el -COCODE- se encarga de organizar las actividades de la aldea, pero, aunque no se esté dentro de sus funciones principales, siempre recae la responsabilidad en este grupo por ser la autoridad en la comunidad.

1.3.1.5 Deportivas

Dentro del centro poblado el -COCODE- apoya la práctica del fútbol mediante torneos dentro y eventualmente se llevan a cabo en una cancha de la localidad con el fin de la generar armonía dentro de la comunidad y fomentar las actividades deportivas en la población.

1.3.1.6 Otras

En el centro poblado no existen otro tipo de organizaciones, pero para las actividades en general siempre interviene algún miembro del -COCODE- como representante de la comunidad y para poder conservar el orden dentro de la comunidad.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Con el nivel de cobertura se puede medir el grado de desarrollo del que dispone una comunidad y que garantiza a la población una vida digna. En el centro poblado, se observó que el servicio de recolección de desechos sólidos es prestado por la municipalidad, y únicamente atiende a la Escuela Oficial Rural Mixta Buena Vista. La población en general carece de dicho servicio, así mismo, no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas que permita la recolección y purificación previa a ser devueltas al medio ambiente.

1.4.1 Educación

La educación conlleva beneficio considerable para la comunidad, debido a que es base para el desarrollo y un instrumento efectivo para reducir la pobreza y promover oportunidades de diversa índole. La aldea Buena Vista dispone de un centro educativo que cubre la necesidad de la población estudiantil, denominado Escuela Oficial Rural Mixta Buena Vista, donde se imparten los niveles de preprimaria, primaria y básicos; los primeros dos, en horarios matutino y el último en horario vespertino. Es importante mencionar que dentro del plantel educativo no existe nivel diversificado, por ello, los estudiantes interesados deben trasladarse a otros municipios para cursar dicho grado académico.

1.4.1.1 Población inscrita y maestros

A continuación, se presenta una clasificación por sexo en los niveles de preprimaria, primaria y básicos durante el ciclo escolar 2018; se establecen los alcances del sistema educativo dentro del centro poblado, con lo cual se pretende conocer el incremento o decremento de estudiantes conforme se avanza o alcanza cierto nivel educativo.

Cuadro 8
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Maestros y alumnos inscritos por nivel y sexo
Año 2018

Nivel	Maestros	No. de alumnos		Total	%
		M	F		
Preprimaria	3	29	18	47	17
Primaria	9	105	60	165	58
Básicos	4	42	29	71	25
Total	16	176	107	283	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La participación femenina en los tres niveles académicos es inferior que el sexo masculino, por lo que la medida de paridad es desigual en el centro poblado, así mismo, se observa que el nivel primario supera en gran manera a los otros dos niveles.

Las directoras de los dos niveles educativos, indicaron en la entrevista, que el personal docente es insuficiente para atender a la población estudiantil actual; esta problemática es más notoria en la jornada vespertina, debido que solo cuatro maestros imparten todas las materias asignadas por cada grado.

1.4.1.2 Cobertura educativa

Se mide a través de un indicador que muestra la proporción o número de alumnos atendidos en cada uno de los niveles educativos con respecto al total de la población en edad escolar, el cual expone la atención o importancia que los padres de familia prestan a la educación y, el reto que el Ministerio de Educación enfrenta de invertir específicamente en este centro poblado.

Cuadro 9
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Cobertura educativa
Año 2018

Escuela Oficial Rural Mixta Buena Vista	Población en edad escolar	Población inscrita	Cobertura	Déficit
Preprimaria	71	47	66%	34%
Primaria	144	165	115%	-
Básicos	84	71	85%	15%
Total	299	283		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que el nivel preprimario posee un 34% de la población en edad preescolar pendiente de cubrir; en el nivel primario la tasa de cobertura supera la capacidad en un 15%, esto debido que existen niños inscritos en el centro educativo pertenecientes a centros poblados aledaños a la aldea Buena Vista.

En el nivel básico un 15% no está cubierto debido a la situación económica por la que atraviesan las familias, que obliga a varios niños y adolescentes a abandonar los estudios, lo cual provoca que las oportunidades de empleo sean escasas ya que no poseen el conocimiento necesario.

1.4.1.3 Promoción, repitencia y deserción educativa

La causa principal de deserción escolar es la escasez económica de las familias, esto impide que los alumnos continúen sus estudios. En algunas ocasiones, por el costo que conlleva el asistir a la escuela o realizar tareas e investigaciones, y en otras, porque se ven obligados a trabajar para apoyar a sus padres en la economía familiar.

Se determina la cantidad de alumnos inscritos en el ciclo escolar 2018 para verificar el porcentaje de repitencia y la cantidad de alumnos que han abandonado sus estudios en el ciclo 2018. Se presenta el detalle a continuación:

Cuadro 10
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Promoción, repitencia y deserción
Año 2018

Nivel Escolar	Promoción				Repitencia				Deserción			
	Sexo		Total	%	Sexo		Total	%	Sexo		Total	%
M	F	M			F	M			F			
Preprimaria	29	18	47	17	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	98	60	158	57	7	0	7	4	0	0	0	0
Básicos	42	29	71	26	0	0	0	0	4	0	4	6
Total	169	107	276	100	7	0	7		4	0	4	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se consultó el registro general de resultados finales del ciclo escolar 2017 del centro educativo para realizar el análisis y concluir lo siguiente; del total de alumnos inscritos se determinó que el 4% en el nivel primario representa alumnos repitentes, en los demás grados el 100% fueron promovidos para el ciclo escolar 2018.

Con base en lo expresado en la entrevista por la directora de la jornada vespertina, se estableció que durante el ciclo escolar 2018, en el rubro de deserción cuatro jóvenes del sexo masculino abandonaron sus estudios y en los demás niveles la asistencia continúa de forma regular.

1.4.1.4 Alfabetismo y analfabetismo

Está tipificado en la Ley de Alfabetización Decreto Número 43-86 y sus reformas Decreto 54-99 en su Artículo 1. Se entiende por alfabetización la fase inicial del proceso sistemático de la educación básica integral y que implica, además, el desarrollo de habilidades y conocimientos en respuesta a las necesidades socioculturales y económico-productivas de la población. De acuerdo con el Comité Nacional de Alfabetización, Guatemala tiene un índice de analfabetismo del 12.31%, equivalente a un millón 241 mil 32 guatemaltecos mayores de 15 años que no saben leer ni escribir. (CONALFA, 2017). Para la aldea, los datos de alfabetismo y analfabetismo detallado por sexo y porcentaje correspondiente a cada inciso, son los siguientes:

Cuadro 11
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Alfabetismo y analfabetismo
Año 2018

Descripción	Mujeres	%	Hombres	%	Total
Analfabetas	87	21	62	16	149
Alfabetas	323	79	323	84	646
Total de población mayor a 15 años	410	100	385	100	795

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que el 21% de la población mayor a quince años de sexo femenino en la aldea Buena Vista es analfabeta, y del sexo masculino el 16% se encuentra en la misma condición. Son personas generalmente mayores que no tuvieron acceso a la educación o no hubo en ellos un interés de continuar con los estudios.

1.4.2 Salud

La aldea Buena Vista posee un puesto de salud que consta de instalaciones de un nivel, el interior está constituido por dos clínicas y una sala de espera; la construcción posee techo de lámina y piso de ladrillo; el recurso humano lo conforman tres enfermeras, un médico en Medicina General, una epesista de la carrera de Medicina y un trabajador del sector rural.

De acuerdo con datos recabados durante la investigación, se observó que la cobertura del servicio de salud es del 65% y el déficit corresponde al 35%, este porcentaje de la población debe acudir con médicos particulares para solventar su situación, debido a que el puesto de salud carece de medicamentos, equipo médico e insumos.

1.4.2.1 Tasa y causas de morbilidad de la población general e infantil

Es la cantidad de personas que son considerados enfermos o que son víctimas de alguna enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad es un dato estadístico de importancia para poder comprender la evolución, avance o retroceso de algún padecimiento, así como las razones del surgimiento y las posibles soluciones. Se presenta a continuación, el detalle de las diferentes enfermedades que han afectado a la población en general:

Cuadro 12
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tasa de morbilidad población general e infantil
Año 2018

Causas de morbilidad	No. de casos general	%	No. de casos infantil	%	Total	%
Resfriado común	117	24	145	47	262	33
Diarrea	80	17	24	8	104	13
Enfermedades de la piel	80	17	10	3	90	11
Enfermedad péptica	43	8	0	0	43	5
Cefalea	22	5	0	0	22	2
CIT4	11	2	0	0	11	1
Anemia	8	2	0	0	8	1
Amebiasis	0	0	63	20	63	8
Conjuntivitis	0	0	21	7	21	3
Amigdalitis	0	0	14	5	14	2
Escabiosis	0	0	12	4	12	2
Alergia	0	0	4	1	4	1
Parasitosis	0	0	3	1	3	1
Infección intestinal	0	0	5	2	5	1
Otras causas	123	25	8	2	131	16
Total	484	100	309	100	793	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el centro poblado se determinó que las circunstancias ambientales, malos hábitos higiénicos, falta de recursos y asistencia médica, provocan que la población sea vulnerable a enfermedades virales que en su mayoría se presentan como resfriados, diarrea y enfermedades de la piel.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

Al aplicar la tasa de natalidad en la aldea Buena Vista, se logró estimar una medida de cuantificación de la fecundidad ocurrida durante el lapso del último año. La misma permite observar la cantidad de nacimientos en una cifra proporcional del período antes mencionado.

Cabe mencionar que la tasa de natalidad es la razón entre el número total de nacimientos en un año y la población total multiplicado por mil. En consecuencia, la tasa de fecundidad al treinta de junio 2018 fue de 1%, es decir, hubo 13 nacimientos por cada mil habitantes.

1.4.2.4 Tasa y causas de mortalidad de población general e infantil

La tasa de mortalidad indica el número de fallecimientos de una población por cada mil habitantes, durante un período de tiempo determinado, el cual puede ser durante un año. A través de la investigación de campo realizada se logró determinar que los decesos de personas adultas en el período de un año fueron de cinco.

En relación con la mortalidad infantil se logró determinar que dos niños comprendidos entre las edades 20 días y 2 años de nacidos de sexo masculino, murieron por neumonía y problemas gastrointestinales respectivamente. En el siguiente cuadro se detallan las causas de la mortalidad general:

Cuadro 13
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tasa de mortalidad población general e infantil
Año 2018

Causa	Población general		Población infantil	
	Sexo	Cantidad	Sexo	Cantidad
Deficiencia cardíaca	Masculino	1		0
Diabetes	Masculino	1		0
Neumonía	Masculino	1	Masculino	1
Problemas gastrointestinales		0	Masculino	1
Cáncer gástrico	Femenino	1		0
Paro cardiorrespiratorio	Femenino	1		0
Total		5		2

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que las causas de mortalidad de la población en general, durante el período de julio 2017 a junio 2018, fue de origen natural, provocado por la inexistencia de medidas preventivas o atención inmediata por parte de los encargados de salud. Otro factor que aqueja a parte de la población es la escasez de recursos económicos que les impide adquirir los medicamentos adecuados para solventar los síntomas existentes, la falta de personal médico y recursos físicos como equipo y laboratorios, para determinar un diagnóstico para un tratamiento adecuado.

1.4.3 Agua

A la fecha la aldea se abastece de este servicio por medio de agua entubada captada del Río Zarco, el cual posee un nivel de contaminación elevado; se distribuye al 59% de viviendas con sistema de tubería, durante la temporada de verano cada cinco días y en invierno cada dos días; el otro 41% de viviendas se abastecen por medio de pozo propio. El costo del servicio de distribución de agua entubada es de sesenta quetzales anuales.

Cuadro 14
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Servicio de agua
Año 2018

Hogares	Datos 2002	%	Datos 2018	%
Con servicio	181	72	156	59
Sin servicio	69	28	109	41
Total	250	100	265	100
Tipos de abastecimiento de agua				
Chorro exclusivo	181	72	156	59
Nacimiento o manantial	1	0	11	4
Pozo	62	25	78	29
Río	1	0	16	6
Lluvia	5	3	4	2
Total	250	100	265	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Una de las dificultades que enfrenta el actual sistema de agua entubada es el abastecimiento limitado, causado principalmente por el bajo caudal del río que impide la captación y distribución equitativa a todas las viviendas, así como el alto costo que implica la introducción de un sistema nuevo de captación.

1.4.4 Drenajes

Según censo realizado a la población y entrevista efectuada al COCODE, solamente 11% de las viviendas disponen del servicio de drenaje conectado a fosa séptica; dicho servicio se implementó hace catorce años por parte de la Municipalidad de Nuevo Progreso sin haber finalizado la totalidad de la obra, la cual quedó únicamente en la Fase I y únicamente benefició a una parte de la población (35 hogares del centro poblado).

El 89% restante de las viviendas carecen de este servicio, por lo que las aguas residuales son vertidas en sitios baldíos, calles y ríos, esto provoca efectos negativos a la comunidad tales como enfermedades derivadas de la propagación de insectos y daños al medio ambiente.

Cuadro 15
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Servicio de drenaje
Año 2018

Viviendas	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Drenajes				
Con servicio	1	0	35	11
Sin servicio	249	100	298	89
Total	250	100	333	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La fosa séptica existente no recibe mantenimiento, por lo que es vulnerable y se encuentra propensa a colapsar a pesar de que solo están conectados 35 drenajes provenientes de los hogares, los demás hogares sin servicio optan por colocar tuberías para que los desechos sean transportados hacia las afueras de las construcciones y por ende, además de contribuir a la contaminación en el medio ambiente también provocan brotes de enfermedades. Es necesario ampliar o construir una nueva fosa séptica con capacidad para cubrir la demanda insatisfecha actual, y dentro de esta evaluación considerar el crecimiento de la población a largo plazo.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Referente a la energía eléctrica se puede mencionar que, en la aldea, el servicio domiciliar y alumbrado público es brindado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA, como resultado del Plan de Electrificación Rural (PER),

impulsado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-; y las acciones conjuntas realizadas por las autoridades municipales, y COCODE. Con respecto al alumbrado público, se determinó por medio de la investigación realizada que existen 63 postes de alumbrado en funcionamiento y 3 postes sin el bombillo, el servicio es deficiente en algunos lugares, sin embargo, se les cobra una cuota de 37 quetzales mensuales por dicho servicio.

