

CASERÍO NUEVO SAN CARLOS
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO SAN MARCOS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)”

ANA ELIZABETH GARCÍA GUANTÁ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

CASERÍO NUEVO SAN CARLOS
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)”

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

CASERÍO NUEVO SAN CARLOS
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 3

2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE MIEL)"

CASERÍO NUEVO SAN CARLOS
MUNICIPIO DE SAN PABLO
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

ANA ELIZABETH GARCÍA GUANTÁ

previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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 "A-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12

J D-TG. No 00432-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Ana Elizabeth García Guantá
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

1. 9214391-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIOS (PRODUCCIÓN DE MIEL) Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, presentado por: Ana Elizabeth García Guantá.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

A DIOS:

Dios, por darme la oportunidad de vivir, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. A San Juditas Tadeo, patrono de los casos difíciles y desesperados, eternamente agradecida por todos los favores concedidos y gracias por permitirme cumplir este maravilloso sueño.

A MI MAMÁ:

Meregilda Guantá, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy y en todo lo que he logrado en mi vida, tanto académica, como profesionalmente, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y por el valor mostrado para salir adelante.

Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

A MI HIJA:

Ana Lucia, Tú, has sido mi mayor motivación, aquella que me ha conducido hasta llegar aquí. Eres la razón por la que logre este sueño, eres una hija que me llena de orgullo, te amo y no va haber manera de devolvarte tanto que me has ofrecido, no sé en donde me encontraría de no ser por tu ayuda, tu compañía, y tu amor. Gracias por tu apoyo incondicional y comprensión, como ejemplo de que las metas propuestas se pueden lograr.

A MIS HIJOS:

Enrique Alexander, Diego Antonio, son mi mayor tesoro, que este logro sea de ejemplo y motivación para su futuro. Quiero que se den cuenta de todo lo que significan para mí, son la razón por la cual me levante cada día a esforzarme por el presente y el mañana, son mi principal motivación. Como en todos mis logros, en este, han estado presente. La vida es difícil, pero la mía es plena y feliz; porque tengo dos brillantes faros que me han guiado por la senda, que fácil es todo cuando hay apoyo, sin ustedes no sería lo que soy y no estaría donde estoy.

A MI ESPOSO:

Enrique Mijangos, por el amor y apoyo brindado a lo largo de mi EPS. Cada uno de los retos que he tenido que superar para lograr esta meta, habrían sido más difíciles sin tu compañía. Este proyecto no fue fácil, gracias por creer en mi capacidad y formar parte de mi logro.

A MI HERMANA:

Sandra Patricia, por ser parte importante en mi vida, quien me demostró que no podría haber tenido una mejor compañera. Por creer en mí aun cuando muchos dijeron que sería muy tarde para continuar.

A MI FAMILIA:

No puedo imaginar lo que sería de mí sin el apoyo y el cariño, inmenso, que cada uno de ustedes me brinda a diario. Todo lo que soy y lo que llegaré a ser, se lo debo a mi querida familia.

Le doy gracias a Dios por tenerlos a mi lado pues son todo para mí.

A MIS AMIGOS:

Por la amistad y apoyo brindado, también, quisiera darles las gracias por los buenos momentos que hemos compartido. Creo que todos hemos aprendido y aprendemos continuamente de todo y de nosotros mismos, tanto profesional como personalmente. Y eso es muy enriquecedor para todos los ámbitos.

En especial un cariñoso reconocimiento a los que me han demostrado su apoyo y brindado sus ánimos para llegar a este momento tan especial.

A MI CASA DE ESTUDIO:

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos se encuentra en la universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base, no solo para mi entendimiento del campo en el que me he dedicado, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro. Que viva la única e ingualuable Universidad de Guatemala, que viva la Universidad de San Carlos.

“Todos los triunfos nacen cuando nos atrevemos a brillar”

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE SAN PABLO	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	3
1.1.2.1 Vías de acceso	5
1.1.3 División política y administrativa	5
1.1.3.1 Política	5
1.1.3.2 Administrativa	6
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	8
1.1.5.1 Población total	9
1.1.5.2 Densidad poblacional	10
1.1.5.3 Pobreza	10
1.1.5.4 Desnutrición	10
1.1.6 Remesas familiares	11
1.2 CASERÍO NUEVO SAN CARLOS	11
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.2 Localización y extensión	12
1.2.3 División política y administrativa	14
1.2.3.1 Política	14
1.2.3.2 Administrativa	16
1.2.4 Clima	16
1.2.5 Población	16
1.2.5.1 Tasa de crecimiento	18
1.2.5.2 Población económicamente activa –PEA-	18
1.2.5.3 Densidad poblacional	19
1.2.5.4 Ingresos	20
1.2.5.5 Vivienda	21
1.2.5.6 Pobreza	22
1.2.5.7 Desnutrición	23
1.2.5.8 Empleo	23
1.2.6 Migración	24
1.2.7 Ecosistema	25
1.2.7.1 Agua	25

1.2.7.2	Bosque	27
1.2.7.3	Suelos	27
1.2.7.4	Flora y fauna	30
1.2.7.5	Orografía	31
1.2.7.6	Áreas protegidas	31
1.3	ÁMBITO SOCIAL CASERÍO NUEVO SAN CARLOS	32
1.3.1	Organizaciones	32
1.3.1.1	Sociales	32
1.3.1.2	Ambientales	33
1.3.1.3	Culturales	34
1.3.1.4	Deportivas	34
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
1.4.1	Educación	34
1.4.1.1	Tasa de cobertura	35
1.4.1.2	Infraestructura escolar	35
1.4.1.3	Centros educativos	36
1.4.1.4	Cobertura de maestros	36
1.4.1.5	Indicadores educativos	37
1.4.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	38
1.4.2	Salud	39
1.4.2.1	Natalidad	39
1.4.2.2	Mortalidad	40
1.4.2.3	Morbilidad	40
1.4.3	Agua	40
1.4.4	Drenajes	41
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	42
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	42
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	43
1.4.8	Cementerios	43
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	44
1.5	ENTIDADES DE APOYO	44
1.5.1	Estatales	44
1.5.2	Privadas	45
1.5.3	Internacionales	45

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CASERÍO NUEVO
SAN CARLOS

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.1.1	Agrícolas	46
2.1.2	Pecuaria	48
2.1.3	Artesanales	50
2.1.4	Agroindustrial	51
2.1.5	Comercio y servicios	52
2.1.5.1	Comercio	52
2.1.5.2	Servicios	53

CAPÍTULO III
COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MIEL

3.1	MIEL	54
3.1.1	Identificación del producto	54
3.1.2	Características tecnológicas	57
3.1.3	Volumen y valor de la producción	58
3.1.4	Destino de la producción	59
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	59
3.1.6	Costo de producción	61
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	61
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	63

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
4.1.1	Créditos	65
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	66
4.1.2.1	Requisitos que cumplir	66
4.1.3	Condiciones de crédito	68
4.1.4	Marco legal aplicable	70
4.1.4.1	Ley de bancos y grupos financieros	70
4.1.4.2	Código de comercio	71
4.1.5	Caracterización del financiamiento	73
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	74
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	74

4.2	FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE MIEL	76
4.2.1	Fuentes de financiamiento	77
4.2.1.1	Recursos propios	77
4.2.1.2	Recursos ajenos	77
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	79
4.2.1.4	Asistencia técnica	80

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE MIEL

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	81
5.2	INDICADORES PECUARIOS	82
5.2.1	Ratios técnicos	83
5.2.2	Ratios económicos	84
5.3	Indicadores financieros	84
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
	BIBLIOGRAFÍA	91

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Resumen de la división política municipal por censos, según categoría. Años 2002 y 2018	6
2	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por censo y proyección, según sexo, edad, etnia y área geográfica. Año 2002 y 2018	9
3	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por sectores según sexo, edad y pertenencia étnica. Año 2018	17
4	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población económicamente activa -PEA- por sexo y actividad. Año 2018	18
5	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Densidad poblacional. Año 2018	19
6	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de ingresos por hogares. Año 2018	20
7	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de la vivienda según tenencia y tipo de inmueble. Año 2018	21
8	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de la pobreza por hogares y niveles, según rango. Año 2018	22
9	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Distribución de la PEA. Año 2018	23
10	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de la migración por centro poblado, según movimiento. Año 2018	24
11	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Tasa de cobertura. Año 2018	35
12	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Maestros según nivel educativo. Año 2018	37
13	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Indicadores educativos. Año 2018	38
14	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población alfabetada - analfabetada. Año 2018	39

15	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Morbilidad general e infantil. Año 2018	40
16	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Servicios básicos: agua. Año 2018	41
17	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Servicios básicos: energía eléctrica. Año 2018	42
18	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Servicios básicos: servicio sanitario. Año 2018	43
19	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Resumen de actividades productivas. Año 2018	46
20	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2018	47
21	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2018	49
22	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2018	50
23	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción agroindustrial. Volumen y valor de la producción. Año 2018	52
24	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de miel. Volumen y valor de la producción. Año 2018	59
25	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción pecuaria. Hoja técnica del costo directo de producción, de un quintal de miel de abeja. Año 2018	62
26	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción pecuaria. Costo directo de producción, por tamaño de finca y producto. Año 2018 (cifras en quetzales)	64
27	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción pecuaria. Financiamiento de la producción por tamaño de finca. Año 2018 (cifras en quetzales)	76
28	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Estado de resultados de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2018 (cifras en quetzales)	82

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Centros educativos. Año 2018	36

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Organigrama general municipal. Año 2018.	7
2	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Flujograma proceso productivo de miel. Año 2018.	60

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Pág.
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año 2018	4
2	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año 2018	13
3	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. División política. Año 2018	15
4	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización del recurso hídrico. Año 2018	26
5	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Cobertura forestal. Año 2018	28
6	Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Tipos de suelo. Año 2018	29

INTRODUCCIÓN

Por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, la Universidad de San Carlos de Guatemala ha determinado como método alternativo de evaluación final el programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con el objetivo de motivar al estudiante una aplicación práctica de sus conocimientos adquiridos.