Cuadro 16
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Servicio de energía eléctrica
Año 2018

Hogares	Datos 2002	%	Datos 2018	%
Con servicio	207	83	240	91
Sin servicio	43	17	25	9
Total	250	100	265	100
Formas de iluminación				
Luz eléctrica	207	83	239	90
Gas corriente	30	12	4	2
Candela	13	5	17	6
Otro	0	0	5	2
Total	250	100	265	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Según datos recopilados por medio del censo realizado en el centro poblado, del total de hogares el 91% dispone del servicio de energía eléctrica en sus domicilios, el 9% no cuenta con el servicio debido que no posee la instalación adecuada o carece de recursos económicos. En un hogar puede haber más de una forma de iluminación dependiendo de las capacidades adquisitivas de la misma.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

El centro poblado no dispone un servicio sanitario adecuado, las instalaciones son insuficientes, no existe programa para realizar mejoras y/o la expansión del actual sistema de drenaje. La situación de los hogares en relación con los servicios que actualmente utilizan es la siguiente:

Cuadro 17
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2018

Servicios sanitarios	No. De hogares 2002	%	No. De hogares 2018	%
Letrina o pozo ciego	207	83	203	77
Fosa séptica	9	4	45	17
Sanitario lavable	4	2	11	4
Ninguno	30	12	6	2
Total	250	100	265	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se estableció que la mayor parte de la población utiliza letrina o pozo ciego debido a la facilidad para elaborarlos y la accesibilidad económica; el 4% posee sanitario lavable; y el 2% restante no dispone de ningún tipo de servicio sanitario, por lo que deben ubicar sus desechos sanitarios en un lugar adecuado y disponer de un tratamiento propicio para evitar la propagación de enfermedades

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En el centro poblado se determinó que no existe sistema de recolección de desechos en los hogares por lo que los pobladores optan por recurrir a otros medios para la eliminación de la basura o desperdicios mejor conocidos como desechos sólidos.

Cuadro 18
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tratamiento de desechos sólidos
Año 2018

Tratamiento de desechos sólidos	No. De hogares 2002	%	No. De hogares 2018	%
Tirar la basura al barranco	8	3	4	1
Enterrar la basura	5	2	8	3
Quemar la basura	88	35	235	89
Basureros clandestinos	149	60	18	7
Total	250	100	265	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que la mayoría de los pobladores desecha o elimina sus residuos por medio de la quema de basura dentro de las viviendas. Dicha acción provoca la contaminación ambiental en la comunidad. La aldea no cuenta con tratamiento de desechos sólidos, ni recolección de basura o relleno sanitario.

1.4.8 Cementerios

El centro poblado dispone de un lugar específico, ubicado a orillas del lado oeste del casco urbano destinado para la inhumación de cadáveres. El lugar es administrado por el presidente del COCODE. Dicho servicio no tiene costo alguno, solamente se solicita la colaboración voluntaria los días 1 y 2 de noviembre con el objetivo de recaudar fondos que son utilizados para la construcción de nichos y el mantenimiento de las instalaciones.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el centro poblado no cuenta con la infraestructura ni recursos para este proceso. Esta clase de desechos es eliminada en las afueras de los hogares a través de tuberías que algunos pobladores han instalado sus casas, lo cual crea contaminación y el riesgo de propagación de enfermedades.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son entes u organizaciones sin fines de lucro, conformadas por sujetos que comparten similares intereses y valores, que buscan lograr ciertos objetivos de desarrollo económico y social en una población determinada.

Dentro del centro poblado se observó que carecen de organizaciones privadas e internacionales que coadyuven a la comunidad para facilitar la participación de los pobladores a mejorar sus niveles de vida.

1.5.1 Estatales

Dentro de la unidad de análisis cabe mencionar que el ente que colabora escasamente con la comunidad es la Municipalidad de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos a través de los miembros de su -COCODE-, quienes promueven el bienestar y contribuyen al desarrollo de la comunidad.

- Municipalidad de Nuevo Progreso

Esta entidad es la encargada de implementar proyectos que beneficien a la comunidad de Buena Vista. Actualmente, esta municipalidad no dispone de proyectos en ejecución ni planificación que apoyen al desarrollo social de la aldea.

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-

A través de diligencias efectuadas por parte de la Dirección del Área de Salud del departamento de San Marcos, se habilitó un puesto de salud en la aldea Buena Vista; la infraestructura es de un nivel, conformada por dos clínicas y una sala de espera; un doctor y tres auxiliares prestan el servicio de salud a los habitantes de la comunidad.

- Ministerio de Educación

En el centro poblado, se encuentra ubicado un establecimiento educativo denominado Escuela Oficial Rural Mixta Buena Vista, en donde se imparte el nivel primario en jornada matutina y nivel básico en jornada vespertina. El establecimiento no imparte el nivel diversificado.

1.5.2 Privadas

Actualmente no existen entidades privadas que proporcionen ayuda a la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, por lo que el centro poblado esta desamparado y no recibe donaciones que puedan colaborar en su desarrollo.

1.5.3 Internacionales

Según lo que indican los pobladores de la aldea, no hay entidades internacionales que actualmente intervengan en el desarrollo de la comunidad. La población solo cuenta con sus recursos para hacer mejoras en pro de la aldea y de lo que la municipalidad les provea según su capacidad.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

En este capítulo se caracteriza las actividades productivas de la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, las que generan empleo y que mantiene la economía del centro poblado son actividades agrícolas, pecuarias y artesanales y al mismo tiempo generan efectos colaterales y paralelos, como la estimulación de la compraventa de productos derivados de la producción, para satisfacer necesidades de los pobladores y los elementos que son necesarios para que se lleve a cabo cada actividad productiva.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el centro poblado, según la información recabada, se determinó que las actividades productivas que se practican son agrícola, pecuaria y artesanal, no existen actividades agroindustriales, industriales, existen pequeños comercios y servicios dentro de la comunidad. A continuación, se resume el volumen de cada actividad y el valor de su respectiva producción:

Cuadro 19
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Tipo de actividad	Volumen	Valor de la producción	%
Agrícola	24,512	6,032,780	32
Pecuaria	58,201	11,368,090	61
Artesanal	88,914	1,330,680	7
Totales	171,627	18,731,550	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Con respecto al volumen, no es posible realizar un comparativo debido a las diferentes unidades de medida entre cada actividad, pero según el valor de la producción sí se hace una comparación en porcentajes del total producido por en la aldea. En valores se determinó que los mayores ingresos provienen de la actividad pecuaria, en segundo lugar, está la agrícola y por último la artesanal, esta variación en comparación del volumen se da por el precio de venta.

2.1.1 Agrícola

Para poder hacer una caracterización de las unidades económicas productoras de la rama agrícola se agrupa por fincas (micro fincas, sub familiares y familiares). Para ello, se toma en cuenta el parámetro de la extensión de la tierra y con la información proporcionada por la población del centro poblado, se determinó que una cosecha, no importa de qué producto se trate, depende de las medidas preventivas que se tomen con los factores de cambios climáticos y plagas, así como si se emplea el cuidado adecuado en el proceso productivo. En el centro poblado se encontraron los cultivos de hule, maíz y cacao como los que generan mayor producción, para la producción dependiendo de la finca se utiliza mano de obra familiar y asalariada.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se determinó el total de la producción con la información recabada en el centro poblado, tomando en cuenta que existen agricultores que siembran el mismo producto, pero que no obtienen la misma cantidad de cosechas debido a factores como el costo o el rendimiento de esta; se estableció como unidad de medida el quintal, por ser el que más usan para vender.

Cuadro 20
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Extensión, volumen y valor de la producción
Por tamaño de finca y producto
Año 2018

Estrato	Unidades Económicas	Ext. en mz.	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción Q	Generación de empleo
Micro fincas							
Totales	98	35.25		2,846		401,360	149.00
Maíz	85	32.12	Quintal	2,692	120.00	323,040	134.00
Cacao	2	0.50	Quintal	80	750.00	60,000	3.00
Hule	1	0.50	Quintal	42	210.00	8,820	1.00
Frijol	5	1.41	Quintal	21	355.00	7,455	5.00
Arroz	2	0.19	Quintal	3	323.50	971	2.00
Café	2	0.34	Quintal	4	150.00	600	3.00
Banano	1	0.19	Quintal	4	118.52	474	1.00

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Estrato	Unidades Económicas	Ext. en mz.	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción Q	Generación de empleo
Sub familiar							
Totales	9	31.63		5,916		2,323,920	31
Cacao	3	13.13	Quintal	2,100	750.00	1,575,000	11
Hule	1	6.25	Quintal	3,150	210.00	661,500	3
Maíz	4	6.00	Quintal	416	120.00	49,920	13
Café	1	6.25	Quintal	250	150.00	37,500	4
Familiar							
Totales	1	31.25		15,750		3,307,500	15
Hule	1	31.25	Quintal	15,750	210.00	3,307,500	15
Totales	108	98				6,032,780	195

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el centro poblado se encuentran noventa y ocho estratos de micro fincas, nueve sub familiares, y una familiar. En las unidades productivas contenidas en las micro fincas, una produce un aproximado de cuarenta y dos quintales anuales de hule; el estrato de sub familiar cuenta con una producción aproximada de tres mil ciento cincuenta, que se catalogó con un nivel tecnológico tres; y por último en el estrato de familiar se encuentra un productor con tecnología de tercer nivel, siendo el mayor productor de la localidad con quince mil setecientos cincuenta quintales de hule.

2.1.2 Pecuaria

En el centro poblado objeto de estudio se observa la producción de los ganados avícola, porcino, piscícola, acuícola y bovino. Se determinó que dentro de estas, las principales actividades son la crianza y engorde de ganado avícola y porcino, el engorde de ganado bovino, crianza de tilapia, producción de miel y producción de leche.

Los pobladores por costumbre crían y engordan aves de corral y el destino de estas es en su mayoría para consumo. Para la venta, destinan un pequeño porcentaje que les genera ingresos económicos. Esto también lo aplican para el ganado porcino en una menor escala. La actividad que más produce es la actividad de engorde de ganado bovino, en la cual el proceso comienza con la compra de las cabezas para someterlas al proceso de engorde y

posteriormente venderlas, el tipo de ganado que interviene son toros de raza pura y cruzada, los cuales se ubican en corrales y en el campo libre para su alimentación y mantenimiento. Junto al engorde de ganado bovino también se desarrolla la producción de leche. Se determinó que la actividad pecuaria utiliza mano de obra familiar no asalariada, los propietarios se encargan del cuidado de su ganado, lo que incide en la disminución de los costos y la generación de empleo para el centro poblado.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

Para la caracterización y análisis del ámbito pecuario, se tomaron como unidades económicas las fincas y sus estratos. Se determinó la clase de ganado que genera movimiento económico, se realizó el inventario de las cabezas y se establecieron los porcentajes del tipo ganado con mayor tendencia de crianza productiva. Inesperadamente se encontró que en el ganado bovino la actividad más productiva es el engorde de cabezas.

El volumen y valor de la producción pecuaria se calculó con base en la información proporcionada por la población. Los ganados identificados son el avícola (casi todos los pobladores poseen esta clase de ganado), el porcino en una menor escala que el anterior, la piscicultura y la acuicultura (solo hay una unidad económica de cada una) y por último el ganado bovino que es el más producido. Esto se detalla a continuación.

Cuadro 21
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato productivo	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción
Micro fincas	202		3,736		255,690
Ganado avícola					
Pollos	104	Unidad	1,163	80	93,040
Patos	39	Unidad	348	175	60,900
Chompipes	13	Unidad	63	400	25,200
Gansos	2	Unidad	7	350	2,450
Palomas	1	Unidad	20	80	1,600

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Estrato productivo	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción
Ganado Porcino					
Cerdos	41	Cabeza	110	400	44,000
Piscicultura					
Peces	1	Unidades	2,000	8	16,000
Acuicultura					
Producción de miel	1	Quintales	25	500	12,500
Familiar	2		621		6,601,900
Ganado bovino					
Vacas	0	Cabeza	33	11,050	364,650
Novillas	0	Cabeza	11	3,500	38,500
Novillos	0	Cabeza	11	3,500	38,500
Tenera	0	Cabeza	6	2,500	15,000
Ternero	0	Cabeza	5	2,500	12,500
Toro	0	Cabeza	555	11,050	6,132,750
Producción de leche	2		53,460		267,300
Producción de leche	2	Litros	53,460	5	267,300
Multifamiliar media	1		384		4,243,200
Ganado bovino					
Toro		Cabeza	384	11,050	4,243,200
Totales	208				11,368,090

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observó que los estratos de finca familiar y multifamiliar media se dedican a la actividad de engorde de toros, lo que hace lógico que sean los mayores productores en la actividad pecuaria debido a que este es el ganado con más volumen y valor producido.

Los demás productos ganaderos son en su mayoría para consumo familiar y el sobrante lo venden al menudeo. A excepción de la acuicultura, la piscicultura y el ganado bovino los demás ganados no reciben el mismo cuidado por el valor y trabajo que representa mantenerlos y en consecuencia por el precio de venta.

2.1.3 Artesanal

En el centro poblado existen habitantes que practican actividades como la panadería, herrería, carpintería. Clasificados en pequeño artesano se encuentra una unidad económica de carpintería, la cual trabaja bajo pedido por la poca demanda de la comunidad y no mantiene inventario para la venta; un artesano que se dedica a la elaboración de cestos de tarro (bambú) que por lo general produce para luego venderlo en otras aldeas cercanas; y una cerería que produce para la venta en mercados externos al poblado. Destacan la panadería y la herrería con dos y seis unidades económicas respectivamente, las cuales constituyen la producción monetaria más grande en la aldea dentro de la rama artesanal.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

Dentro de la población algunos pocos se dedican a elaborar mercadería “hecha a mano” y la frecuencia con la que producen depende del tipo de artículo. El cuadro a continuación enlista la producción artesanal por tamaño y productos, el número de unidades económicas, unidad de medida, volumen de producción, precio de venta, valor de la producción en quetzales, y generación de empleo que se desarrolla en la aldea.

Cuadro 22
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Según tamaño de artesano y producto
Año 2018

Tamaño / productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q	Valor de la producción en Q
Pequeño artesano					196,680
Carpintería	1		6		21,000
Roperos 1.70x2m		Unidad	6	3,500.00	21,000
Cestería	1		36		8,640
Canastos de 1 @		Docena	12	180	2,160
Canastos de 1.5 @		Docena	12	240	2,880
Canastos de 2 @		Docena	12	300	3,600
Panadería	2		86,400		120,960
Torta de pan		Unidad	17,280	5	86,400
Pan dulce		Unidad	34,560	0.5	17,280
Pirujo		Unidad	34,560	0.5	17,280

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Tamaño / productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q	Valor de la producción en Q
Cerería	1		768		46,080
Veladoras		Docena	768	60	46,080
Mediano artesano	6		1,704		1,134,000
Puertas de 1x2m		Unidad	540	1,000.00	540,000
Balcones de 1.20x1.20m		Unidad	600	400	240,000
Ventanas de 1x1m		Unidad	480	300	144,000
Portones de 3x2m		Unidad	84	2,500.00	210,000
Totales	11				1,330,680

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se indicó en párrafos anteriores, la panadería es el mayor productor entre los pequeños artesanos, lo conforman dos panaderías que producen y distribuyen su producto dentro del centro poblado. La producción anual puede ascender hasta ciento cincuenta y cinco mil quinientas veinte unidades de pan en promedio. La otra unidad económica que sobresale en gran escala es la herrería que representa al 100% de los medianos artesanos y que incluye seis talleres o unidades económicas. Cada herrería tiene contratadas a personas con experiencia en la producción de puertas, balcones, ventanas y portones. Por otro lado, la cerería, la carpintería y la cestería cuentan con una única unidad productiva cada una.

2.1.4 Agroindustrial

En el centro poblado por la falta de desarrollo no posee el nivel económico ni tecnológico necesario para este tipo de actividad. Por ello se concluye que la comunidad está dedicada a la actividad agrícola cuya producción se traslada a los procesos productivos del sector agroindustrial a través de la venta conformando así materia prima o insumos para su transformación en productos terminados para el consumidor final.

2.1.5 Industrial

Este es un sector de producción que requiere de recursos tecnológicos con los que los pobladores no cuentan, aun la persona con más recursos se dedica a actividades simples porque no están interesados en incursionar en este sector por la ubicación lejana de la aldea y la falta de infraestructura vial adecuada.

2.1.6 Comercio y servicios

Dentro de la población algunas personas optan por ejercer actividades de comercio o servicios de acuerdo a sus capacidades económicas. Se clasifico que la naturaleza de los negocios corresponde al comercio (compra de bienes) y servicios a cambio de una retribución, la que puede ser de manera formal e informal en comercios o ventas ambulantes.

2.1.6.1 Comercio

En la aldea objeto de estudio se estableció un inventario de los comercios que son de naturaleza de compraventa, los cuales se adquiere al menudeo, rara vez alguien compra al por mayor. A continuación, se enlista las fuentes de comercio del centro poblado.

Cuadro 23
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Inventario de comercios
Año 2018

Actividad	Cantidad	%	Empleos
Cantinas	3	14	5
Farmacias	1	4	1
Ferreterías	1	4	1
Librerías	2	8	2
Panaderías	2	8	4
Tiendas	12	50	12
Venta de gas propano	1	4	1
Venta de ropa usada	1	4	1
Herrería	1	4	10
Totales	24	100	37

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se observa que la aldea dispone de nueve comercios, los cuales en su mayoría ofrecen insumos fundamentales para los pobladores. Es importante mencionar que algunos negocios no ofrecen variedad de productos, por lo cual los consumidores deben dirigirse hacia municipios cercanos como Nuevo Progreso o Pajapita para adquirir los bienes materiales necesarios.

2.1.6.2 Servicios

Dentro de la aldea existen personas que se dedican a la prestación de servicios para satisfacer ciertas necesidades de la población; por su naturaleza son intangibles, son servicios de mano de obra, transformación, alquiler de algún bien o traslado de dominio, se determinó los siguientes servicios según su naturaleza y necesidad:

Cuadro 24
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Cantidad de servicios
Año 2018

Actividad	Cantidad	%	Empleos
Caja Rural	1	16	1
Servicio de internet	1	17	1
Molinos de nixtamal	3	50	3
Pinchazo	1	17	1
Totales	6	100	6

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En la aldea se existen cuatro clases de servicios: el primero es el centro de reparación de neumáticos, dirigido a los habitantes que disponen de vehículo y/o motocicleta, mismo que es objeto de gran demanda dada la ubicación lejana del centro poblado que hace indispensable contar con un medio de transporte ; el segundo es la caja Rural, que presta su servicio bancario a las personas del centro poblado, evitando que estas deban trasladarse hacia los municipios cercanos con el riesgo de ser asaltados; el tercer servicio surge de la generalidad en los pobladores con respecto al consumo de una parte de la producción de maíz y la necesidad de procesarlo en molinos eléctricos de nixtamal de los cuales hay tres en el centro poblado; por último, el cuarto servicio es un café internet para los habitantes que no cuentan una computadora y/o no pueden pagar por servicio propio.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

En este capítulo se desarrollarán las variantes necesarias para caracterizar el producto identificado como el mayor generador de ingresos en la comunidad y por ende el que tiene más potencial de beneficio económico en la actividad agrícola. Estas variantes incluyen la identificación, descripción, sus niveles tecnológicos, la superficie de uso para siembra, volumen y valor de la producción, así como el destino de la producción. Se incluye un flujograma del proceso productivo, los costos establecidos según los datos proporcionados por los productores y plasmados en la hoja técnica del costo que son necesario para integrar el estado de costo de producción.

3.1 PRODUCCIÓN DE HULE

En la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, se determinó que el hule es el producto con mayor potencial de producción y que cuenta con un mercado con demanda constante. A grandes rasgos, luego de un tiempo de espera para el crecimiento del árbol de hule, el proceso productivo inicia con la extracción del producto de los árboles al que se le denomina chipa, esta se vende como materia prima al mercado industrial. Según los productores, a pesar de las variaciones en el precio de venta, esta materia prima es un producto rentable siempre y cuando las plantaciones se mantengan en óptimas condiciones, pues es un cultivo de fácil cuidado y bajo mantenimiento cuando la plantación ya está en la etapa de producción.

3.1.1 Identificación del producto

El hule es un árbol que crece en promedio 50 centímetros al año, sus raíces llegan a medir hasta 7 metros de profundidad, el tallo o tronco puede llegar a medir en promedio hasta 20 metros de altura, con un diámetro que depende de la altura, con corteza suave, la madera es de color blanco dotado de jugo lechoso, hojas pequeñas de color verde oscuro en la parte superior y claro por debajo, de este árbol brota una flor pequeña y amarilla claro, con frutos en que se divide en 3 bayas. Se necesitan de 5 a 7 años desde que se siembra el árbol hasta que comienza a producir y uno solo puede llegar a producir un quintal de chipa de hule en el año, si se le da el tratamiento adecuado.

Si el árbol se mantiene sano tiene una vida productiva de 25 años aproximadamente. Este producto requiere de suelos planos o con inclinaciones leves para que no se estanque el agua de lluvia. Los suelos fértiles son los que cuentan con bastante vegetación dado que esto ayuda a conservar la humedad en la época de verano. El suelo donde se encuentran las plantaciones de hule tiene pequeñas ondulaciones en la superficie o pendientes que hace que el agua fluya. Según los productores, la tierra de la región es muy fértil, solo se dio un caso en que se perdió la plantación por falta de aplicación de herbicida.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Dentro de las fincas del centro poblado que producen hule hay micro fincas, sub familiares y familiares. Se pueden clasificar en el nivel tecnológico II para micro finca y con nivel III para los estratos de sub familiar y familiar. La diferencia del nivel tecnológico radica en este caso, por el uso de mano de obra familiar.

Con respecto a las características y recursos, en las tres se aplican agroquímicos por lo menos una vez al año dependiendo de cómo se encuentre la plantación; el tipo de riego que utilizan es por gravedad debido a que el cultivo de hule no requiere de mucha agua porque de lo contrario se la raíz se pudre y el árbol muere, de ahí la necesidad de un suelo idóneo semiplano con pequeñas inclinaciones para que el agua circule entre las plantaciones y no se estanque.

Por ser materia prima la hulera que compra la chipa supervisa las plantaciones eventualmente y asiste a los agricultores en la evaluación de las plantaciones para que produzcan hule con los estándares requeridos para ser procesado.

Los pobladores no acostumbran a endeudarse para financiar las siembras, en general utilizan los recursos propios y como el periodo de producción del hule es de más de 30 años, no todas las plantaciones actualmente productivas utilizaron semillas mejoradas cuando fueron sembradas. Sin embargo, según uno de los productores cuando se incrementó la superficie para cultivo sí se utilizó semilla mejorada.

3.2.3 Superficie, volumen y valor de la producción del hule

En este informe, la superficie y producción se indican en manzanas. Sin embargo, debido a que los pobladores manejan la cuerda como unidad de medida, primero los cálculos de la producción se realizaron en con tal medición y luego se procedió a elaborar una conversión. Para determinar la producción de hule los productores indicaron que en una cuerda de terreno están sembrados un promedio de 28 árboles este factor se multiplico por la cantidad de cuerdas y el resultado por las veces que se efectúa la recolecta de chipa en el mes, en este caso 10 veces. Indicaron que una chipa puede pesar 15 onzas promedio, ese factor se convirtió a quintales que es el total de producción por finca (28 árboles por cuerda * la cantidad cuerdas por 10 colectas por mes * 15 onzas promedio / 16 libras por onzas / 100 libras que es igual a un quintal * los 12 meses del año = al resultado de la producción promedio en quintales).

Cuadro 25
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción de hule
Por tamaño de finca y producto
Año 2018

Estrato	Unidades Económicas	Ext. en mz.	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción Q	Nivel tecnológico
Micro fincas							
Hule	1	0.5	Quintal	42	210	8,820	II
Sub familiar							
Hule	1	6.25	Quintal	3,150	210	661,500	III
Familiar							
Hule	1	31.25	Quintal	15,750	210	3,307,500	III
Totales	3	38		18,942		3,977,820	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En cada uno de los estratos existe una unidad económica, que produce según sus capacidades, la materia prima (chipa de Hule) se colecta manualmente con la ayuda de cubetas, es almacenada en las mismas o sobre nylon para que conserve la humedad, posteriormente es trasladado a las afueras de la aldea donde se vende al precio que indicaron los productores es de Q 210.00 por quintal.

3.2.4 Destino de la producción

Después que el productor cosecha la chipa de hule, la almacena y para mantenerla limpia la rocía con agua. Toda la producción está destinada para ser traslada y vendida en el sector agroindustrial.

Para ser más precisos, la chipa de hule se vende como materia prima a la hulera Introsa S.A. ubicada en las afueras de la aldea Buena vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, aproximadamente a 12 kilómetros de distancia. El propósito es el de transformar este producto en artículos elaborados a base de hule o látex.

3.2.5 Flujograma del proceso productivo

Para graficar el proceso productivo de las unidades económicas se debe tomar en cuenta que en el momento de la investigación de campo los productores constataron que todas sus plantaciones actuales ya tenían más de 7 años de producir.

Gráfica 1
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción de hule
Flujograma del proceso productivo
Año 2018

Paso	Descripción	Proceso
1	Inicio con una plantación en producción con más de 7 años.	Inicio
2	Limpia de plantación, para poder iniciar la cosecha, corte de maleza y poda de ramas.	Limpia y poda
3	Para que brote más líquido del tallo se aplica un estimulante para el crecimiento y salud de la planta.	Fertilización
4	Se aplica fungicida en época de invierno cuando aumenta la humedad, y así prevenir crecimiento de hongos en el tallo	Fumigación
5	Se hace una pequeña zanja en diagonal alrededor del tallo, se aplica estimulante para que brote más líquido, adicional a eso se vierte ácido sulfúrico en el recipiente donde cae el líquido lechoso que sale del árbol para que cuaje.	Pica y proceso de cuaje
6	Al tercer día de haber realizado la pica el líquido ya se encuentra cuajado, en ese momento ya puede ser colectado y transportado en cubetas plásticas.	Recolección de chipa
7	Se almacena la chipa de hule sobre pliegos de nilón hasta el que son trasladados a la hulera para ser vendida.	Almacenaje
8	Fin del proceso productivo	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En una plantación en producción el proceso inicia con la limpia de maleza y la poda de las ramas muy largas o que están rotas, estas dos actividades se hacen simultáneamente para aprovechar el traslado de los residuos que genera esta actividad, posteriormente se aplica fertilizante, con la plantación limpia se realiza el proceso de pica que consiste en abrir una hendidura alrededor del tallo del tronco al final de esta se coloca una pequeña estaca metálica en forma de canal llamada espita o canuto que sirve para que el líquido lechoso que sale del tronco sea conducido hacia un guacal plástico que se sostiene con un alambre que abraza el tallo, en los guacales se agrega ácido sulfúrico para que el líquido se solidifique (proceso de cuaje).

Cuando ya están listas las chipas de hule se empieza el proceso de recolección de chipa, esta es acomodada en cubetas de plástico y posteriormente se trasladan al lugar de almacenaje, cuando se tiene el producto suficiente se traslada en los vehículos con que cuentan los productores hacia la hulera que se ubica en las afueras de la aldea. Uno de los productores indico que solo una vez en todo el tiempo que lleva cosechando hule se perdieron totalmente diez cuerdas de terreno y ya no volvió a plantar y decidió dedicar ese terreno a otra actividad que le produjera ingresos a corto plazo.

3.2.6 Costos de la producción

Se determinaron los costos que incurre cada unidad económica en la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, con la información que proporcionaron los productores de las unidades económicas de micro finca, sub familiar y familiar. También se determinaron las hojas técnicas del costo de cada estrato.

3.2.6.1 Hoja técnica del costo

Con base a los datos obtenidos se establecieron cifras estimadas de costos de una producción, se presenta los siguientes costos para el análisis de cada estrato y producto agrícola comenzando por la micro finca con una unidad económica, tomando en cuenta que el productor proporcionó información aproximada porque en el centro poblado no llevan un control de las cosas que utilizan y por lo general todo lo hacen por método de tanteo.

- Hoja técnica del costo del estrato micro finca

Se determinan los costos de este estrato, se enlistan todos los insumos necesarios, la mano de obra utilizada y los costos variables necesarios para la producción de un quintal de hule según la información proporcionada por el agricultor del centro poblado.

Cuadro 26
Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule.
Micro finca
Año 2018
(En quetzales)

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
Insumos				60.51
18-46-0	Libra	0.7000	20.00	14.00
Silvacur	Litro	0.0875	425.00	37.19
Estimulante	Quintal	0.0438	70.00	3.07
Ácido Sulfúrico	Caneca	0.0125	500.00	6.25
Mano de obra				0.00
Limpia	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Poda	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Aplicación de Fertilizante	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Aplicación de Insecticida	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Pica y cuaje	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Recolección de Chipa	Jornal	0.0000	0.00	0.00
Costos indirectos variables				2.55
Ganchos/Alambre	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Espita o canuto	Unidad	1.0000	0.5500	0.55
Guacal o cazo	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Costo de un quintal de Hule (100 Lbs.)				63.06

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

El productor de la micro finca compra estimulante en polvo que es disuelto en agua cuando la plantación no produce suficiente chipa, aplica un producto llamado Silvacur para proteger la plantación del moho gris, y ácido sulfúrico para que el líquido lechoso cuaje.

El productor cuenta con un nivel tecnológico de segundo nivel, utiliza mano de obra familiar, no se pagan sueldos por la mano de obra, pero para este informe se dejan reflejados los costos en que incurriría si se usara mano de obra asalariada.

- Hoja técnica del costo del estrato sub familiar

En el estrado de finca sub familiar de la misma forma que en el estrato anterior los productores compartieron su experiencia en el cultivo de hule, con la diferencia que en este estrato interviene el factor de mano de obra asalariada por esta razón se clasifica con un nivel III de tecnología.

Cuadro 27
Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule.
Sub familiar
Año 2018
(En quetzales)

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
Insumos				99.00
18-46-0	Libra	1.5140	20.00	30.28
Silvacur	Litro	0.1262	425.00	53.64
Estimulante	Quintal	0.1262	70.00	8.83
Ácido Sulfúrico	Caneca	0.0125	500.00	6.25
Mano de obra				28.88
Limpia	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Poda	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Aplicación de Fertilizante	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Aplicación de Insecticida	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Pica y cuaje	Jornal	0.1111	65.00	7.22
Recolección de Chipa	Jornal	0.1111	65.00	7.22
Costos indirectos variables				2.55
Ganchos/Alambre	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Espita o canuto	Unidad	1.0000	0.5500	0.55
Guacal o cazo	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Costo de un quintal de Hule (100 Lbs.)				130.43

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se hace un cálculo estimado de la cantidad de cada insumo utilizado para producir un quintal de hule, de la misma forma se calcula el tiempo invertido de mano de obra, se incluyen dentro de los costos variables los ganchos de alambre debido al desgaste que sufren y hace necesario cambiarlos, de igual forma los canutos se doblan o pierden su filo y los guacales a veces se raja y quedan inservibles.