El objetivo principal, que el estudiante se involucre en conocer y analizar la situación socioeconómica que afrontan las comunidades del país para plantear soluciones que ayuden a elevar el nivel de desarrollo de la población.

El tema específico del presente informe individual se denomina: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE MIEL)”, referente al caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo del departamento San Marcos, cuya investigación de campo se realizó durante junio del 2018.

El objeto principal del informe es dar a conocer la caracterización socioeconómica del Caserío, especificar las unidades productivas, identificar las potencialidades productivas y hacer propuestas de inversión, que ayude a crear y mejorar oportunidades de empleo y contribuir al desarrollo económico y social. De acuerdo con lo anterior, el contenido del trabajo se detalla a continuación.

El contenido del presente informe en su fase expositiva se divide en cinco capítulos, cuyo contenido se describen de la siguiente manera:

Capítulo I, analiza la situación socioeconómica del Municipio, tales como: contexto territorial, del Municipio, del centro de poblado, ámbito social, servicios básicos y su infraestructura y entidades de apoyo.

En el capítulo II se desarrolla el tema de Caracterización de la producción del centro poblado. Estos temas se deben analizar para tener los datos necesarios para el estudio de las actividades productivas, entre ellas: actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y determinar de qué forma se realizan estas labores.

Capítulo III, detalla el estudio sobre la producción pecuaria que se desarrolla en el Caserío donde indica: volumen y valor de la producción, identificación de la producción de miel, característica de la explotación, tecnología utilizada, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de producción, hoja técnica del costo directo de producción, estado de costo directo de producción. En el tercer capítulo están definidos los objetivos, siendo estos divididos en generales y específicos para mayor precisión.

Capítulo IV, realiza un análisis de los aspectos generales del financiamiento y de la producción de miel, esto forma parte del proceso de investigación.

Capítulo V, realiza un análisis del resultado y de la rentabilidad que se logra sobre la producción de miel en un año de producción, dicho análisis se realiza por medio de indicadores pecuarios y financieros.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, en las primeras se detallan las deducciones derivadas de la investigación realizada y en las segundas se dan sugerencias acorde a cada conclusión. Adicionalmente, se presentan las referencias bibliográficas y la bibliografía que conforman la parte final del informe.

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

Es el conjunto de circunstancias o elementos que posee un espacio físico delimitado por los grupos humanos en términos históricos, geográficos, políticos, administrativos, sociales, económicos y ambientales. En este capítulo se describen las características socioeconómicas y ambientales del contexto territorial, primeramente, del municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, seguidamente del caserío Nuevo San Carlos, perteneciente al mismo Municipio, con el fin de proporcionar información relevante para caracterizar el entorno social, ambiental y económico de la población.

1.1 MUNICIPIO DE SAN PABLO

El contexto territorial del Municipio describe los puntos importantes que fueron evaluados como parte de la investigación realizada, con la finalidad de dar a conocer los aspectos más relevantes de la localidad, está dividida en antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, división política y administrativa, clima, población y utilización de remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según J. Luis García en su obra Don Justo Rufino describe la historia del Municipio y se menciona a continuación.

“Por el año de 1780 los terratenientes marquenses habían fundado innumerables hatos y estancias, cada uno de estos lugares fueron denominados con nombres nacidos de las ocurrencias de los propietarios, en muchas ocasiones fue elegido el nombre de un santo, uno de ellos es el de San Pablo.

Después de la Independencia de Centroamérica en 1821 fue asignado al circuito Del Barrio de distrito número diez (Quetzaltenango) y en 1838 pasó a formar parte del Estado de Los Altos establecido por los criollos liberales luego fue recuperado a la fuerza por el general conservador mestizo Rafael Carrera para el Estado de Guatemala en 1840.

Que no alcanzó la categoría de municipio durante la colonia y sin duda no aparece en el índice alfabético de las ciudades-villas y pueblos del Reino de Guatemala, pero si está entre los pueblos del Estado de Guatemala, fueron distribuidos para la administración de justicia por el Sistema de Jurados que adoptó el Código de Livingston y fue decretado el 27 de agosto de 1836.

Adscribiéndolo al circuito de El Barrio, un corregidor político del Partido de Quetzaltenango fue quién dio la orden para la fundación de este Municipio, lo llevó a cabo el ciudadano Alejandro Díaz Cabeza de Vaca y la medición del casco la realizó el ingeniero José Carrascosa en terrenos del anexo Santo Domingo de lo que era la Finca Nacional El Porvenir, los primeros pobladores arribaron procedentes del Nuevo Valle de Écija un área establecida originalmente por los conquistadores españoles.

Existen vestigios de una ciudad antigua que se ve por las ruinas (cerritos, piedras talladas, y pequeños restos de algunos utensilios) y prominencias que lo advierten por todas partes, la Institución Carnegie envió hace varios años una comisión cuyo dictamen afirmó que en esa zona existió un gran pueblo aborigen de mucha importancia.

De esta afirmación se deduce que los pobladores de origen primitivos de San Pablo fueron los mames (grupo étnico de origen maya) además, hay una leyenda que dice: el pueblo de Santo Domingo fue invadido por una plaga de murciélagos que destruyó su población parcialmente. San Pablo (en honor a su santo patrono, Pablo de Tarso) es un Municipio del departamento de San Marcos de la región sur-occidental de la República de Guatemala.” (García J.L., 1959, Pág.27)

El Municipio es ferviente a sus costumbres y tradiciones, la fiesta titular es en honor al apóstol San Pablo patrono del lugar, se celebra del 21 al 26 de enero con actividades culturales, como la elección de reina de la fiesta patronal, se realizan encuentros deportivos y otras programadas para esas fechas, sin faltar las de tipo religioso.

Cada año en el mes de diciembre y enero, se acostumbra a visitar el cráter del Volcán de Tajumulco en romerías (el más alto de Centro América). Para la celebración de semana santa se realizan excursiones en grupo para visitar la playa de Ocos y ríos aledaños, también es festejada en todas las comunidades del Municipio con procesiones, la pasión de Cristo y la tradicional quema de Judas celebrada el miércoles santo.

Cada domingo de noviembre se realizan los Convites del diablo en el baile de los Gracejos en las calles de la cabecera Municipal. En diciembre se celebra la feria titular de la colonia Santo Domingo en honor a la Virgen de Concepción.

No se reconoce una comida tradicional que identifique la cultura culinaria del Municipio, la dieta básica de la población consiste en maíz, frijol, arroz, plátano, café, los cuales se cultivan en el territorio excepto el arroz, la disponibilidad es limitada debido a que son cultivos de subsistencia.

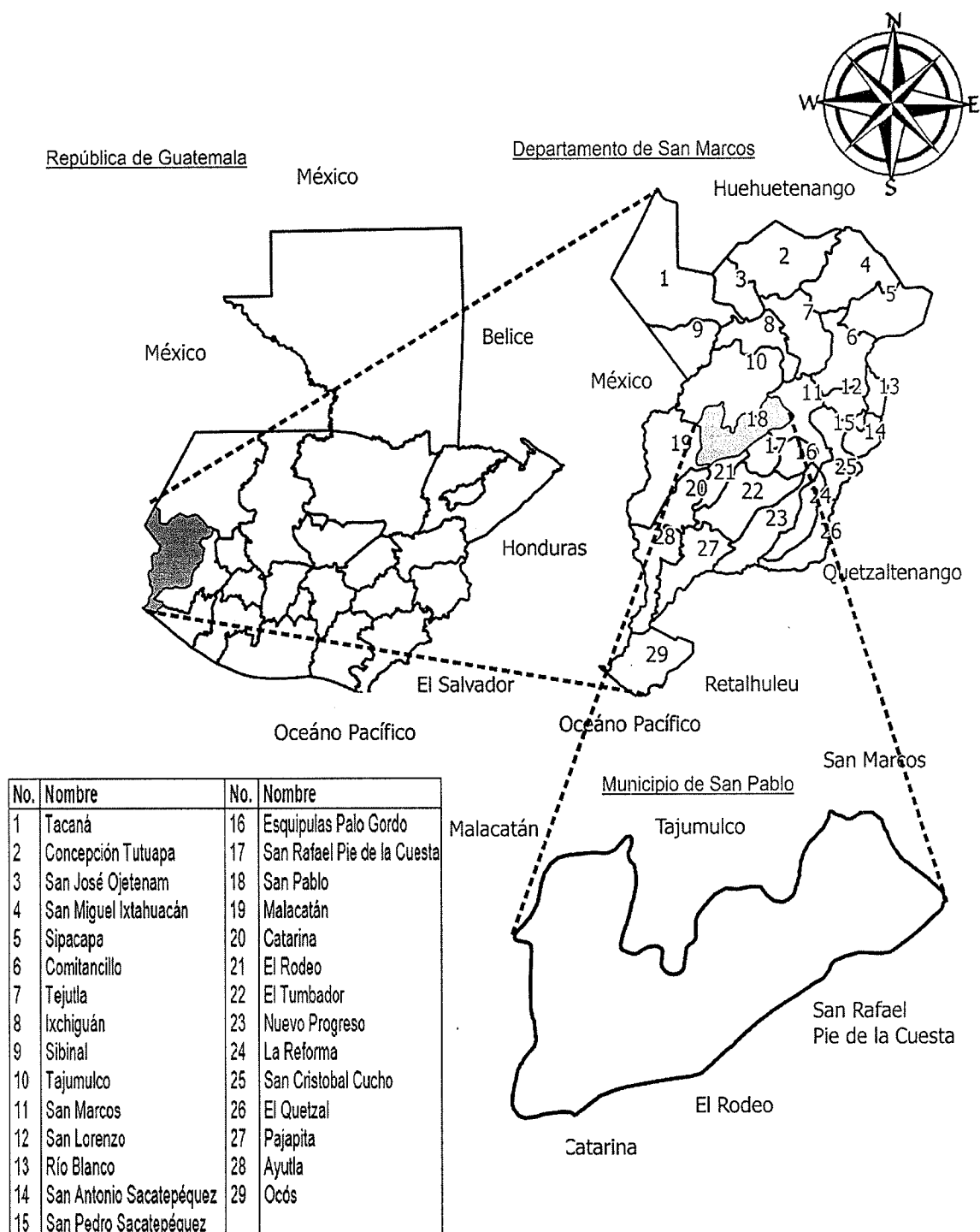
1.1.2 Localización y extensión

El Departamento cuenta con una extensión territorial de 3,791 km² que lo ubica como uno de los más grandes del país, colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y el Océano Pacífico, al este con Quetzaltenango y al oeste con el Estado de Chiapas de los Estados Unidos Mexicanos.

El Municipio se localiza a 286 km de la Ciudad Capital por la Carretera Internacional del Pacífico y a 21 km con la frontera El Carmen, por carretera pavimentada, está ubicado al sur occidente del Departamento y a 48 km de la Cabecera Departamental, en la región denominada Boca Costa que se conduce por carretera asfaltada.

A continuación, se muestra gráficamente la delimitación del Municipio, el cual colinda al norte con Tajumulco, al este con San Marcos y San Rafael Pie de la Cuesta, al sur con San Rafael Pie de la Cuesta y San Juan El Rodeo y al oeste con Malacatán y Tajumulco; todos los municipios mencionados pertenecen al departamento de San Marcos.

Mapa 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN-, 2018.

San Pablo, geográficamente se ubica en latitud norte $14^{\circ} 55' 55.9''$ y en longitud oeste $92^{\circ} 00' 16.3''$, la altitud es de 616 m s. n. m., tiene como extensión territorial 148 km² según medición realizada por la Municipalidad de San Pablo, representa 4% de la extensión territorial del Departamento.

1.1.2.1 Vías de acceso

Al territorio de San Pablo se ingresa por el este, vía carretera asfaltada que conduce a la Cabecera Municipal de Malacatán San Marcos, la distancia entre estos es de 9 km y se comunica hacia otros municipios del Departamento, como Catarina y Pajapita, ubicados en la región de la Costa Sur y demás departamentos ubicados en la vía Panamericana rumbo a la Ciudad Capital.

Por el sur se puede comunicar con las cabeceras municipales de San José El Rodeo, San Rafael Pie de la Cuesta, Esquipulas Palo Gordo y la Cabecera Departamental de San Marcos y a Ciudad Capital vía Ruta Interamericana. San Pablo cuenta con una ubicación privilegiada debido a las colindancias con municipios de mucha afluencia comercial, además está próximo al país vecino, México.

1.1.3 División política y administrativa

La delimitación territorial del Municipio corresponde a la división política, la administrativa designa las entidades públicas que incluye el gobierno local, municipalidades indígenas, corporación municipal, alcaldes auxiliares, consejos de desarrollo, entre otros. Se describe la situación al año de la investigación, con base en el trabajo de campo comparado con la información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE.

1.1.3.1 Política

El Municipio está conformado de 134 centros poblados, divididos en pueblo, aldeas, caseríos, colonias, comunidades agrarias, fincas, labores, parajes y sectores, como lo establece el Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y lo determinado por el Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 12-2002, Código Municipal. Se presenta un sumario que enumera los centros poblados que conforman al Municipio.

Cuadro 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Sumario de centros poblados por categoría
Años 2002 y 2018

Categoría	Censo INE 2002	Investigación USAC 2018	Variación
Aldea	2	8	6
Caserío	32	53	21
Finca	34	37	3
Colonia	5	17	12
Comunidad agraria	0	3	3
Sector	0	8	8
Paraje	0	3	3
Labor	0	4	4
Total	73	133	60

Fuente: elaboración propia, con datos de Censo Nacional de Población y Habitación del 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 y datos de Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Pablo.

Existe un crecimiento de sesenta centros poblados que fueron creados después del año 2002 en el Censo Nacional y también el incremento a categorías de fincas, aldeas y caseríos, esto es en parte al reordenamiento territorial realizado por la Municipalidad.

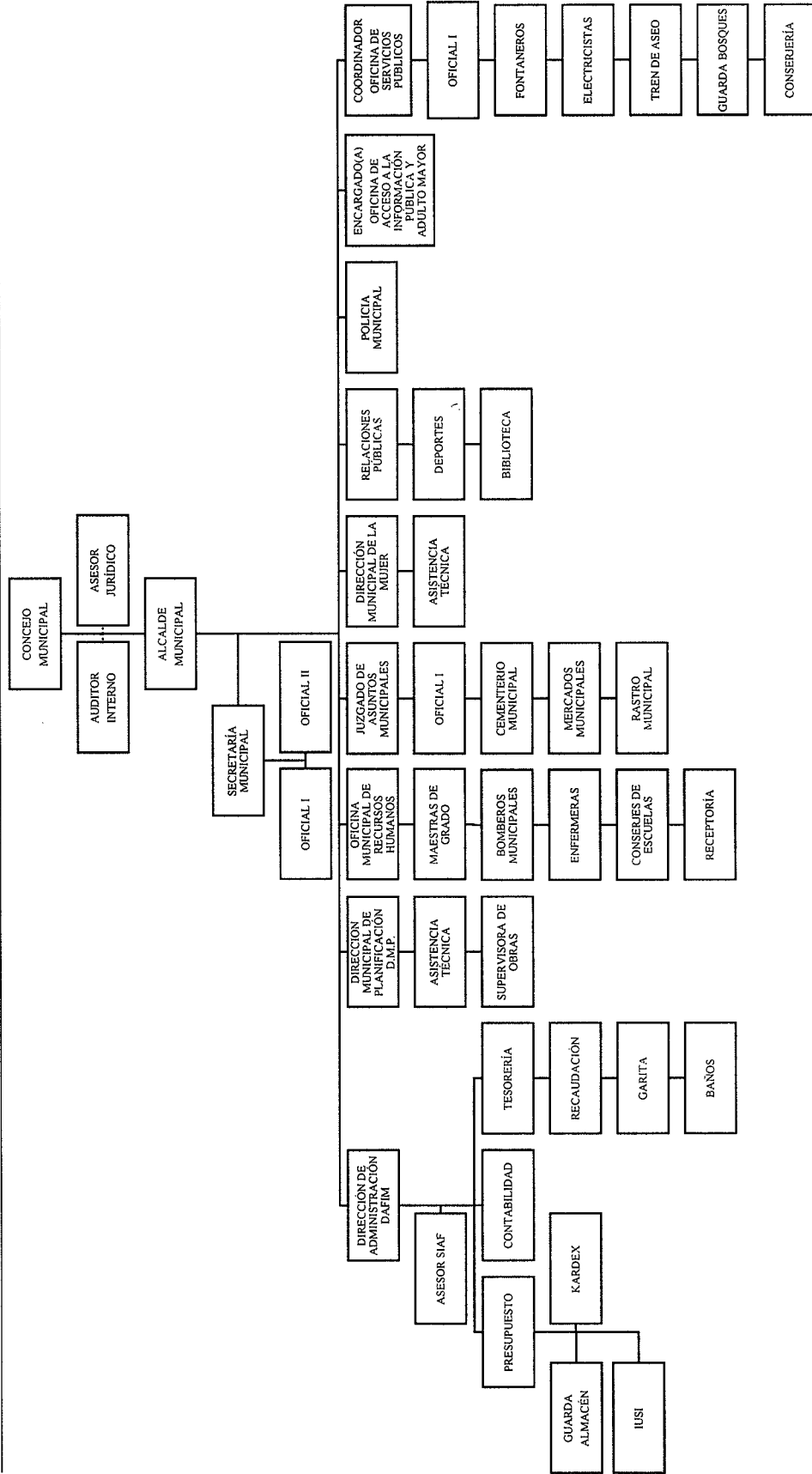
El proceso de conformación de centros poblados se da principalmente por la reducción del número de fincas comerciales y área de estas, que en la última década ha sido provocado por la disminución de la actividad productiva.

1.1.3.2 Administrativa

Por mandato de la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 134, las municipalidades son instituciones autónomas por lo tanto el Estado debe promover la descentralización económica y administrativa, para lograr un apropiado desarrollo de las comunidades.

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la municipalidad de San Pablo.

Gráfica 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama general municipal
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Municipalidad de San Pablo.

Según el Código Municipal, "...el gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el Alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada Municipio a la ley en materia..." (Congreso de la República de Guatemala, 2002).

La estructura organizacional de la Municipalidad se encuentra dividida en: Secretario Municipal, Dirección de Administración Financiera Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de Recursos Humanos, Dirección Municipal de la Mujer, Relaciones Públicas, Policía Municipal, Oficina de Acceso a la Información Pública y Adulto Mayor.

1.1.4 Clima

Está conformado por varios puntos como la temperatura, lluvia, velocidad del viento, humedad atmosférica, entre otros, los cuales se unen y se forma el clima tropical que caracteriza al Municipio. Según la información de Thornthwaite, el clima predominante en San Pablo es tipo cálido, se divide en verano e invierno.

La temperatura oscila entre 24°C y 33°C, con un promedio de 28°C, los registros de temperatura son altos aún en época de invierno. San Pablo se caracteriza por lluvias muy prolongadas, la época lluviosa comienza de mayo a octubre y parte de noviembre; la velocidad promedio del viento es de 14.48 km/h.

La incidencia de granizo y vientos es moderada en la época de invierno, en verano se registran vientos menores. La humedad atmosférica oscila entre 71% y 80%, es un Municipio muy húmedo, el nivel más alto se define entre mayo y octubre, el más bajo entre febrero y abril.

1.1.5 Población

Permite identificar el conjunto de personas que habitan en el Municipio y sus características principales. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación,

realizado en el año 2002 y proyecciones para el 2018 del INE, se compara y analiza los indicadores de población total, como lo es sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

1.1.5.1 Población total

Para el estudio de la población total es importante identificar e interpretar los indicadores, como el que obtenemos de San Pablo. Se presenta la distribución de la población censada en el año 2002 y la proyección realizada para el año 2018.