- Hoja técnica del costo del estrato familiar

En el estrado de la finca familiar es el mayor productor, de la misma forma que en el estrato anterior el dueño de la finca proporcione información de cómo lleva a cabo la producción de hule, aquí en este estrato cuenta con tecnología de tercer nivel.

Cuadro 28
Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de hule.
Familiar
Año 2018
(En quetzales)

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Censo Q.	Costo total censo Q.
Insumos				108.30
18-46-0	Libra	2.0040	20.00	40.08
Silvacur	Litro	0.1252	425.00	53.21
Estimulante	Quintal	0.1252	70.00	8.76
Ácido Sulfúrico	Caneca	0.0125	500.00	6.25
Mano de obra				28.88
Limpia	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Poda	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Aplicación de Fertilizante	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Aplicación de Insecticida	Jornal	0.0556	65.00	3.61
Pica y cuaje	Jornal	0.1111	65.00	7.22
Recolección de Chipa	Jornal	0.1111	65.00	7.22
Costos indirectos variables				2.55
Ganchos/Alambre	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Espita o canuto	Unidad	1.0000	0.5500	0.55
Guacal o cazo	Unidad	1.0000	1.0000	1.00
Costo de un quintal de Hule (100 Lbs.)				139.73

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

La finca familiar es quien tiene el volumen más grande de producción, en una producción a mayor escala se puede reducir costos mediante de la compra por mayor de los insumos, reduciendo el costo por quintal producido.

En esta finca de igual forma se incluyen en los costos indirectos variables los mismos ítems por el uso de acuerdo con la necesidad de reemplazarlos por el desgaste que sufren y por ser de bajo costo.

3.2.6.2 Estado de costo directo de producción

Este se elaboró con la información de las hojas técnicas y del valor y volumen de la producción de los diferentes tipos de fincas. Estos datos son necesarios para hacer un análisis horizontal y determinar la ganancia o pérdida de la producción.

Cuadro 29
Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Costo directo de producción, por tamaño de finca, Producción hule.
Año 2018
(En quetzales)

Producto	Micro fincas	Sub familiares	Familiares
	Censo	Censo	Censo
Insumos	2,542	311,851	1,705,726
Fertilizantes	588	95,382	631,260
Fungicidas	1,562	168,966	838,058
Estimulante	129	27,815	137,970
Acido	263	19,688	98,438
Mano de obra	0	90,974	454,862
Limpia	0	11,372	56,858
Aplicación de Fertilizante	0	11,372	56,858
Aplicación de Insecticida	0	11,372	56,858
Poda	0	11,372	56,858
Pica	0	22,743	113,715
Recolección de Chipa		22,743	113,715
Costo indirecto variables	107	8,033	40,163
Ganchos/Alambre	42	3,150	15,750
Espita o canuto	23	1,733	8,663
Guacal o cazo	42	3,150	15,750
Costo directo de producción	2,649	410,858	2,200,751
Producción quintales de Hule	42	3,150	15,750
Costo unitario por 1 Quintal	63	130	140

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se puede observar el costo total de los recursos utilizados en la producción y establecer una comparación en forma horizontal de cada uno. Los productores indicaron qué insumos utilizaban para cada cosecha y cada cuanto son aplicados. En el caso de la micro finca la mano de obra es familiar, por lo que no hay erogación de este rubro, a diferencia del estrato de sub familiar y familiar que por ser extensiones más grandes de tierra y por tener otras actividades productivas se hace uso de mano de obra remunerada. También, se incluyeron los gastos indirectos. Se observa una variación sustancial entre los costos de los diferentes estratos.

Por las condiciones y por el poder de adquisición pueden variar proporcionalmente los costos. Por ejemplo en el rubro de insumos, un productor familiar, por el tamaño de la superficie que va a cultivar puede comprar una mayor cantidad de estos, lo que conlleva mayor consumo de volumen y en consecuencia una reducción de los costos de producción, en comparación con los demás estratos que solo utilizan una fracción de insumos ya sea por la frecuencia con la que aplican los fertilizantes, la cantidad de suelo en uso para el cultivo o el cuidado que le provean a sus plantaciones.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Este capítulo está integrado por variantes del financiamiento que se asocian a el estado actual de la situación del centro poblado, dentro de las que se incluyen aspectos generales del financiamiento, crédito, los requisitos para obtenerlo, las condiciones, el marco legal aplicable. De igual forma se incluye la caracterización del financiamiento, su utilización e incidencia en la producción.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En esta sección se desarrollan variables sobre la estructura del financiamiento los puntos más relevantes, cómo influye en el mercado y su uso para producir capital y ganancia, mediante la transferencia de recursos como efectivo, activos que producen pasivos. El sistema financiero está regido por leyes específicas y conformado por bancos, almacenes generales de depósito, compañías de seguros y compañías de fianzas.

4.1.1 Crédito

Es el recurso que confiere una institución a un particular o un tercero. Es un vínculo jurídico entre deudor y acreedor, a través del cual uno adquiere capital, bienes o servicios en concepto de una deuda a cuenta de otro como derecho en el cual se pacta un tiempo y tasa de interés.

Estos pueden ser de diferente clase, actualmente en el centro poblado no existen instituciones que proveen ese servicio, por lo general los pobladores no recurren a este medio por falta de información y medios para poder pagar el mismo.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Para poder optar a un crédito se necesita de ciertos procedimientos preestablecidos por la entidad que provee este servicio, como una precalificación en donde se evalúa los recursos para poder retribuir la deuda adquirida.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Por seguridad de la institución se debe hacer una investigación de quién solicita el crédito y verificar como mínimo los datos generales, respaldo en garantías, récord crediticio y jurídico, los ingresos, así como el motivo de solicitud del crédito, cómo planea el interesado retornar el crédito (pagarlo) y en qué tiempo o plazo. Por lo general, la mayoría de los pobladores no cuenta con ingresos fijos ni propiedades que pueden dar en garantía para ser deudores aptos.

- En el sistema bancario

La entidad que presta este servicio solicita una serie de requisitos para determinar si son elegibles para la obtención de crédito, el aspirante al crédito puede ser una persona natural o jurídica.

- Persona natural o individual.
 - Solicitud con datos generales del solicitante.
 - Documento de identificación.
 - Estado patrimonial firmado por un contador.
 - Recibo de un servicio a nombre del solicitante con dirección.
 - Certificaciones de ingresos.
 - En algunas circunstancias se solicita un deudor.
 - Dependiendo de la clase de crédito se solicita garantías.
- Persona jurídica
 - Solicitud con datos generales de la entidad solicitante.
 - Patente de comercio.
 - Patente de sociedad.
 - Escritura de constitución de empresa.
 - Nombramiento de representante legal.
 - Documento de identificación del representante legal.
 - Estado de situación financiera, estado de resultados y flujo de efectivo.
 - Recibo de un servicio a nombre del solicitante con dirección.
 - En algunas circunstancias se solicita un deudor.

- En otras instituciones

En Guatemala existen empresas y personas individuales que prestan servicios de crédito, que pueden o no someterse a las disposiciones de la superintendencia de bancos, pero los requisitos que deben de llenarse son similares a los que solicitan en el sistema bancario. Generalmente, las condiciones son diferentes como la tasa de interés, la forma de retorno del bien y el tiempo en caso de que sea prendario.

4.1.3 Condiciones de crédito

Las condiciones las establece la entidad financiera pero como ya se indicó antes en el centro poblado no existe una entidad de esta naturaleza, pero dentro de las condiciones generales están, el plazo del crédito, tasa de interés, destino del préstamo, garantía sobre el crédito, pago de seguro contra riesgos, que varían dependiendo de la institución.

4.1.3.1 Plazo

Es el periodo de tiempo de vigencia del crédito, por lo general se establece un plazo mínimo y un plazo máximo para que la entidad perciba ingresos estimados por los intereses que genera la deuda, por lo general la opción de reducir el plazo de tiempo se hace mediante aportaciones a capital.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es el valor agregado o producto financiero que se mide mediante un porcentaje establecido en el contrato de crédito que se calcula sobre el capital y el periodo de tiempo, y que no puede excederse según los parámetros establecidos por las leyes del sistema bancario, está representado por un valor monetario que puede ser reducido si el interés es calculado sobre saldos mediante aportaciones a capital, pero en ocasiones son aportaciones fijas mensuales.

4.1.3.3 Garantías

Está representado por valores tangibles e intangibles que son derechos a favor de la entidad financiera que otorga créditos. Estas pueden ser a través de fianzas, prendas, hipotecas, derechos sobre acciones, beneficio de seguros.

4.1.4 Marco legal aplicable

Esta variable se refiere al marco legal vigente en Guatemala que regula las actividades de las entidades financieras que conforman el sistema financiero guatemalteco que son supervisados por la Superintendencia de bancos -SIB- que regulan las condiciones para otorgar créditos que incluyen la Ley de Bancos, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley de Sociedades Financieras Privadas y las leyes fiscales vigentes.

4.1.4.1 Constitución Política de la República de Guatemala

Dentro de esta ley está contemplado un artículo que regula la actividad financiera dentro del país, “Artículo No.132. Moneda: las actividades monetarias, bancarias y financieras estarán organizadas bajo el sistema de la banca central” este artículo se aplica a todas las entidades que están catalogadas dentro de este rubro.

4.1.4.2 Ley de Supervisión Financiera

Con el fin de abarcar la supervisión se agrupa las entidades enmarcadas en el Decreto 18-2002 del congreso de la república, “Artículo No.1. Naturaleza y objeto: La Superintendencia de Bancos ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades de afianzadoras, de seguros almacenes, generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros” este artículo se aplica a todas las entidades que están catalogadas como financieras, y se aplican a cada institución sus leyes específicas y complementarias.

4.1.4.3 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

El Banguat está por encima de los bancos privados lo que lo convierte en un ente regulador de actividades financieras dentro el territorio nación y complementa la actividad de supervisión al sistema financiero, “Artículo No.3. Objetivo fundamental: contribuir a 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 promuevan la estabilidad en el nivel general de precios” este artículo se aplica a todas las entidades que están catalogadas dentro del sector financiero.

4.1.4.4 Leyes específicas

Dentro del sistema financiero se encuentran instituciones que se dedican a diferentes tipos de negocios como los almacenes generales de depósito, aseguradoras y reaseguradoras, cooperativas, que cuentan con leyes específicas que regulan sus actividades.

4.1.4.5 Leyes fiscales

Toda persona jurídica está sujeta a la legislación vigente dentro del territorio nacional, por ello se han creado leyes con sus respectivos reglamentos aplicables según sea el caso de cada institución, la aplicación de estas leyes se determinará según el régimen en el que se encuentra registrada ante la Superintendencia de Administración Tributaria, se pagarán los Impuestos al Valor Agregado, Impuesto Sobre la Renta.

4.1.4.6 Código de Comercio

Las entidades financieras son personas jurídicas que a la vez son empresas mercantiles y estas están reguladas por el Código de Comercio el cual enlista una serie de requisitos que deben de ser cumplidos para poseer personalidad mercantil.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el método para crear capital a través de un ciclo productivo. Los créditos pueden ser de diferente naturaleza, pueden ser hipotecarios, prendarios, con certificados de depósitos, dependiendo de la capacidad del prestamista y del destino del préstamo, la población de la aldea no acostumbra a adquirir préstamos por falta de cultura financiera.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En la investigación de campo se determinó que en la aldea, no se han otorgado créditos de ninguna clase por falta de recursos y cultura financiera, según los pobladores no confían en esas instituciones debido a que creen que cobran demasiados intereses y temen perder las pocas propiedades que poseen.

4.1.5.2 Destino del financiamiento

Según la investigación de campo por falta de otorgamiento de créditos no existe base para el desarrollo de esta variante, únicamente se puede indicar que los pobladores hacen uso de sus propios recursos para subsistir y poder producir.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

El financiamiento utilizado para la producción del hule en el centro poblado es el propio, los productores de la chipa de hule por lo general tienen otros medios para utilizar en caso de que la producción no genere ingresos suficientes para sustentar el proceso productivo.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento incluye los recursos necesarios para poner en marcha una actividad económica, como lo son materiales, humanos y financiero. No se debe confundir el financiamiento con actos que incluyan movimiento o traslado de dominio de valores de dinero como lo son los créditos.

4.2.1.1 Recursos propios

Están conformados por tierras heredadas o compradas, bienes muebles e inmuebles y herramientas de trabajo propias, y cualquier activo que sea usado con propósitos de producción, también incluye la mano de obra familiar que sirve para el proceso de la cosecha que se aprende de generación a generación.

Dentro de los recursos propios necesarios para la producción de chipa de hule está los insumos que son la fuente de químicos y nutrientes para que el árbol de hule crezca sano y sea muy productivo, la mano de obra necesaria para la producción, los costos indirectos cuyas variables forman parte del costo directo pero que son ocasionales, gastos variables necesarios para que la cosecha continúe en producción, los gastos fijos que se pagan periódicamente y que son necesarios y los gastos administrativos que son claves cuando se requiere la acción de delegar a un tercero el administrar y velar por el cuidado de la producción.

Cuadro 30
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Fuentes de financiamiento de la producción de hule.
Año 2018
(En quetzales)

Descripción	Micro finca Recursos Propios	Sub familiar Recursos Propios	Familiar Recursos Propios
Inversión en capital	5,129	414,508	2,249,351
Insumos	2,542	311,851	1,705,726
Mano de obra	0	90,974	454,862
Costos indirectos variables	107	8,033	40,163
Gastos variables	1,800	2,400	7,200
Gastos fijos	680	1,250	5,400
Gastos de administración	0	0	36,000
Total	5,129	414,508	2,249,351

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

Los productores del centro poblado indicaron que sus insumos constan principalmente de: fertilizantes para nutrir la tierra sembrada, fungicidas para cuidar la plantas de hongos producidos por la humedad, estimulante empleado para que en el proceso de pica y cuaje el árbol provea la mayor cantidad de hule para su posterior recolección, la mano de obra para llevar a cabo la acción de cultivar cuidar y cosechar, y los costos indirectos variables que utilizan para reemplazar ganchos desgastados o rotos, así como los canutos o cazos necesarios para la recolección de la chipa de hule. Dentro de los gastos fijos se incluyen las compras de utensilios de labranza usados para la recolección de la chipa, también se enlistan los activos con valores estimados por cuerda y del estado de los activos y los valores del capital de trabajo basados en las hojas técnicas.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Su utilización ocurre en el caso que el productor requiera de un financiamiento a través de alguna entidad financiera, situación que no sucede dentro de los productores de la localidad porque no ven necesario poner en riesgo sus activos y cuentan con otras actividades que generan ingresos adicionales, con los cuales se pueden financiar las necesidades que surjan.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Por lo general el uso del financiamiento es un factor de éxito en el proceso de capitalización, con el financiamiento se incrementa el recurso para poder operar, pero no garantiza el éxito para generar rentabilidad, hay que tomar en cuenta que dependiendo del crédito así aumenta la capacidad, pero para optar a un crédito de montos considerables las garantías tienen que ser proporcionales. Por lo general la falta de información completa y asesoramiento constituyen un obstáculo para tomar la mejor opción de financiamiento. Esto acontece entre los productores del centro poblado, quienes como ya se mencionó evitan esta opción a toda costa y prefieren financiar su producción con recursos propios, pues además de no contar con bienes que funjan como garantías, también temen a futuro no poder realizar los pagos de préstamos o créditos.