Cuadro 2
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por censo y proyección, según sexo, edad, etnia y área geográfica
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002	%	Proyección INE 2018	%
Población por sexo				
Hombres	18,033	49	29,390	49
Mujeres	18,502	51	30,155	51
Total	36,535	100	59,545	100
Población por edad				
00-06	7,650	21	12,468	21
07-14	8,743	24	14,249	24
15-64	18,504	51	30,158	51
65-más	1,638	4	2,670	4
Total	36,535	100	59,545	100
Población por su etnia				
Indígenas	4,041	11	6,586	11
No indígenas	32,494	89	52,959	89
Total	36,535	100	59,545	100
Población por área geográfica				
Urbano	2,187	6	3,564	6
Rural	34,348	94	55,981	94
Total	36,535	100	59,545	100

Fuente: elaboración propia con base al Censo XI de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2018.

La proyección de la población del Municipio al año 2018 es de 59,545 personas, cálculo efectuado con base a métodos estadísticos. Los habitantes por sexo están distribuidos de la siguiente forma: 49% hombres y 51% mujeres.

La tasa de crecimiento anual de la población es de 3.1% respecto al año 2002, los habitantes están concentrados en el área rural, se determinó que el índice de ruralidad

muestra que por cada 100 personas del Municipio 94 habitan en el área rural. En cuanto al grupo étnico se determinó que es menor la proporción de la población indígena.

San Pablo mantiene un crecimiento constante y similar al departamento que pertenece, según Censo INE 2002 para San Marcos se reporta 794,951 habitantes y se proyecta 1,295,624 para el año 2018. El Municipio representa 5% del total de la población de San Marcos a su vez este constituye 7% de todo el país, que lo sitúa como uno de los más poblados a nivel nacional.

La Población Económicamente Activa en Guatemala está representada por personas comprendidas en el rango de 15 a 64 años que realizan alguna actividad económica y están disponibles para trabajar. Para el año 2002 era de 18,504 habitantes y para el 2018 se proyecta 30,158 que representan 51% del total de la población, estos son los que sostienen la economía de San Pablo.

1.1.5.2 Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de personas por kilómetro cuadrado que corresponde a una medida de distribución de la población. En San Pablo la población proyectada es de 59,545 habitantes y la extensión territorial es 148 km², por lo que la densidad poblacional para el 2018 es de 402 habitantes por km². Este indicador es mayor al nacional y al departamental, lo que significa que el Municipio está sobrepoblado.

1.1.5.3 Pobreza

Según el porcentaje y mapas de pobreza rural en Guatemala del INE, la incidencia de la pobreza extrema se encuentra en 14%, y pobreza total con una ocurrencia de 72%. La Secretaría General de Planificación de la Presidencia –SEGEPLAN- en 2002 indica que en el Mapa de pobreza extrema, San Pablo se encuentra entre el rango de 18% y 26%, en consecuencia es catalogado como alto.

1.1.5.4 Desnutrición

De acuerdo con el Censo de Talla del 2015, realizado en el Municipio se analizó a 1,533 alumnos, 38% resulto con desnutrición crónica y se encuentra considerado en la

categoría alta. A la fecha no existen datos actualizados sobre desnutrición a nivel municipal.

1.1.6 Remesas familiares

El índice de remesas del Municipio se ubica en la categoría "B" según registros de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional -USAID-, con una puntuación obtenida de 0.6400, lo que significa que se encuentra en condiciones medianamente favorables para mejorar la economía local, la seguridad alimentaria y nutricional. Los ingresos dinamizan a los sectores económicos, tales como: la telefonía, el comercio y el transporte, lo anterior derivado de la emigración, pues 1,325 familias reciben remesas de Estados Unidos, México y otras regiones de Guatemala.

Las circunstancias favorecen la situación económica local debido a la cantidad de emigrantes; pero esto no garantiza que la economía alimentaria y nutricional mejore, porque a consecuencia de mayor emigración de personas se generan otros problemas sociales, como desintegración familiar e incremento de delincuencia juvenil.

1.2 CASERIO NUEVO SAN CARLOS

En el caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento San Marcos, se caracterizarán los siguientes aspectos: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según entrevista realizada durante el trabajo de campo al historiador y uno de los fundadores del Caserío, el señor Alberto de Jesús Cárcamo Morales de Reyes y en el documento Diagnóstico Participativo Caserío Nuevo San Carlos del Proyecto de Reactivación Socioeconómica San Marcos -PREAPAZ- describe lo siguiente.

“El 23 de enero del año de 1982 nace Nuevo San Carlos, producto de la quiebra de una finca cafetalera del área. La forma de trabajo de la finca era con base en créditos que

otorgaba una compañía salvadoreña, que servían para sostener la producción de todo el año, pero debido a la caída del precio de café, la empresa resultó afectada financieramente, a tal grado que la deuda en concepto de planilla de sueldos se acumuló y este factor provocó que los empleados se organizaran e iniciaran presión para que les fueran pagados los salarios. Con esta premisa se inicia la elaboración de un plan de pago, que consistía en el reparto de las tierras para cumplir con el pasivo laboral.

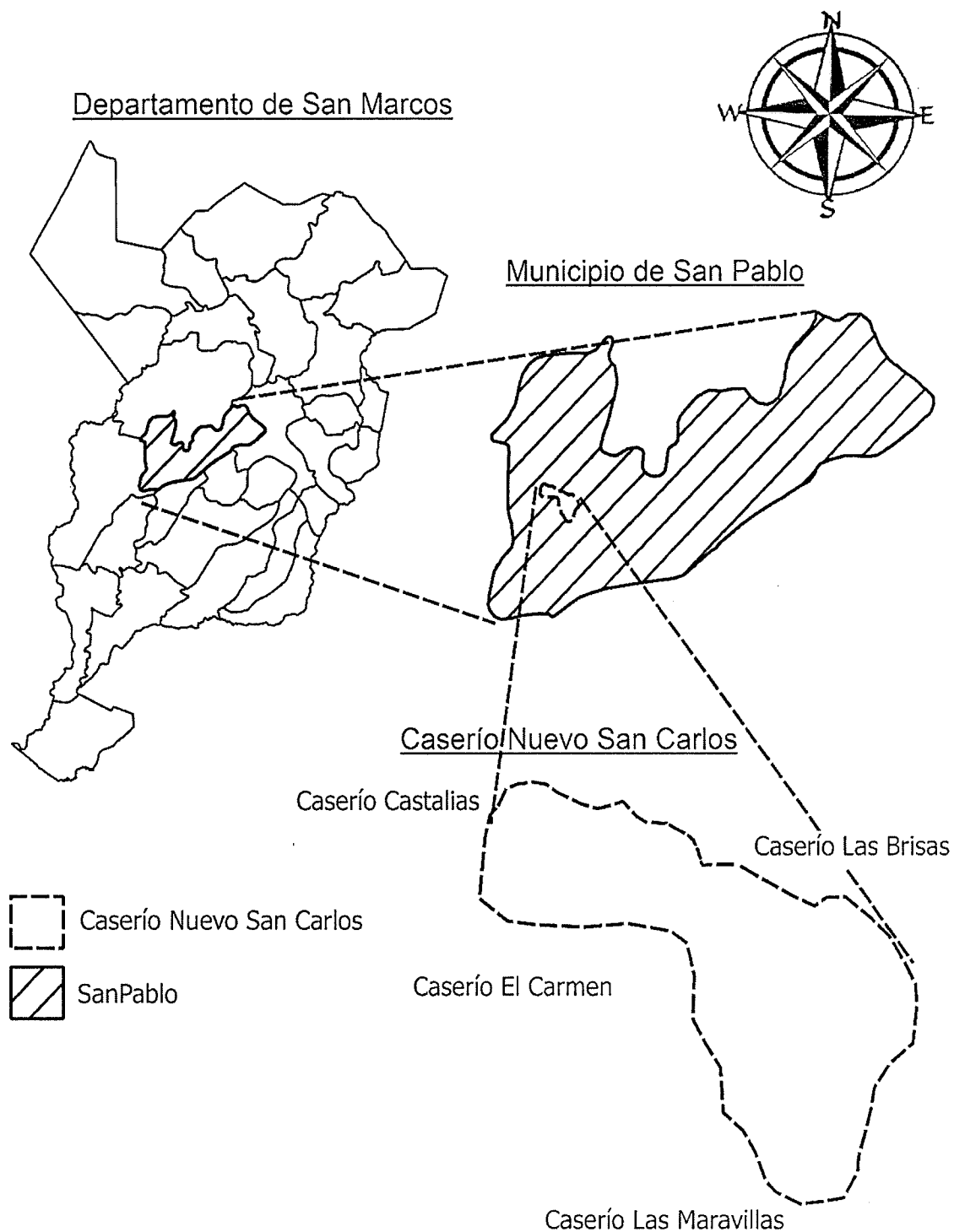
Para indemnizar a los trabajadores, se hace un estudio con un inspector de trabajo de Malacatán para determinar el valor que le correspondía a cada uno, se establece la cantidad equivalente en terreno que iban desde una a nueve cuerdas a un precio de doscientos quetzales cada una; los obreros con más años de antigüedad se les otorgó un terreno con casa en lo que actualmente es el sector El Centro, esto fue aceptado por la mayoría de la comunidad asalariada y dio comienzo al reparto de tierra.

El 23 de julio de 1982 a petición de los pocos vecinos que habitaban en esa época se decide renombrar a la comunidad en agradecimiento al patrono que había otorgado las tierras y gracias a la intervención del Sr. Cárcamo, propone como recordatorio de tan valiosa acción el nombre de Nuevo San Carlos, con el aval de los pobladores así quedó instituido. Seguidamente se procedió a traer al sacerdote Virgilio Días Camey que estaba en el municipio de San Pablo, el cual oficializó una misa y bautizó a la comunidad con el nombre que actualmente posee”. (Organización para la Promoción Comercial y la Investigación –OPCION-, 2002, Pág.7). La fiesta patronal del Caserío se celebra el 23 de julio que coincide con el cumpleaños del patrono que otorgó las tierras, el señor Carlos Enrique Ortega Taracena.

1.2.2 Localización y extensión

Geográficamente se ubica en la latitud norte 14°57'47.2" y en la longitud oeste 92°00'41.9". La altitud es de 600 m s. n. m., cuenta con una extensión territorial de 1.3495 km².

Mapa 2
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN-, 2018.

El Caserío se ubica en el centro del Municipio, la distancia a la Cabecera Municipal es de 7.2 km por carretera en su mayoría asfaltada y a 293.2 km de la Ciudad de Guatemala por carretera CA-2. Colinda al norte con el caserío Las Brisas, noreste con el río Salá y Las Brisas, al sur oeste con el caserío El Carmen, al sur con el caserío Las Maravillas, al sur este con el caserío Buena Vista y al noroeste con el caserío Castalias.

Cuenta con acceso por la carretera Internacional del Pacífico CA-2, se conduce hasta el kilómetro 286, antes de la Cabecera Municipal, se accede por el caserío Nueva Jerusalén, el cual es un tramo de 2 km de carretera que se encuentra en malas condiciones, se dirige al caserío Las Maravillas hasta llegar a Nuevo San Carlos, se ingresa por el sector El Campo.

Las condiciones de las vías de acceso son pésimas, repletas de baches, agujeros, hundimientos y partes de tierra apelmazada manualmente que con las constantes lluvias empeora la situación, para movilizarse se utiliza vehículo de doble tracción.

1.2.3 División política y administrativa

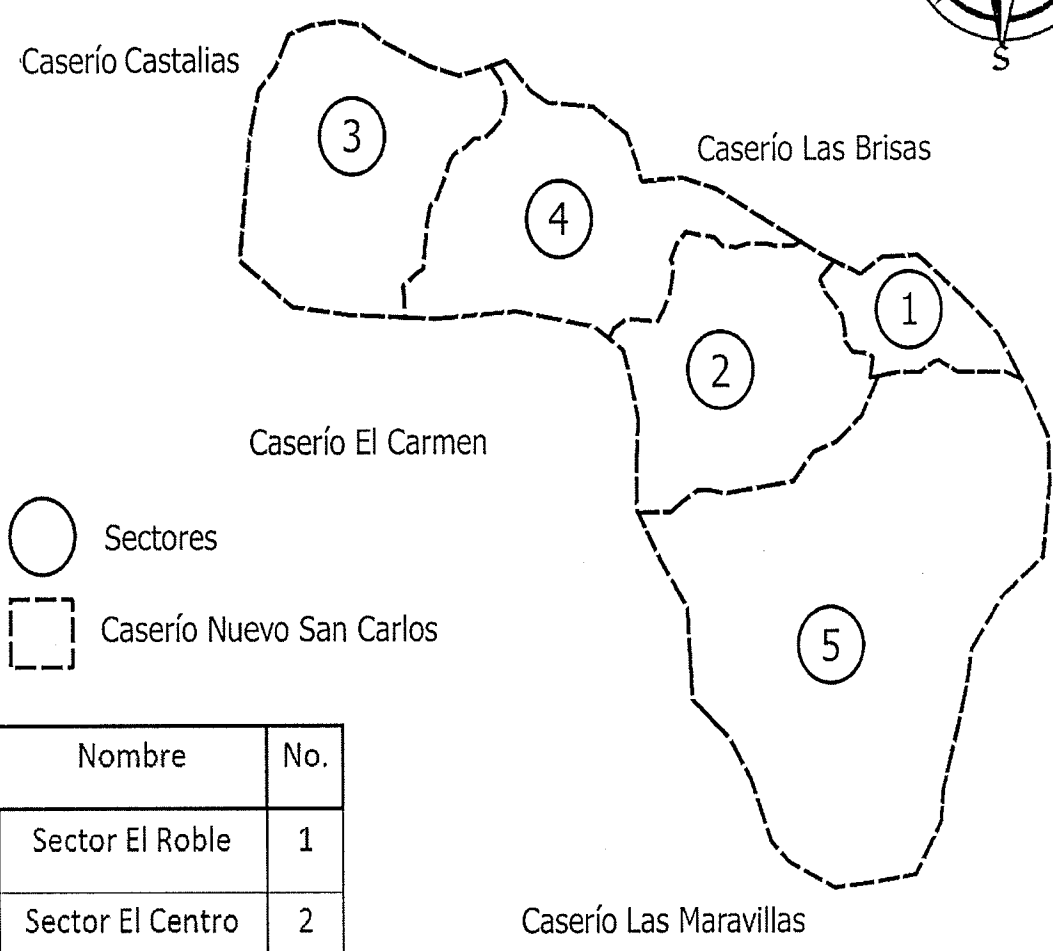
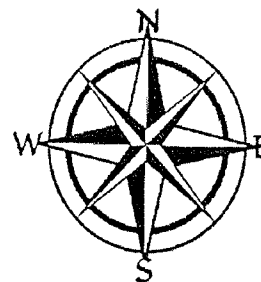
La división política presenta como está integrado el Caserío en sus sectores y la división administrativa se refiere a la estructura organizativa y de las autoridades locales de la población.

1.2.3.1 Política

Nuevo San Carlos está conformado por cinco sectores, distribuidos de la siguiente forma: al norte El Achote, al este El Roble, al oeste Las Flores, al sureste EL Campo y en el área céntrica del Caserío se encuentra el sector denominado El Centro. Los cuales no se tiene registro en el Censo del año 2002, únicamente la finca El Roble, que se anexo al Caserío y que ahora forma parte del sector El Campo. Se muestra gráficamente la actual división en sectores del Caserío, de acuerdo con datos recabados del Instituto Nacional Geográfico -IGN y con información de la Alcaldía Auxiliar.

Mapa 3
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política
Año 2018

Caserío Nuevo San Carlos



Nombre	No.
Sector El Roble	1
Sector El Centro	2
Sector Las Flores	3
Sector El Achote	4
Sector El Campo	5

Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN–, 2018.

Cada sector cuenta con un auxiliar o representante, elegido voluntariamente por los habitantes de su localidad, mismo que se encarga de transmitir las necesidades que existan a la Alcaldía auxiliar y miembros del COCODE.

El área céntrica se encuentra el sector denominado El Centro, no se tiene registro de los sectores en el Censo INE 2002, únicamente la finca El Roble que se anexó al Caserío y forma parte del sector El Campo.

1.2.3.2 Administrativa

La división administrativa del Caserío está representada por el COCODE, integrado por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales, quienes son propuestos y elegidos democráticamente cada dos años por la comunidad, se constituye según sus propios principios, valores, normas y procedimientos, en forma supletoria, deben ser residentes del lugar; adicionalmente un delegado de la Municipalidad elegido por la población quien funge como alcalde auxiliar, mismo que cuenta con el apoyo de un representante por sector.

1.2.4 Clima

Se perciben dos tipos de clima, húmedo y cálido, se registran temperaturas promedio de 25°C mínima y 31°C máxima, según el Instituto de Sismología, Vulcanología y Meteorología –INSIVUMEH–, misma que fue confirmada en la investigación realizada durante el tiempo de estancia, disfrutan de dos estaciones al año, la temporada de lluvia es de mayo a octubre y la temporada seca inicia en el mes de noviembre. Según investigación realizada el Caserío tiene una precipitación pluvial de entre 2,500 a 3,500 milímetros promedio anual, la velocidad del viento es de 5 km por hora con dirección al noreste según el INSIVUMEH. Datos que se confirmaron a través del uso del pluviómetro y anemómetro elaborados por el grupo de estudiantes de EPS.

1.2.5 Población

Para identificar las características de la población se realizó un Censo comunitario, mismo que permite establecer en forma certera los indicadores del Caserío. A continuación, se muestra detalladamente la distribución de la población.

Cuadro 3
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por sectores según sexo, edad y pertenencia étnica
Año 2018

Descripción	El Campo		El Achote		El Centro		El Roble		Las Flores		Total	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo												
Hombres	291	52	197	49	160	52	83	52	51	52	782	51
Mujeres	265	48	208	51	149	48	78	48	48	48	748	49
Total	556	100	405	100	309	100	161	100	99	100	1530	100
Edad												
00 - 06	78	14	51	13	44	14	24	15	20	20	217	14
07 - 14	111	20	72	18	51	17	36	22	12	12	282	18
15 - 64	335	60	256	63	195	63	96	60	64	65	946	62
65 - más	32	6	26	6	19	6	5	3	3	3	85	6
Total	556	100	405	100	309	100	161	100	99	100	1530	100
Etnia												
No indígenas	542	97	395	98	302	98	161	100	99	100	1,499	98
Indígenas	14	3	10	2	7	2	0	0	0	0	31	2
Total	556	100	405	100	309	100	161	100	99	100	1530	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los anteriores datos muestran que, en el Centro Poblado ambos géneros existen por igual y 62% de los habitantes están comprendidos entre las edades de 15 a 64 años, mismos que conforman la Población Económicamente Activa -PEA- del Caserío; se determinó que la etnia no indígena representa 98% de la población, esto debido a la migración constante que se da en la Comunidad; la cantidad de hogares que conforman los habitantes en los distintos sectores son: El Campo 133 ,El Achote 96, El Centro 74, El Roble 44 y Las Flores 22.

1.2.5.1 Tasa de crecimiento

Según el XI Censo Nacional de Población y VI Habitación del INE 2002, se corroboró que la población del Centro Poblado es 1,280 habitantes y conforme al censo USAC 2018 se estableció que habitan 1,530; estableciéndose la tasa de crecimiento anual del 1.12%.

1.2.5.2 Población económicamente activa –PEA-

Se integra por todas aquellas personas que poseen edades entre 15 a 64 años y se encuentran en capacidad de trabajar, se presenta la distribución de la PEA del Caserío por sexo y por actividad productiva.

Cuadro 4
Caserío Nuevo San Carlos municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población económicamente activa -PEA- por sexo y actividad
Año 2018

Descripción	Habitantes	%
Por sexo		
Hombres	496	70
Mujeres	208	30
Total	704	100
Por actividad productiva		
Agrícola	288	41
Comercio y servicios	183	26
Pecuario	129	18
Agroindustrial	29	4
Artesanal	30	4
No especificadas	45	7
Total	704	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Para el Censo INE 2002 la PEA es de 946 habitantes representado en 62% del total de la población, de acuerdo con el censo USAC 2018 los habitantes en edad de trabajar constituyen 62% de la población total y se subdivide equitativamente entre mujeres y hombres, en el Caserío no existe una diferencia relevante debido a que las esposas se dedican al cuidado del hogar y en la mayoría de los casos también brindan apoyo a sus cónyuges en el desarrollo de otras actividades productivas.