4.2.1.4 Asistencia técnica

En el centro poblado no existe esta clase de asistencia, los pobladores comentan que algunas veces la aldea ha sido visitada por alguna institución que proporciona créditos, pero indicaron que, por desconfianza, debido a que ya han sido víctimas de estafas y robos, no les dan oportunidad de hacer lazos comerciales.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

Es la capacidad que tiene el capital invertido en transformar costos en ganancia o pérdida en un periodo determinado, para analizar la rentabilidad y obtener un análisis concreto, se toman en cuenta elementos como los ingresos, costos fijos, variable y utilidad.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es posible afirmar que el hule es el producto que produce mayores ingresos en la región de la aldea de Buena Vista, pero se requieren de grandes extensiones de tierra para que sea realmente rentable producir si la cosecha se incrementa se puede obtener un margen de ingresos considerable.

Cuadro 31
Aldea Buena Vista, Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Estado de resultados de la producción, por tamaño de finca
Año 2018
(En quetzales)

Producto	Micro fincas Censo	Sub familiares Censo	Familiares Censo
Hule			
Ventas	8,820	661,500	3,307,500
(-) Costo directo de producción	2,649	410,858	2,200,751
Contribución a la ganancia	6,171	250,642	1,106,749
Gastos variables	1,800	2,400	7,200
Fletes	1,800	2,400	7,200
Ganancia marginal	4,371	248,242	1,099,549
(-) Gastos fijos	680	1,250	5,400
Agua	70	70	70
Utensilios de labranza	610	1,180	5,330
(-) Gasto de administración	0	0	36,000
Sueldo Administrador			36,000
Ganancia	3,691	246,992	1,058,149
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.42	0.37	0.32
Ganancia neta / costos + gastos	0.72	0.60	0.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se presentan los estados de resultados de los estratos del centro poblado. Previamente se determinó el volumen y valor de la producción, costos acumulados de la producción anual y con los datos reflejados se establecieron márgenes de rentabilidad. Se observa que son las fincas sub familiares y familiares las que tienen mayores ganancias en esta actividad productiva.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Se hace uso de indicadores para medir la rentabilidad agrícola en las fincas establecidas en el centro poblado. Con base en la información proporcionada por los agricultores se analiza la producción física, monetaria y con ambas se establecen los indicadores de factores.

5.2.1 Producción física

Se analiza la producción de hule por medio del cálculo de producción de quintales por manzana, la cantidad de insumos requeridos por manzana cultivada y el rendimiento por manzana. Se totaliza la producción dentro del número de manzanas cultivadas para poder hacer los cálculos de cada indicador seleccionado.

5.2.1.1 Rendimiento por manzana

- Rendimiento micro finca

Producción total / número de manzanas = Rendimiento por manzana

$42 / 0.50 = 84$ quintales de chipa de hule

Cada manzana produce 84 quintales anuales.

- Rendimiento sub familiar

Producción total / número de manzanas = Rendimiento por manzana

$3150 / 6.25 = 504$ quintales de chipa de hule

Cada manzana produce 504 quintales anuales.

- Rendimiento familiar

Producción total / número de manzanas = Rendimiento por manzana

$15750 / 31.25 = 504$ quintales de chipa de hule

Cada manzana produce 504 quintales anuales.

5.2.1.2 Fertilizantes por manzana

- Fertilizantes por manzana micro finca

Libras de fertilizantes / número de manzanas = fertilizantes por manzana

$29.40 / 0.50 = 58.80$ libras de fertilizante

Se aplica 58.80 libras de fertilizante 18-46-0.

- Fertilizantes por manzana sub familiar

Libras de fertilizantes / número de manzanas = fertilizantes por manzana

$4,769.10 / 6.25 = 763.06$ libras de fertilizante

Se aplica 763.06 libras de fertilizante 18-46-0.

- Fertilizantes por manzana familiar

Libras de fertilizantes / número de manzanas = fertilizantes por manzana

$31,563 / 31.25 = 1,010.02$ libras de fertilizante

Se aplica 1,010.02 libras de fertilizante 18-46-0.

5.2.1.3 Fungicida por manzana

- Fungicida por manzana micro finca

Litros de fungicida / número de manzanas = fungicida por manzana

$3.68 / 0.50 = 7.36$ litros de fungicida

Se aplica 7.36 litros de fungicida Silvacur.

- Fungicida por manzana sub familiar

Litros de fungicida / número de manzanas = fungicida por manzana

$397.53 / 6.25 = 63.60$ litros de fungicida

Se aplica 63.60 litros de fungicida Silvacur.

- Fungicida por manzana familiar

Litros de fungicida / número de manzanas = fungicida por manzana

$1,971.90 / 31.25 = 63.10$ litros de fungicida

Se aplica 63.10 litros de fungicida Silvacur.

5.2.1.4 Estimulante por manzana

- Estimulante por manzana micro finca

Quintales de estimulante / número de manzanas = estimulante por manzana

$1.84 / 0.50 = 3.68$ quintales de estimulante

Se aplica 3.68 quintales de estimulante.

- Estimulante por manzana sub familiar

Quintales de estimulante / número de manzanas = estimulante por manzana

$$397.53 / 6.25 = 63.60 \text{ quintales de estimulante}$$

Se aplica 63.60 quintales de estimulante.

- Estimulante por manzana familiar

Quintales de estimulante / número de manzanas = estimulante por manzana

$$1,971.90 / 31.25 = 63.10 \text{ quintales de estimulante}$$

Se aplica 63.10 quintales de estimulante.

5.2.1.5 Ácido sulfúrico por manzana

- Ácido sulfúrico por manzana micro finca

Canecas de ácido sulfúrico / número de manzanas = ácido sulfúrico por manzana

$$0.53 / 0.50 = 1.06 \text{ canecas de ácido sulfúrico}$$

Se aplica 1.06 canecas de ácido sulfúrico.

- Ácido sulfúrico por manzana sub familiar

Canecas de ácido sulfúrico / número de manzanas = ácido sulfúrico por manzana

$$39.38 / 6.25 = 6.30 \text{ canecas de ácido sulfúrico}$$

Se aplica 6.30 canecas de ácido sulfúrico.

- Ácido sulfúrico por manzana familiar

Canecas de ácido sulfúrico / número de manzanas = ácido sulfúrico por manzana

$$196.88 / 31.25 = 6.30 \text{ canecas de ácido sulfúrico}$$

Se aplica 6.30 canecas de ácido sulfúrico.

Se determinan la cantidad de quintales de chipa de hule producidos en el centro poblado de todas las unidades económicas y así establecer el volumen total de la producción por manzana. Se hace un análisis de los insumos que fueron utilizados anualmente por cada manzana de cultivo de hule en sus respectivas presentaciones.

El desarrollo del análisis de los factores agrícolas parte de precisar la cantidad de quintales producidos por manzana, que en total fueron 1,092 quintales por manzana. Para poder producir esta cantidad de chipa de hule, se necesitó aplicar fertilizante 18-46-0 y la cantidad por manzana fue de 1,831.87 libras por el total de la producción. Otro insumo necesario para la producción la aplicación de fungicida Silvapur (que sirve para prevenir que en el tallo crezcan hongos), la cantidad necesaria es de 134.06 litros que son aplicados con una bomba que rocía a presión esta sustancia diluida en agua.

De igual forma se necesita de 130.38 libras de estimulante al año. Este se aplica en el corte que se le hace al tallo para que brote más líquido que con la ayuda del ácido sulfúrico se convierte en chipa de hule. Se necesita 13.65 canecas de estimulante por manzana y cada caneca tienen una capacidad de cinco galones que son diluidos en agua, tomando en cuenta que se debe aplicar la cantidad adecuada para que el líquido lechoso obtenga la consistencia correcta.

5.2.2 Producción monetaria

Se determina el beneficio en valores mediante el análisis de los ingresos generados por la venta de cada quintal de hule producido y vendido, tomando en cuenta los demás factores monetarios, para obtener la rentabilidad en valores presentados en la moneda local de los tres estratos identificados en el centro poblado.

5.2.2.1 Rentabilidad por ventas

- Rentabilidad por ventas micro finca

Ventas / Ganancia neta = Rentabilidad en ventas

$$8,820 / 3,691 = 2.39$$

Se obtiene 2.39 por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

- Rentabilidad por ventas sub familiar

Ventas / Ganancia neta = Rentabilidad en ventas

$$661,500 / 246,992 = 2.67$$

Se obtiene 2.67 por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

- Rentabilidad por ventas sub familiar

Ventas / Ganancia neta = Rentabilidad en ventas

$$3,307,500 / 2,200,751 = 1.50$$

Se obtiene 1.50 por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

5.2.2.2 Mano de obra por ventas

- Mano de obra por ventas sub familiar

mano de obra / Ventas = Mano de obra por ventas

$$90,974 / 661,500 = 0.14$$

Se paga 14 centavos por cada quetzal ingresado por la venta de chipa de hule.

- Mano de obra por ventas familiar

mano de obra / Ventas = Mano de obra por ventas

$$454,862 / 661,500 = 0.14$$

Se paga 14 centavos por cada quetzal ingresado por la venta de chipa de hule.

5.2.2.3 Costo de insumos por ventas

- Costo de insumos por ventas micro finca

Costo de insumos / Ventas = costo de insumos por ventas

$$2,542 / 8,820 = 0.29$$

Se utiliza 29 centavos para compra de insumos por cada quetzal de ventas.

- Costo de insumos por ventas sub familiar

Costo de insumos / Ventas = costo de insumos por ventas

$$311,851 / 661,500 = 0.47$$

Se utiliza 47 centavos para compra de insumos por cada quetzal de ventas.

- Costo de insumos por ventas familiar

Costo de insumos / Ventas = costo de insumos por ventas

$$1,705,726 / 3,307,500 = 0.52$$

Se utiliza 47 centavos para compra de insumos por cada quetzal de ventas.

Se observa una ganancia o utilidad de la producción de chipa de hule según los factores monetarios la producción y es posible observar que es una actividad autosustentable financieramente, siempre y cuando los costos no cambien demasiado y que el precio del hule no tenga una variación desfavorable.

Los costos pueden ser objeto de variación, por pérdida del producto, dicha alteración desfavorable puede ocurrir por diversas razones, entre las que pueden mencionarse entre otras, el no cumplir con la colecta de la chipa en el tiempo establecido, por no realizar el proceso de cuaje de la chipa extraída a consecuencia de la mala aplicación en las cantidades de ácido sulfúrico o por uso de químicos adicionales para proteger la plantación de hongos.

Para poder producir es necesario invertir capital monetario o el recurso disponible del productor. La venta de cada quintal al precio de 210.00 genera 2.39 por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule en la micro finca. En el caso de sub familiar son 2.67 y la familiar son 1.50. La relación del ingreso por cada quetzal entre cada estrato está sujeta al capital que invierte cada productor, que se ve reflejado en el beneficio monetario total obtenido.

Para poder realizar la cosecha también es necesario el uso de mano de obra, por ello se realizó el cálculo y se paga aproximadamente 14 centavos por cada quetzal ingresado por la venta de chipa de hule en los estratos de sub familiar y familiar. Por otro lado, el estrato de micro finca utiliza mano de obra familiar por lo que no hay un importe monetario en el mismo, de la misma forma se determinó que se utiliza 29 centavos para compra de insumos por cada quetzal de ventas en la micro finca, en la sub familiar 47 y 52 en la familiar.

5.2.3 Producción de factores

Es la relación de la producción física con la producción monetaria se hace un análisis con los datos obtenidos, se hace sobre la base de tomar cantidades producidas entre valores monetarios que genera la producción de hule en el centro poblado.

5.2.3.1 Ingreso por manzana

- Ingreso por manzana micro finca

manzanas / ventas = ingreso por manzana

$$0.50 / 8,820 = 5.67$$

Cada manzana genera un rendimiento de 5.67 por manzana.

- Ingreso por manzana sub familiar

manzanas / ventas = ingreso por manzana

$$31.25 / 661,500 = 9.44$$

Cada manzana genera un rendimiento de 9.44 por manzana.

- Ingreso por manzana sub familiar

manzanas / ventas = ingreso por manzana

$$6.25 / 3,307,500 = 9.44$$

Cada manzana genera un rendimiento de 9.44 por manzana.

5.2.3.2 Costo generado por compra de fertilizante

- Ingreso por manzana micro finca

Libras de fertilizantes / costo = costo generado por compra de fertilizante

$$29.40 / 2,649 = 0.01$$

La inversión de fertilizantes representa un rendimiento de 0.01 del costo total.

- Ingreso por manzana sub familiar

Libras de fertilizantes / costo = costo generado por compra de fertilizante

$$4,769.10 / 410,858 = 0.01$$

La inversión de fertilizantes representa un rendimiento de 0.01 del costo total.

- Ingreso por manzana familiar

Libras de fertilizantes / costo = costo generado por compra de fertilizante

$$31,353 / 2,200,751 = 0.01$$

La inversión de fertilizantes representa un rendimiento de 0.01 del costo total.

Se determinan el nivel de inversión que es necesario por manzana con respecto a los ingresos obtenidos durante la producción de la chipa de hule durante el periodo del año 2018, de acuerdo con cifras obtenidas de los agricultores del centro poblado.

Según el indicador de manzanas en relación a las ventas, este muestra un factor arriba de 5 en la micro finca, pero en la sub familiar y familiar supera el 9, lo que revela un rendimiento aceptable. También se analizó la cantidad de fertilizante utilizado para la producción en relación al costo y se determinó que en los tres estratos el factor es de 0.01 que varían en centésimas.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Sirven para determinar el nivel de rendimiento financiero de la producción del centro poblado y se toman como base los ingreso respecto a los costos del estado de resultado que se determinó con los datos proporcionados por los agricultores del centro poblado.

5.3.1 Rentabilidad por ventas

- Rentabilidad por ventas micro finca

Ganancia neta / Ventas = Rentabilidad por ventas

$$3,691 / 8,820 = 0.42$$

Se obtiene 42 centavos por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

- Rentabilidad por ventas sub familiar

Ganancia neta / Ventas = Rentabilidad por ventas

$$246,992 / 661,500 = 0.37$$

Se obtiene 37 centavos por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

- Rentabilidad por ventas familiar

Ganancia neta / Ventas = Rentabilidad por ventas

$$1,058,149 / 3,3307,500 = 0.32$$

Se obtiene 32 centavos por cada quetzal que ingresa producto de la venta de chipa de hule.

5.3.2 Rentabilidad por costos más gastos

- Rentabilidad por costos micro finca

Ganancia neta / costos + gastos = Rentabilidad por costos

$$3,691 / 5,129 = 0.72$$

Se obtiene 72 centavos por cada quetzal que se invierte en producir chipa de hule.