A la actividad agrícola se dedican 33% del total de la PEA, seguido del comercio y los servicios con 31% que se desarrollan en su mayoría fuera del Caserío, concretamente en mercados, ciudades más concurridas y cercanas como San Pablo y Malacatán.

1.2.5.3 Densidad poblacional

Es la relación entre la extensión territorial de una comunidad y la cantidad de personas que habitan en ella, se determinó la densidad poblacional por cada uno de los distintos sectores que integran al Caserío.

Cuadro 5
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Año 2018

Sector	Habitantes	Extensión territorial (km²)	Hab / km²
El Achote	405	0,1945	2,082
El Centro	309	0.1550	1,994
El Roble	161	0.1300	1,238
El Campo	556	0.7100	783
Las Flores	99	0.1600	619
Total	1,530	1.3495	1,134

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó la densidad poblacional del Caserío en 1,134 habitantes por km², el indicador refleja que la comunidad está sobrepoblada, situación que repercute en la baja calidad de vida de los habitantes debido a la carencia de servicios básicos y reducción de los espacios destinados a los cultivos.

1.2.5.4 Ingresos

Por medio del censo USAC 2018, se obtuvieron datos para determinar el nivel de ingresos que perciben mensualmente los pobladores del Caserío, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de ingresos por hogares
Año 2018

Ingresos (Q.)	Hogares (f)	Frecuencia relativa (f')	Frecuencia absoluta acumulada (f)	Frecuencia relativa acumulada (f')
1.00 a 600.00	91	24.66	91	24.66
601.00 a 1,200.00	137	37.13	228	61.79
1,201.00 a 1,800.00	68	18.43	296	80.22
1,801.00 a 2,396.00	21	5.69	317	85.91
2,397.00 a 3,000.00	27	7.31	344	93.22
3,001.00 a 3,600.00	13	3.52	357	96.74
3,601.00 a 4,257.00	5	1.36	362	98.10
4,258.00 a 4,860.00	1	0.27	363	98.37
4,861.00 a 5,460.00	5	1.36	368	99.73
5,461.00 a más	1	0.27	369	100.00
Total	369	100.00		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Es importante mencionar que para el sector no agrícola el ingreso mensual establecido es de Q. 2,742.37, según Acuerdo Gubernativo Número 297-2017 publicado el 29 de diciembre de 2017. Se estimó que 25% de los hogares percibe ingresos mensuales de Q. 1.00 a Q. 600.00 provenientes de jornales de trabajo, los cuales son destinados prioritariamente para alimentos, esto muestra que la población vive en condición de subsistencia.

Conforme a los datos del cuadro anterior se aprecia que cerca del 86% de los hogares no alcanza el actual salario mínimo no agrícola y solo 14% logra percibir ingresos mayores al mismo.

1.2.5.5 Vivienda

La forma de posesión de la vivienda en el Caserío se clasifica en: propia, alquilada, prestada, abandonada y desocupada. Existen distintas categorías de viviendas definidas según el material con el cual fueron construidas.

Cuadro 7
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos
Análisis de la vivienda según tenencia y tipo de inmueble
Año 2018

Descripción	Viviendas	%
Tenencia		
Propia	319	78
Abandonada	29	7
Prestada	26	6
Alquilada	24	6
Desocupada	11	3
Total	409	100
Tipo		
Casa formal	330	81
Covacha	59	15
Apartamento	10	2
Improvisada	10	2
Total	409	100
Material de las paredes		
Block	290	71
Madera	83	20
Lámina	28	7
Concreto	6	2
Ladrillo	2	0
Total	409	100
Material del techo		
Lámina	372	91
Concreto	25	6
Bajareque	5	2
Madera	4	1
Teja	2	0
Sin Techo	1	0
Total	409	100
Material del piso		
Cemento	254	62
Tierra	117	29
Cerámico	38	9
Total	409	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Conforme a la tenencia de las viviendas, 78% son propias y de tipo formal, significa que cada familia mantiene las propiedades que en su momento fueron heredadas. Los materiales que se utilizan para la construcción de viviendas se desglosan de la siguiente forma: 71% usan block en las paredes, 91% usan lámina para el techo y 62% utilizan piso de cemento.

1.2.5.6 Pobreza

A través del censo USAC 2018, se determinó que el nivel de ingresos percibidos por los habitantes es bajo y no cubre las necesidades básicas de la población.

Cuadro 8
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de la pobreza por hogares y niveles, según rango
Año 2018

Rango en quetzales			Hogares	%	Niveles de pobreza
1.00	a	600.00	91		
601.00	a	1,200.00	137	86	Pobreza extrema
1,201.00	a	1,800.00	68		
1,801.00	a	2,396.00	21		
2,397.00	a	3,000.00	27		
3,001.00	a	3,600.00	13	12	Pobreza no extrema
3,601.00	a	4,257.00	5		
4,258.00	a	4,860.00	1		
4,861.00	a	5,460.00	5	2	No pobres
5,461.00	a	más	1		
Total			369	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinan 317 hogares en pobreza extrema, estos representan 86% donde las personas no cubren el costo mínimo alimentario, a consecuencia que la fuente principal de ingreso proviene de la actividad agrícola, que genera empleos solo por temporadas, 12% alcanzan a cubrir el consumo mínimo de alimentos no así el costo mínimo adicional de otros bienes y servicios básicos y 2% de los hogares no son pobres. Es un Caserío cuya población vive en pobreza.

1.2.5.7 Desnutrición

Es uno de los indicadores de salud, que relaciona el peso de acuerdo con la edad, se encuentra directamente vinculada con la variable pobreza. Existen tres tipos de desnutrición: severa, moderada y aguda, esta última, se asocia con el hambre.

El Caserío no presenta casos de desnutrición severa, en los años 2016 y 2017 existieron algunos por retardo de crecimiento, de los cuales se encuentran atenuados y registrados en la categoría bajo peso según el Puesto de Salud local. Una de las causas principales se debe a que en el período de gestación las madres no tuvieron una alimentación adecuada.

1.2.5.8 Empleo

Es importante analizar esta variable respecto a la relación que tiene con las condiciones socioeconómicas de los hogares, además las distintas ocupaciones u oficios que desempeñan, se detalla la cantidad de habitantes que no poseen empleo y las que tienen subempleo.

Cuadro 9
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Distribución de la PEA

Año 2018

Actividad productiva	PEA	Empleados	Desempleados	Subempleados
Agrícola	288	150	118	20
Comercio y Servicios	183	95	75	13
Pecuario	129	67	53	9
Agroindustrial	29	15	12	2
Artesanal	30	15	13	2
No especificadas	45	23	19	3
Total	704	365	290	49

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El total de la población económicamente activa es 704 personas, que corresponde al rango de edades entre 15 a 64 que se subdividen de la siguiente manera: 365 se encuentran empleadas, la tasa de empleo asciende a 49%, el desempleo 51% afecta directamente la actividad agrícola con 118 personas factor que afecta en la economía de los habitantes dado que son trabajos por temporadas y 7% de la población se emplea en

tiempo parcial respecto a la PEA. La población económicamente inactiva se encuentra fuera del rango de edad que la PEA exige y en pocos casos están imposibilitadas para desempeñar una ocupación, representan 38% del total de la población.

1.2.6 Migración

Es el desplazamiento que realizan las personas con el objetivo de cambiar de residencia de forma temporal o permanente, se divide en inmigración y emigración. Se presentan los datos por Centro Poblado en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de la migración por centro poblado, según movimiento
Año 2018

Movimiento	El Centro	El Achote	Las Flores	El Roble	El Campo	Total	%
Emigración							
Permanente	34	8	12	4	27	85	59
Temporal	27	4	9	6	13	59	41
Total	61	12	21	10	40	144	100
Inmigración							
Permanente	14	7	6	4	13	44	83
Temporal	1	2	0	2	4	9	17
Total	15	9	6	6	17	53	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La principal causa de emigración es la búsqueda de oportunidades laborales temporal o permanente, con el fin de mejorar el nivel de vida familiar; la mayoría de los habitantes se dirigen al Estado de Chiapas, México.

Por otra parte, se determinó que una baja cantidad de personas ingresan al Caserío para habitar permanentemente, esto se ve reflejado de la siguiente forma: 53 personas no son originarias, 37 provienen de la Cabecera Municipal y 13 de la Ciudad Capital. Los motivos más comunes son por casamiento, se acostumbra que la mujer se mude con el esposo después del matrimonio. Según el saldo migratorio se determinó que de cada 100 personas emigran 6.

1.2.7 Ecosistema

Según la caracterización realizada del medio natural en que viven los habitantes del Caserío, se detallan los factores que conforman el ecosistema los que son: agua, suelo, bosques, fauna, flora y orografía.

1.2.7.1 Agua

Es un recurso natural que contribuye a la seguridad alimentaria, juntamente con el suelo y sustenta la producción agropecuaria. Se observan diversos riachuelos y nacimientos, que proveen a los habitantes de este recurso fundamental para el riego de cultivos y para el uso diario en el hogar, varios de ellos se encuentran propensos a contaminación, provocada por los mismos habitantes, quienes lo utilizan como vertedero de desechos, lo cual puede causar serias enfermedades a la población.

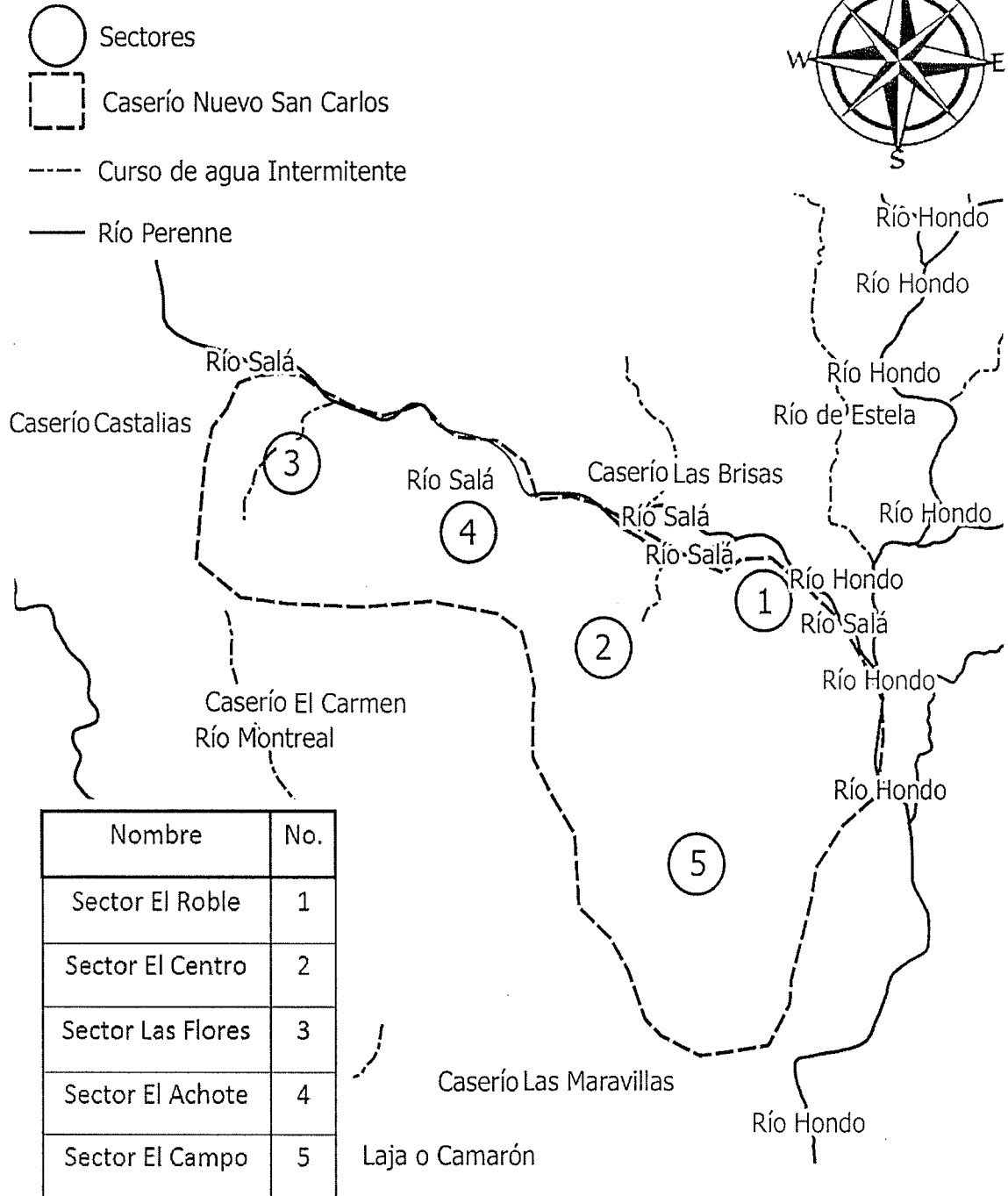
El límite territorial que separa a Nuevo San Carlos del caserío Las Brisas es el río Salá, su recorrido abarca los caseríos Buenos Aires, Bella Vista, Santa Elena, Las Brisas y Nueva Argentina del municipio San Pablo.

Autoridades locales de los caseríos mencionados pretenden aprovechar el caudal de este río para instalar una hidroeléctrica comunitaria, pero la iniciativa privada ya ha adquirido terrenos en la Finca Argentina y ha avanzado en negociaciones.

El sistema de humedales y riachuelos de la región combinados con la vegetación existente, determinan hábitats variados para diversidad de especies, la cual funciona como refugio y lugar de reproducción.

Mapa 4
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización del recurso hídrico
Año 2018

Caserío Nuevo San Carlos



Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN-, 2018.

El caudal del río Salá disminuye en verano y aumenta en invierno, su nivel de contaminación es alto, debido a que todos los desechos de las viviendas cercanas son vertidos sin ningún tipo de filtro o tratamiento, se observó que no existen inundaciones causadas por el desborde del río, ni hogares propensos a socavamientos.

1.2.7.2 Bosque

El tipo de bosque en el Caserío es latifoliado pero debido al crecimiento de la población se ha reducido las áreas boscosas para el uso agrícola lo que provoca que sea fragmentado y de árboles dispersos. Las características bioclimáticas permiten que la vegetación natural sea rica en su composición florística.

Entre las especies comunes que pueden mencionarse están: cedro, roble, encino, palo blanco y tepemiste. Los árboles son talados por los habitantes principalmente para obtener leña y utilizarse en la cocción de alimentos y en ocasiones para la construcción de viviendas. La pérdida permanente de la cubierta de bosque implica la transformación en otro uso de la tierra, los factores que provocan la deforestación son: tala inmoderada, ampliación de la frontera agrícola, maderero ilegal por motivos de tipo comercial.

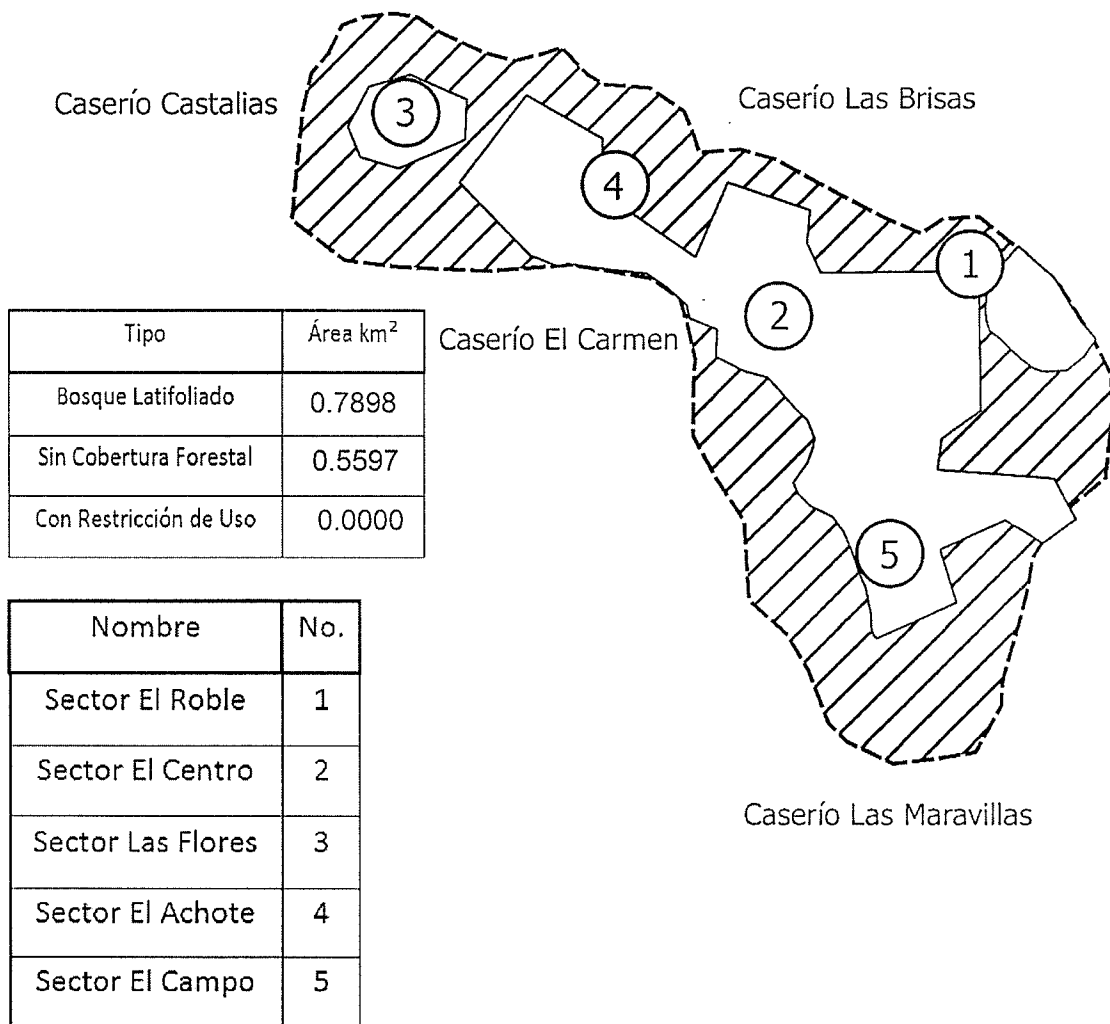
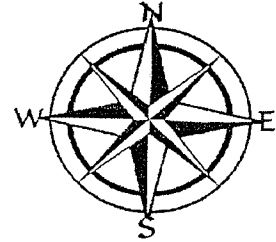
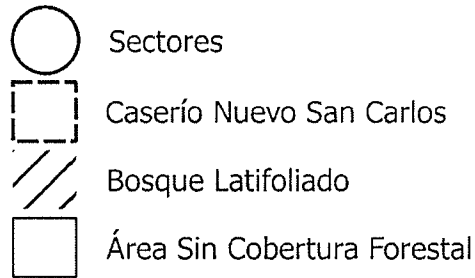
1.2.7.3 Suelos

El Caserío posee suelos de tipo Cho-Chocolá con una extensión territorial de 0.1871 km² y 1.1624 km² de Sx-Suchitepéquez; ambos presentan un alto nivel de fertilidad porque poseen una profundidad superior a los 100 cm, así como un buen índice de materia orgánica. La capacidad de uso principalmente es agrícola, esto debido a que son tierras aptas para todo tipo de cultivo, tales como el café, banano, entre otros; los cuales presentan poca o ninguna dificultad para la siembra.

A continuación, se muestra gráficamente la composición del suelo existente en el Centro Poblado.