- Rentabilidad por costos sub familiar

Ganancia neta / costos + gastos = Rentabilidad por costos

$$246,992 / 414,508 = 0.60$$

Se obtiene 60 centavos por cada quetzal que se invierte en producir chipa de hule.

- Rentabilidad por costos familiar

Ganancia neta / costos + gastos = Rentabilidad por costos

$$1,058,149 / 2,249,351 = 0.47$$

Se obtiene 47 centavos por cada quetzal que se invierte en producir chipa de hule.

Según los indicadores financieros la producción de hule del centro poblado está generando el suficiente ingreso para ser autosustentable. Por ser una plantación de bajo mantenimiento, la rentabilidad puede variar dependiendo del precio de venta del quintal de la chipa de hule. Para este análisis se toma en cuenta el resultado que muestra el estado de pérdidas y ganancias en contraste con los costos y gastos y las ventas totales generadas.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Sirve para determinar en qué punto los ingresos cubren a los costos y gastos, el nivel de ventas que debe mantenerse como mínimo para que el negocio siga en marcha e indica que la operación está en un punto de equilibrio.

Es también una herramienta financiera para determinar el grado de rentabilidad, evaluar y tomar medidas para disponer de la disponibilidad que generan los ingresos en cada uno de los estratos. Para graficar el punto de equilibrio se deben despejar tres fórmulas con los datos que proporciona el estado de resultado. Para ello, se ejecutan las fórmulas por separado en cada estrato:

- Porcentaje de ganancia marginal de micro finca

Ganancia marginal / ventas = Porcentaje de ganancia marginal

$$4,371 / 8,820 = 0.49557823$$

- Porcentaje de ganancia marginal de finca Sub familiar

Ganancia marginal / ventas = Porcentaje de ganancia marginal

$$248,242 / 661,500 = 0.37527135$$

- Porcentaje de ganancia marginal de finca Familiar

Ganancia marginal / ventas = Porcentaje de ganancia marginal

$$1,099,549 / 3,307,500 = 0.33244112$$

Los porcentajes de ganancia marginal obtenidos en cada uno de los estratos se utilizan para para determinar el punto de equilibrio en valores, y asimismo este varia por los costos que cada productor realiza al poner en marcha la producción.

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Es el indicador de valores necesarios para cubrir los costos y gastos mediante ventas de chipa de hule, se toma en cuenta el valor de cada quintal producido, para esta operación se toma en cuenta la siguiente fórmula:

- Punto de equilibrio en valores de micro finca

Gastos fijos / Porcentaje de ganancia marginal = Punto de equilibrio en valores

$$680 / 0.49557823 = 1,372$$

- Punto de equilibrio en valores de finca Sub familiar

Gastos fijos / Porcentaje de ganancia marginal = Punto de equilibrio en valores

$$1,250 / 0.37527135 = 3,331$$

- Punto de equilibrio en valores de finca Familiar

Gastos fijos / Porcentaje de ganancia marginal = Punto de equilibrio en valores

$$41,400 / 0.33244112 = 124,533$$

Se determino el valor necesario de cada estrato para que la operación alcance un equilibrio monetario, este dato es necesario para determinar el punto de equilibrio en unidades para lo cual se aplica la fórmula: Punto de equilibrio en valores / Precio de venta = Punto de equilibrio en unidades

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el indicador de unidades producidas y vendidas para cubrir los costos y gastos mediante la venta de unidades en este caso quinales de chipa de hule, para esta operación se toma en cuenta la siguiente formula:

- Punto de equilibrio en unidades de micro finca

Punto de equilibrio en valores / Precio de venta = Punto de equilibrio en unidades
 $1,372 / 210 = 7$ quintales de chipa de hule

- Punto de equilibrio en unidades de finca Sub familiar

Punto de equilibrio en valores / Precio de venta = Punto de equilibrio en unidades
 $3,331 / 210 = 16$ quintales de chipa de hule

- Punto de equilibrio en unidades de finca Sub familiar

Punto de equilibrio en valores / Precio de venta = Punto de equilibrio en unidades
 $124,533 / 210 = 593$ quintales de chipa de hule

5.5 MARGEN DE SEGURIDAD

Es el valor que supera al punto de equilibrio y que representa el excedente generado que es un factor para evaluar la rentabilidad, se utiliza el punto de equilibrio en valores y las ventas totales del estrato para determinarlo.

- Margen de seguridad de micro finca

Ventas – punto de equilibrio en valores = Margen de Seguridad
 $8,820 - 1,372 = 7,448$ que representa el 84.44%

- Margen de seguridad de finca Sub familiar

Ventas – punto de equilibrio en valores = Margen de Seguridad
 $661,500 - 3,331 = 658,169$ que representa el 99.50 %

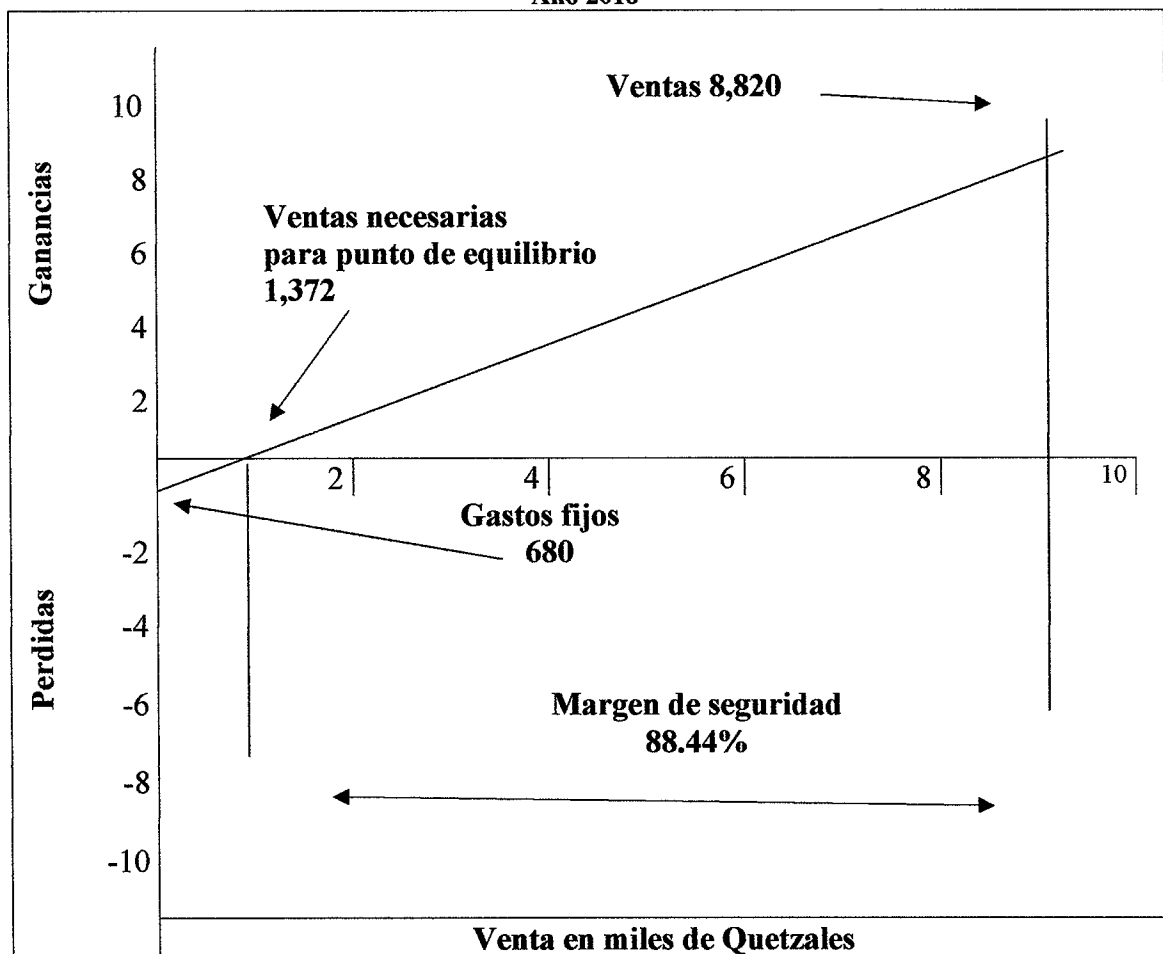
- Margen de seguridad de finca familiar

Ventas – punto de equilibrio en valores = Margen de Seguridad

$3,307,500 - 124,533 = 3,182,967$ que representa el 96.23 %

La gráfica de cada estrato esta representa los valores de ingresos como ganancias y los gastos fijos como perdida, se determina el margen de seguridad que se encuentra en el parámetro del punto de equilibrio y las ventas, también se muestran los valores de las ventas necesarias para llegar al punto de equilibrio.

Gráfica 2
Aldea Buena Vista, de Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
producción de hule de Micro finca
Punto de equilibrio
Año 2018

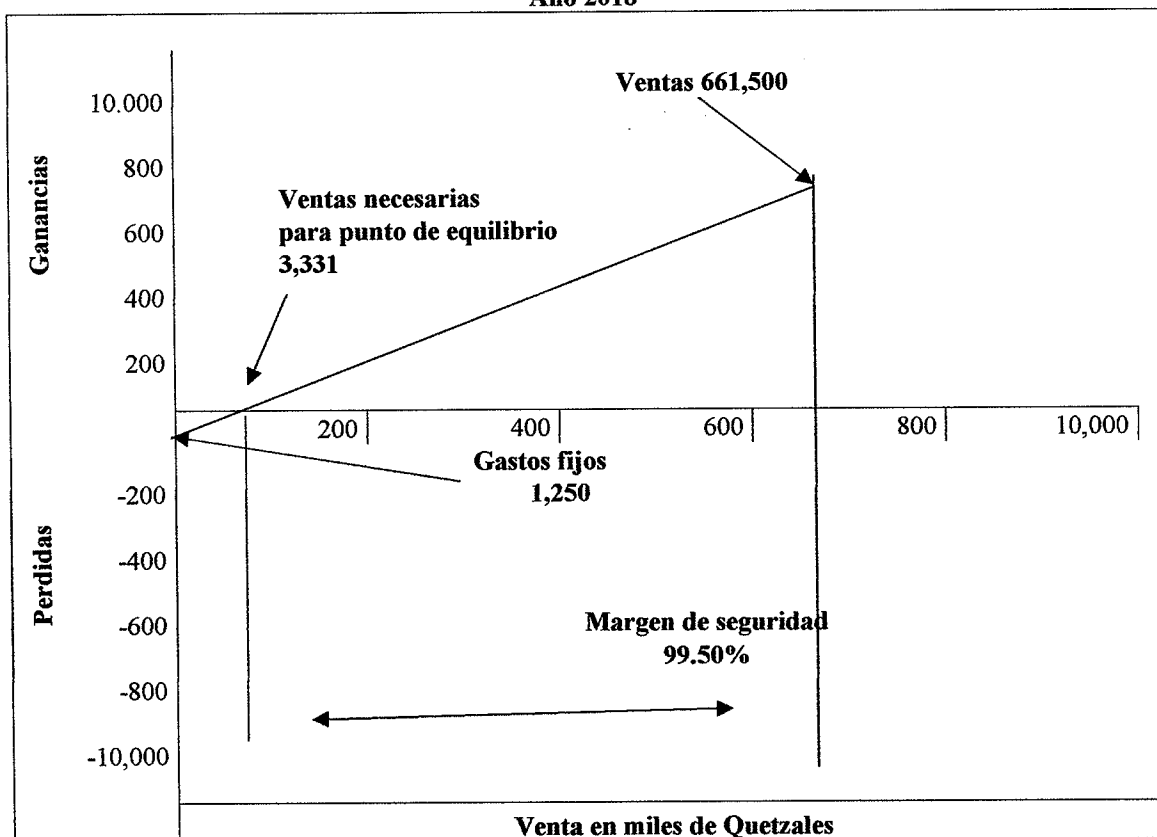


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se determinó la cantidad de unidades y el valor de cada unidad que son necesarias para para cubrir los gastos fijos, correspondientes al estrato de micro finca. Para esto se identificaron previamente todos los elementos que intervienen en la actividad agrícola que genera hule, estos datos están calculados con base en la información recopilada en la investigación de campo.

La gráfica del estrato de la finca sub familiar muestra los valores de ingresos generados por las ventas y las ventas necesarias para llegar al punto de equilibrio como ganancia, por el contrario, los gastos fijos son cifras negativas que, representado como pérdida, determina el margen de seguridad que se encuentra en el parámetro del punto de equilibrio y las ventas.

Gráfica 3
Aldea Buena Vista, de Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
producción de hule de finca sub familiar
Punto de equilibrio
Año 2018

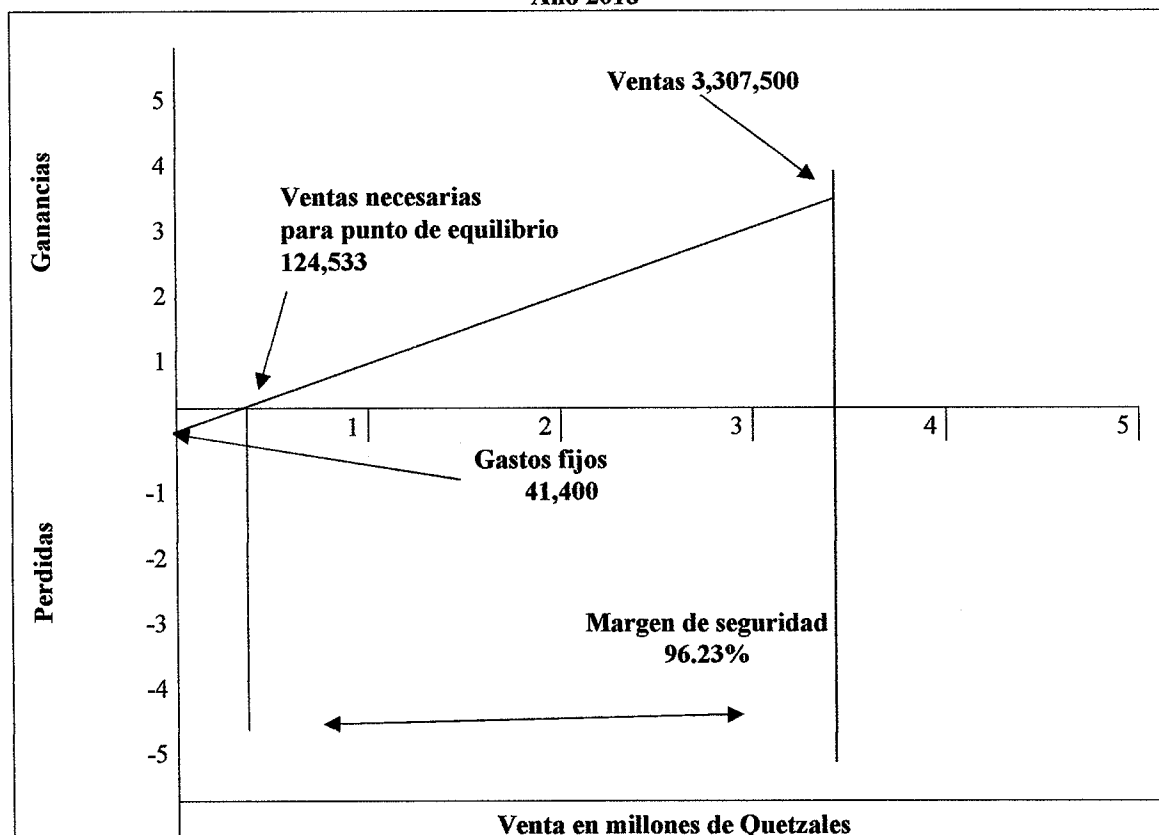


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

La cantidad de unidades necesarias para llegar al punto de equilibrio representa un valor monetario que se contrapone a los gastos fijos. Es decir, en este punto, la producción es suficiente para cubrir los costos fijos. No se obtiene ganancia, pero tampoco pérdida, pues se recupera lo invertido. La producción de hule muestra ser una actividad muy rentable debido a sus bajos costos de mantenimiento, por tal motivo alcanza su punto de equilibrio con facilidad.

El estrato de la finca familiar brinda la gráfica más representativa de la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Los ingresos generados por las ventas de hule sobrepasan el punto de equilibrio en valores, los gastos fijos no son representativos en comparación con los ingresos, el margen de seguridad que se encuentra en el parámetro del punto de equilibrio y las ventas es muy amplio en este estrato.

Gráfica 4
Aldea Buena Vista, de Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos
producción de hule de finca familiar
Punto de equilibrio
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Este estrato supera por mucho los dos estratos anteriores el productor de hule cuenta con los recursos necesarios para expandir la producción actual y su margen de seguridad le permite analizar con facilidad la rentabilidad de su plantación, la cantidad de quintales que necesita vender para cubrir sus gastos fijos es considerable en comparación de los estratos anteriores, pero no lo es en comparación de la producción total de la finca familiar.

CONCLUSIONES

De conformidad con la caracterización de “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE)”, realizada en la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos y con base a la investigación de campo del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-, del primer semestre de 2018 se plantean las siguientes conclusiones.

1. De acuerdo con el análisis de la caracterización del centro poblado, su potencialidad de suelo y de recurso humano, se concluye que esta localidad es apta para ejecutar actividades económicas que promuevan el desarrollo de sus habitantes.
2. El centro poblado objeto de estudio puede considerarse eminentemente agrícola derivado de la naturaleza de las actividades económicas que predominan relacionadas con la siembra y cosecha de productos cultivados en el suelo tales como el maíz, el cacao, el hule y el frijol como los productos principales que generan mayores ingresos.
3. El hule es un producto viable para el fomento de su cultivo y comercialización a través del cual la comunidad puede crear fuentes de ingresos, debido a que existe una demanda de materia prima constante por parte del sector industrial.
4. En la actualidad, la producción de hule en el centro poblado es financiado con recursos propios de los productores individuales y existe una carencia de conocimiento sobre otras alternativas por las cuales podrían optar y que pueden significar a largo plazo, mejores beneficios y obtener mayor rentabilidad. En el mismo sentido, se detectó que la deficiencia en la comercialización se debe también a una desconfianza considerable, tanto de los productores actuales como de los habitantes en general, relacionados con el tema de los créditos.
5. Se determina que el hule es el producto que provee mayores ingresos en la localidad, pero se requiere de grandes extensiones de tierra para que la inversión en la producción sea beneficiosa económicamente. Es rentable si se cumple la estimación

realizada de 498 quintales anuales de chipa de hule por manzana, en condiciones óptimas relacionadas a los estándares para el cultivo y a los tiempos de cosecha del producto. También se concluye que es sustentable siempre y cuando las variaciones en el costo sean reducidas y que su repercusión en el precio no sea considerable.

RECOMENDACIONES

Luego de haber concluido con la caracterización de “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE)”, de la aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Al -COCODE-, implementar un plan que promueva e impulse actividades relacionadas con la agricultura y/o su acopio, a largo plazo y de forma sostenible, con lo cual se logren aprovechar las distintas potencialidades del centro poblado. Con ello su población tendrá acceso a otras fuentes de ingresos que puedan brindarles mejores oportunidades de mejora a su calidad de vida.
2. Al -COCODE-, como representante del centro poblado, busque apoyo de la iniciativa privada o de organizaciones internacionales que brinden los medios de inversión para ejecutar planes o propuestas de actividades agrícolas para el aprovechamiento de los recursos y para que estas se lleven a cabo de forma tecnificada y sostenible a largo plazo.
3. Se sugiere a los pobladores y a los productores de hule en conjunto, busquen apoyo de alguna institución no gubernamental que les proporcione asistencia técnica y financiamientos o capital para la inversión en esta actividad y promover la producción de este producto, así como la creación de una organización local representativa que vele por los intereses de sus agricultores como abastecedores en la industria de hule y busque las mejores condiciones de precio de venta.
4. Al -COCODE- como representante del centro poblado, crear una organización representativa local que busque asesoría legal profesional y certificada, que le brinde información detallada sobre las distintas formas de financiamiento, así como de los créditos y sus condiciones y con esto procedan a buscar una institución reconocida que les provea las opciones que más se adecuen a sus intereses.

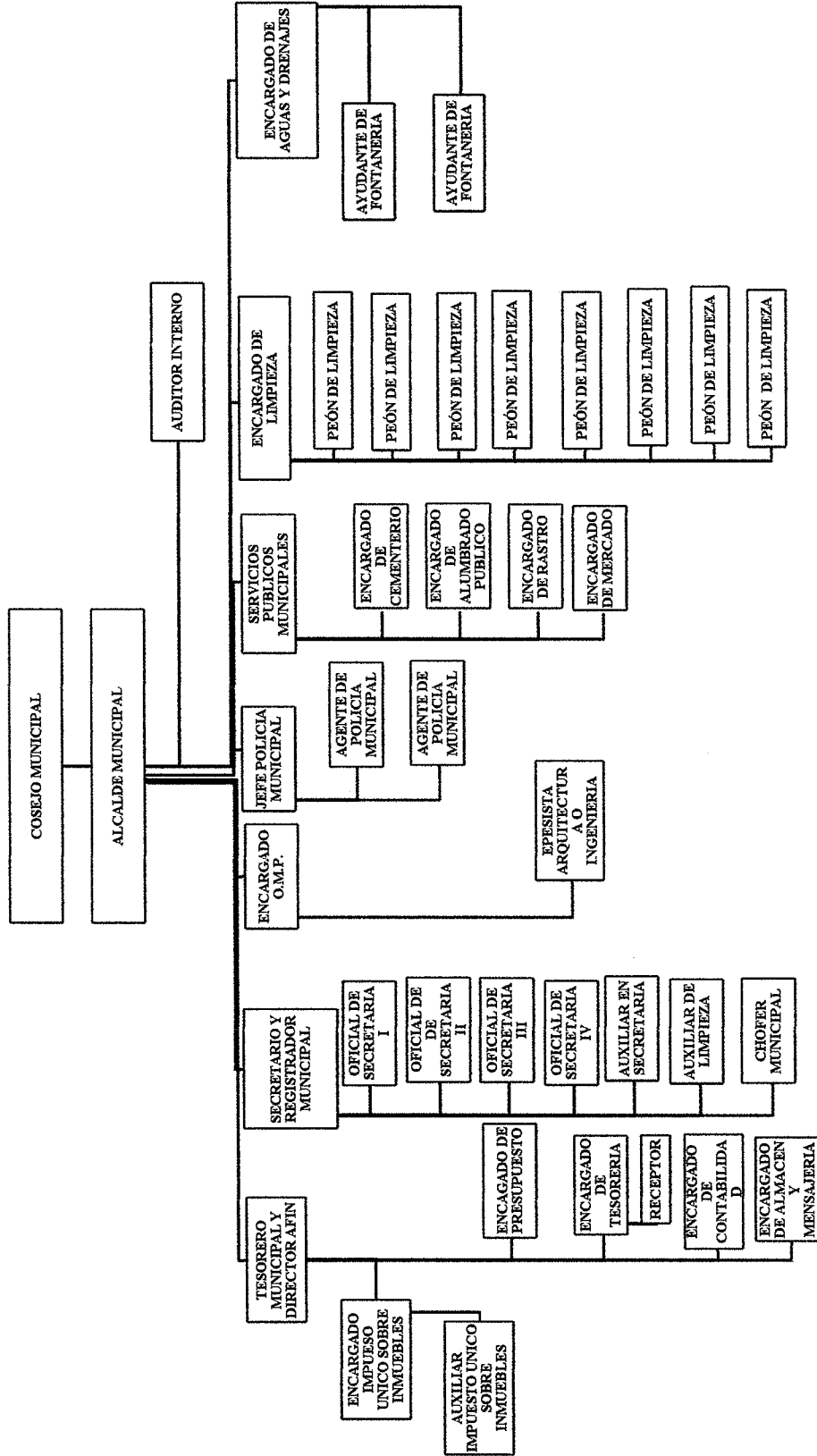
5. Es aconsejable para los productores de la chipa de hule que lleven un mejor y adecuado control contable de sus costos para poder maximizar financieramente los resultados de la actividad productiva y que procuren el registro de datos más precisos y reales para el análisis de los indicadores, los costos y su desglose, así como las utilidades y los factores que las afectan, y sobre todo la viabilidad y rentabilidad, todo ello con la finalidad de proveerles la información necesaria para la mejora de su actividad productiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Constitución política de la republica de Guatemala, 31 de mayo de 1985, reformado por acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993.
- Decreto número 16-2002 ley orgánica del banco de Guatemala. Diario oficial, 13 de mayo de 2002.
- Decreto número 18-2002 ley de supervisión financiera. Diario oficial, 13 de mayo de 2002.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos*. Guatemala.
- Estadística, I. N. (2002). *XI Censo de Población y VI de Habitación*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. (2016). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. (julio de 2018). *Instituto Nacional de Estadística de Guatemala*. Obtenido de www.ine.gob.gt
- Municipalidad de Nuevo Progreso. (3 de Junio de 2018). Municipalidad de Nuevo Progreso, San Marcos. *Monografía Aldea Buena Vista*. Guatemala, Nuevo Progreso, San Marcos.
- Palacios, C., & Ixcoy, L. (Enero de 2016). *United States Agency for International Development*. Obtenido de <http://nexuslocales.com/wp-content/uploads/2016/04/DX-DEL-Nuevo-Progreso.pdf>
- Secretaria General de Planificación y Programación. (julio de 2018). Obtenido de Secretaria General de Planificación y Programación: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/>
- Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (Julio de 2018). *Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Obtenido de http://www.siinsan.gob.gt/CensoTalla2015_Archivo

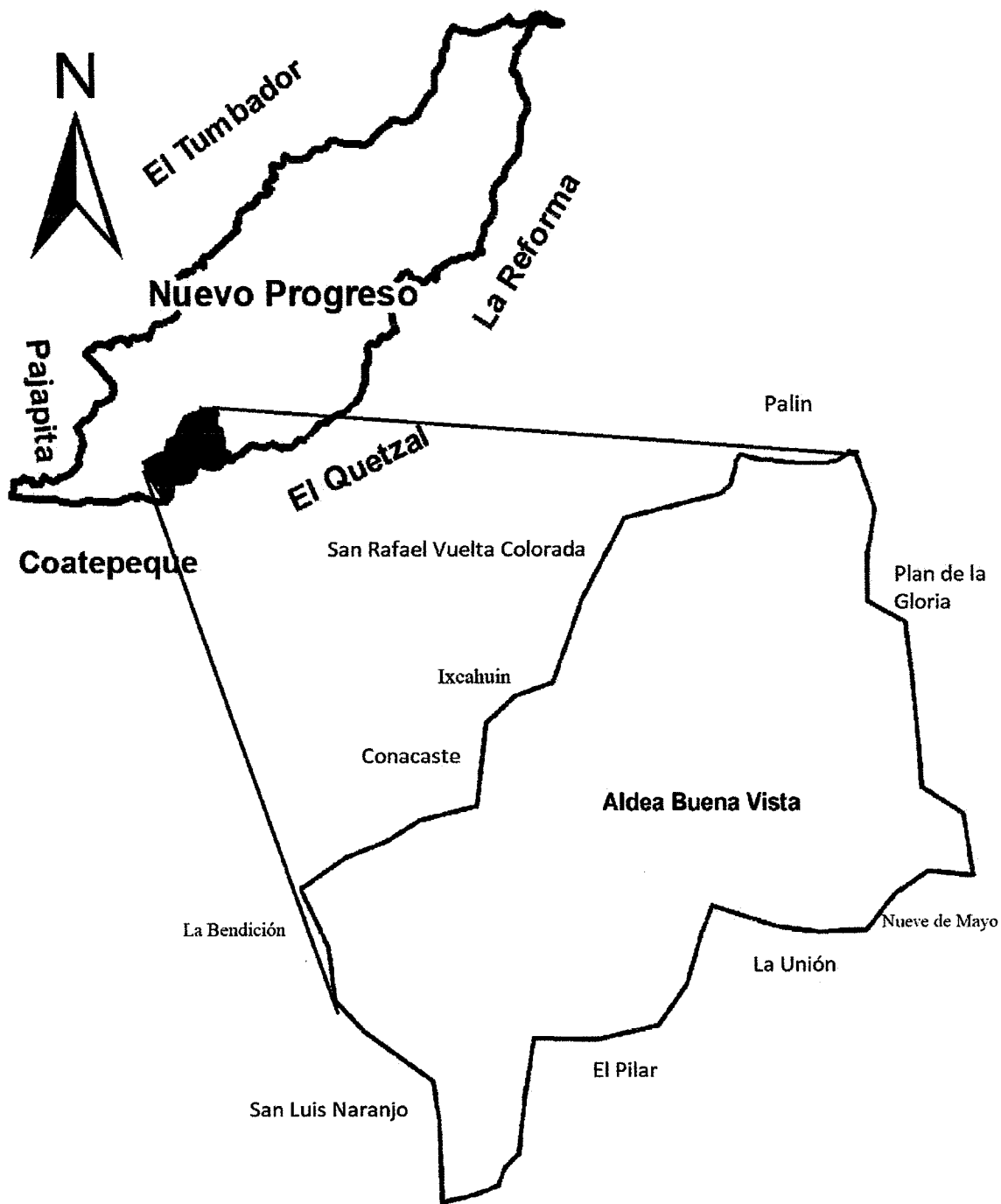
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Estructura organizacional municipalidad 2016-2020



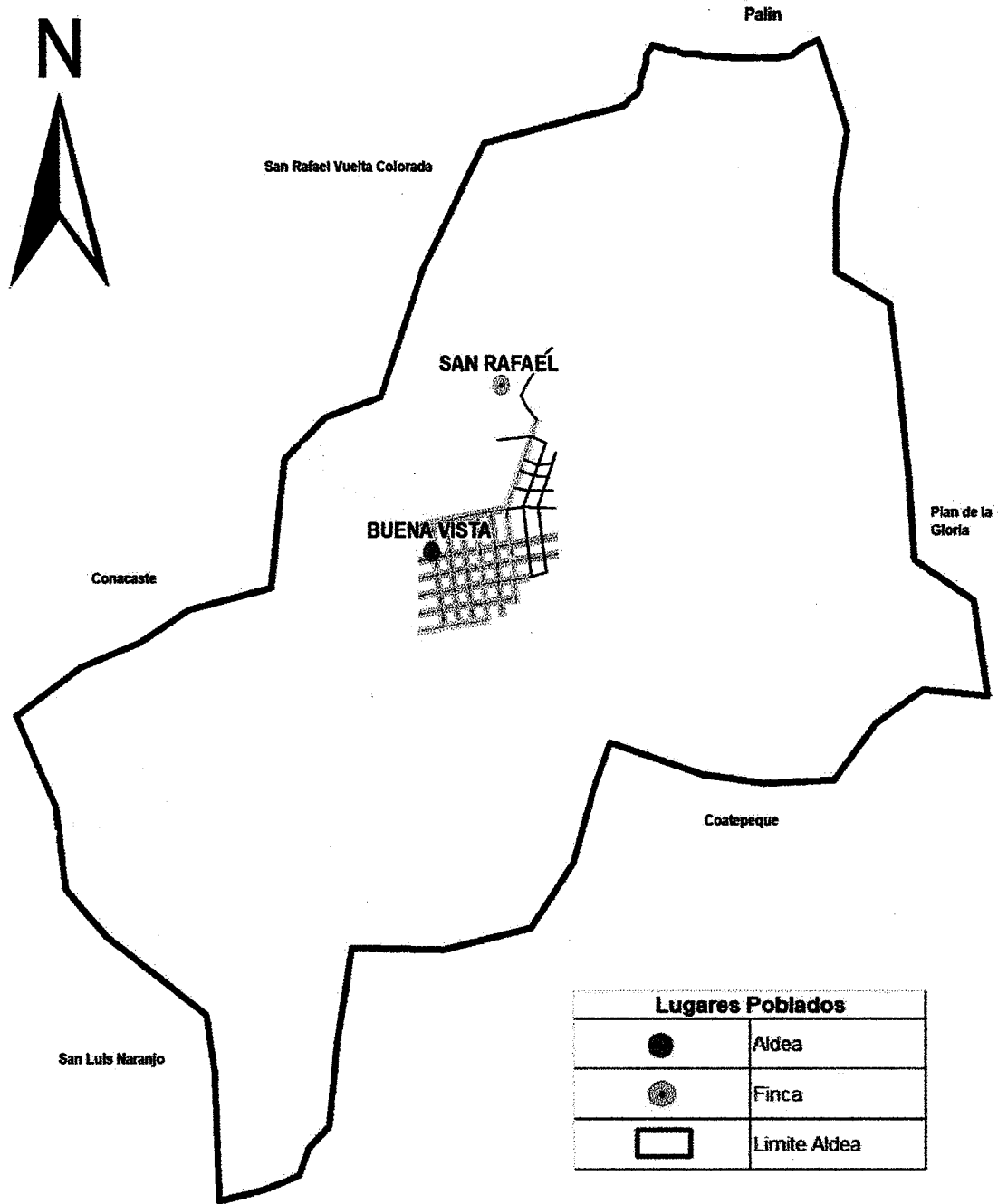
Fuente: elaboración propia, con base en el organigrama de la municipalidad de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

Anexo 2
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Localización geográfica del centro poblado
Año 2018



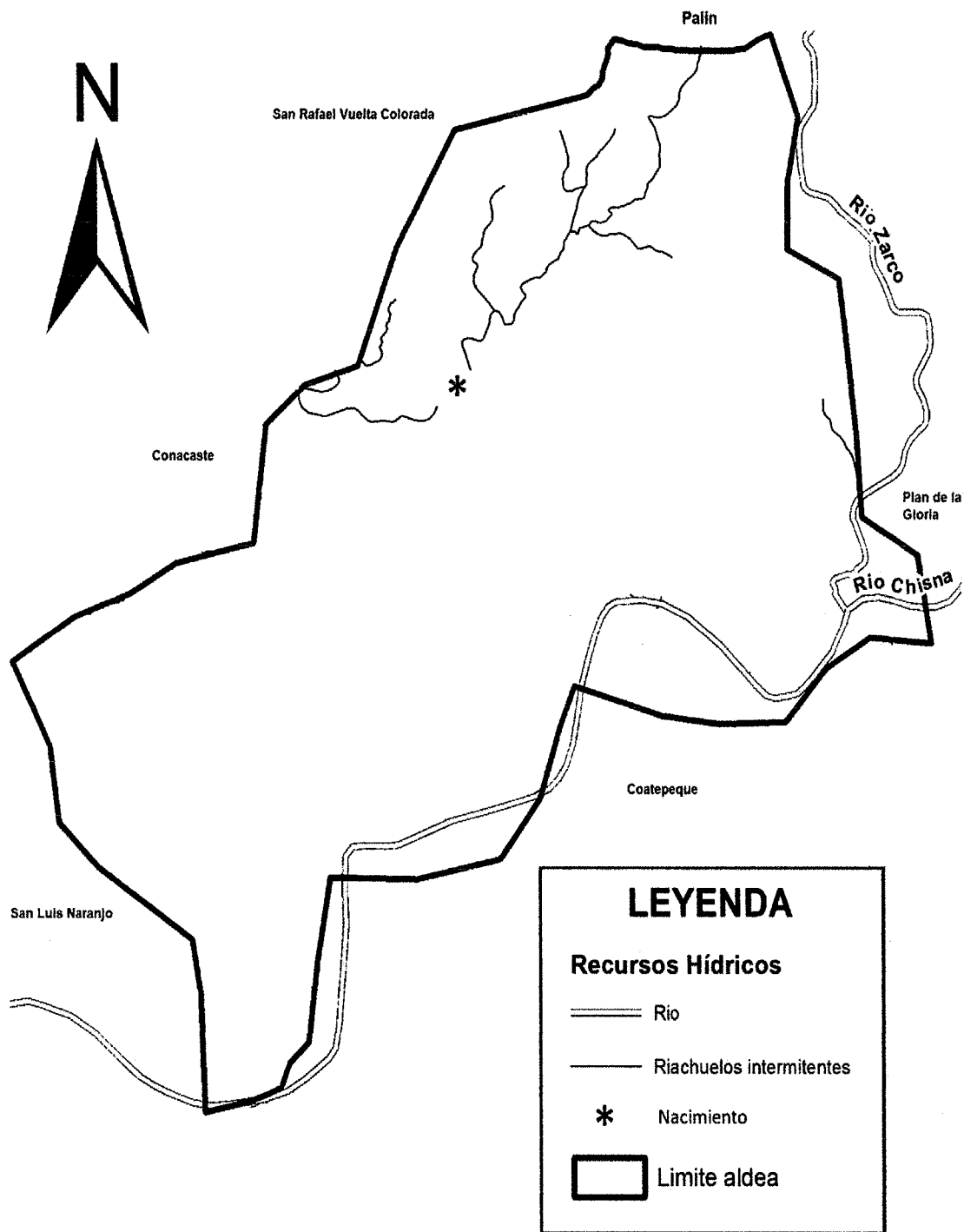
Fuente: elaborado por Ingeniero Manuel Custodio, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-

Anexo 3
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
División política del Centro Poblado
Año 2018



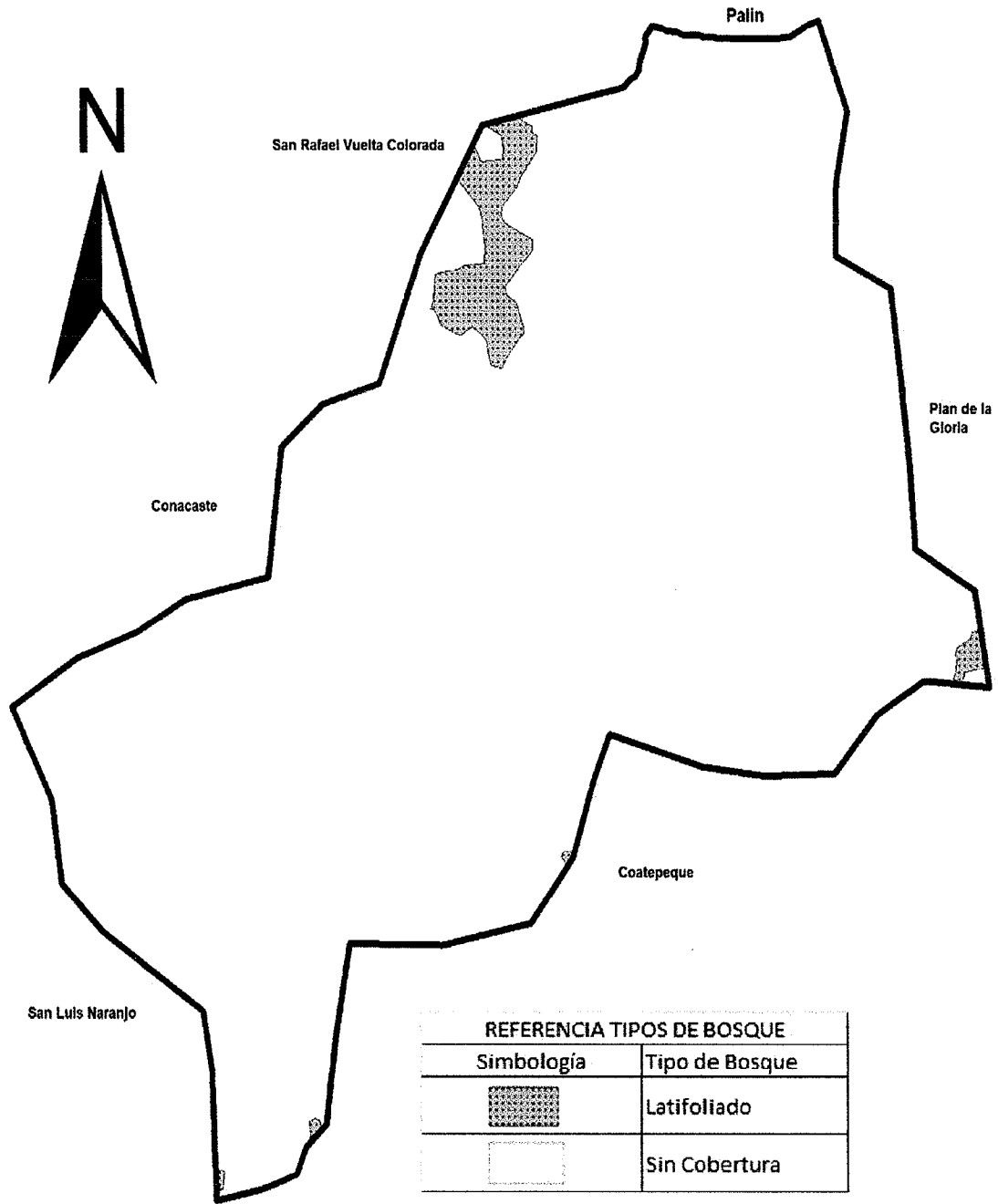
Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Custodio, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 4
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Recursos hídricos
Año 2018



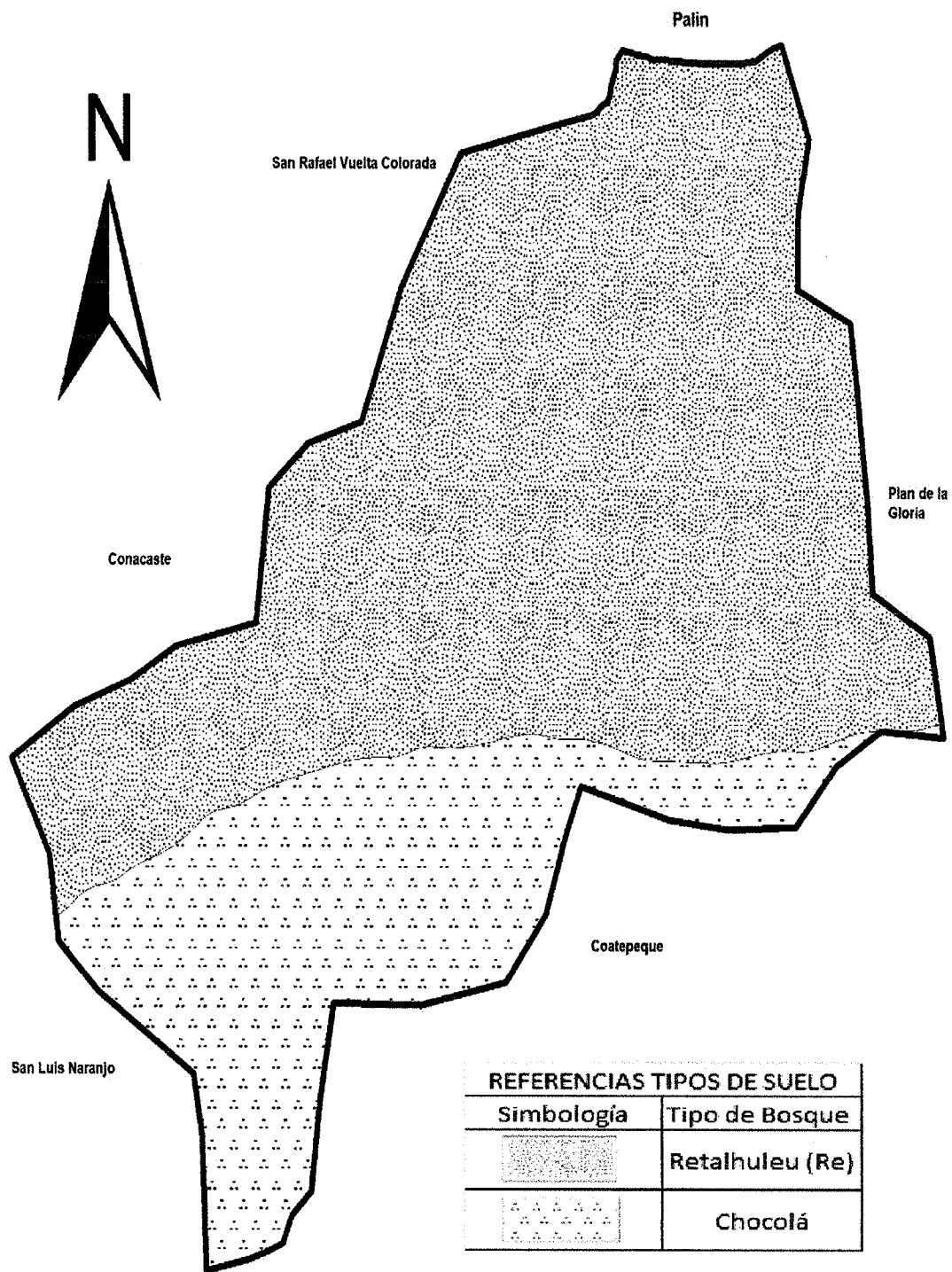
Fuente: elaborado por Ingeniero Manuel Custodio, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-


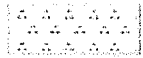
Anexo 5
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tipos de bosque
Año 2018



Fuente: elaborado por Ingeniero Manuel Custodio, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-

Anexo 6
Aldea Buena Vista, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tipos de suelos
Año 2018



REFERENCIAS TIPOS DE SUELO	
Simbología	Tipo de Bosque
	Retalhuleu (Re)
	Chocolá

Fuente: elaborado por Ingeniero Manuel Custodio, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–