Mapa 5
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Cobertura forestal
Año 2018

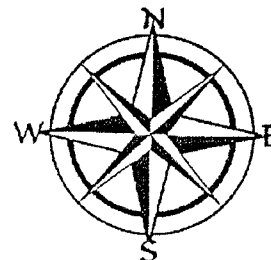
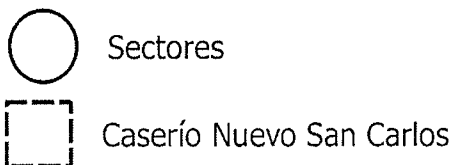
Caserío Nuevo San Carlos



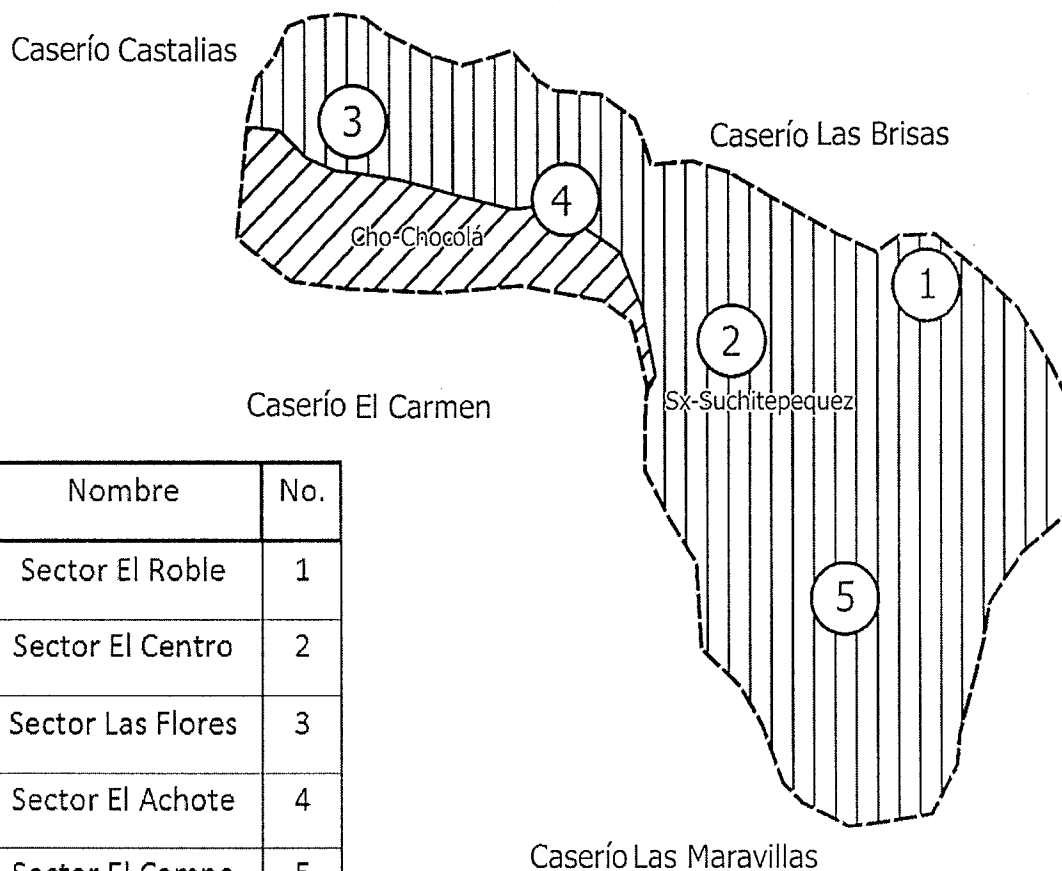
Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN-, 2018.

Mapa 6
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Tipos de suelos
Año 2018

Caserío Nuevo San Carlos



Simbología	Tipo	Área km ²
	Cho-Chocolá	0.1871
	Sx-Suchitepéquez	1.1624



Nombre	No.
Sector El Roble	1
Sector El Centro	2
Sector Las Flores	3
Sector El Achote	4
Sector El Campo	5

Fuente: Luna Aroche, Julio Roberto. Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado No. 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, con datos del Instituto Geografico Nacional –IGN-, 2018.

El Caserío está compuesto por dos tipos de suelos, el tipo de suelo Cho-Chocolá prevalece en el sector Las Flores y Sx-Suchitepéquez en los sectores restantes, los cuales no aptos para cultivos mecanizados por el grado elevación de las pendientes del territorio. El suelo se divide en clases agrológicas que determinan profundidad del suelo, textura, estructura, permeabilidad, pedregosidad y grado de erosión. Las clases agrológicas del suelo en el Caserío se dividen en: Clase III, los cuales son tierras cultivables, tiene medianas limitaciones para la producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado; productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.

La clase VI, se caracteriza por tener suelos francos arcillo-arenosos, poseen mediana fertilidad y buena capacidad productiva, principalmente para producción forestal, tiene factores limitantes muy severos en relieve ondulado fuerte, quebrado y profundo. La clase VII, comprende tierras no cultivables, aptas solamente para producción forestal, el relieve es quebrado con pendientes muy inclinadas. A continuación, se presenta gráficamente la ubicación de las clases agrológicas del suelo por sectores del Centro Poblado.

1.2.7.4 Flora y fauna

Son elementos de la naturaleza que representan beneficio para los habitantes de determinado lugar y que pueden contribuir al desarrollo.

- Flora

Según la técnica de investigación, observación, realizada durante el trabajo de campo se determinó lo siguiente: el Caserío posee una gran cantidad de vegetación, pero con una baja densidad, debido a que la agricultura es la actividad principal de la región a pesar de ello se mantiene la zona boscosa en el lugar.

Existe variedad de plantas medicinales como: verbena, apazote, hierbabuena, buganvilia, sábila, piñón, lavaplatos, flor de muerto, diente de león, flor de campana; entre las especies comestibles se pueden mencionar: flor de izote, güisquil, cacao,

albahaca, verdolaga, carambola. Entre las especies arbustivas se encuentran: la zarza, los bejucos, julia, cinco negrito; finalmente, en la ornamentación de los hogares: rosales, chatías, cola de gallo, buganvillas, cola de quetzal, quinceañera y claveles.

- Fauna

Es el conjunto de todas las especies de animales con una referencia a lugar, clima y periodo geológico. Existen diversas especies de animales silvestres en el Caserío; en aves se tienen las siguientes: cenizote, clarineros, sanates, chachas, urracas, pijuy, palomas, loros, tortolitas, colibrí, tecolote, lechuza, gavilán, zopilote.

En reptiles: iguanas, cutetes, culebra, batracios como sapos y ranas, y mamíferos, entre los que se pueden mencionar: roedores, armados, mapache, tepezcuintle, pizotes, venado, gato de monte, comadreja. Animales domésticos tienen presencia como lo es cerdos, aves de corral tales como patos, gallinas, chompipes, gansos, pollos.

1.2.7.5 Orografía

Es el estudio, descripción y representación del relieve terrestre de determinado lugar, en el Caserío la extensión territorial está inclinada, debido a la topografía el suelo es en alto grado erosionable, la inclinación y las elevaciones que existen en el promedio son de 660m de altura sobre el nivel del mar, y en una mínima fracción se mantiene nivelado.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Son espacios naturales o elaborados por el hombre, declarados bajo protección del Estado de Guatemala, donde se garantiza la vida animal y vegetal así mismo la preservación del espacio y lo que en él contenga. En Nuevo San Carlos no se tiene declarado ninguna área protegida.

1.3 ÁMBITO SOCIAL CASERÍO NUEVO SAN CARLOS

Se refiere al entorno en el cual se desenvuelven las personas, se incluyen las organizaciones que brindan fortalecimiento al Caserío, la infraestructura de servicios básicos.

1.3.1 Organizaciones

Se encuentra conformado por las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas que buscan el desarrollo integral del Caserío y se describen a continuación.

1.3.1.1 Sociales

Son instituciones establecidas por un conjunto de normas, relaciones, procesos e instrumentos materiales que forman parte de los intereses de una sociedad para el logro de objetivos, en el Caserío se pueden mencionar las siguientes:

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Se definieron a partir de la creación del Decreto número 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 13 establece la integración de Consejos Comunitarios de Desarrollo conformados en cada centro poblado, su finalidad es representar a la comunidad en la toma de decisiones para el mejoramiento continuo. Así como la ejecución de proyectos de interés para la población; en el caserío Nuevo San Carlos se ha implementado y desarrollado de la siguiente manera:

El COCODE fue constituido en el año 2013 y es reconocido por todo el Caserío, está integrado por representantes de cada uno de los sectores del Centro Poblado y debe ser elegido únicamente por su comunidad. El Caserío está conformado por cinco sectores, cada uno tiene su regidor con ayuda de sus respectivos Auxiliares, el Alcalde Auxiliar pertenece al sector El Centro. El periodo de gestión del -COCODE- es de dos años y el servicio que prestan los integrantes del comité no tiene remuneración, se encuentra conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocales I, II, III, IV y V.

- Comité de agua

Su fin primordial es distribuir a la población el servicio del agua entubada y apoyar a la ejecución de proyectos relacionados con instalaciones de tubería para los vecinos que requieren del vital líquido, este tiene un costo anual de Q.120.00 por vivienda.

- Comité escolar de padres de familia

Es el encargado de velar por el buen funcionamiento y mantenimiento de los centros educativos, entre sus objetivos se encuentran gestionar lo necesario para mejorar la educación a los alumnos, la elaboración y entrega de refacciones a los alumnos de preprimaria y primaria, así mismo llegar a instituciones que puedan contribuir a sus necesidades.

- Comité religioso

Para difundir la fe cristiana se forman los comités religiosos, se conforman por una iglesia católica, ocho iglesias evangélicas y una adventista, su propósito es velar por el mantenimiento y mejoras de las iglesias para brindar apoyo a la comunidad. Su forma de financiamiento es propia.

La iglesia católica cuenta con ministros de comunión, son los encargados de las actividades como: domingo de celebración, caminatas de inicio de semana misionera, hora santa y para actividades relevantes se convoca al sacerdote de San Pablo. En cuanto a las iglesias evangélicas están conformadas por comités o intendentes según la denominación, las actividades que realizan son de convivencia, agrupados de acuerdo al género y edad.

1.3.1.2 Ambientales

Según la investigación de campo realizada en el Caserío no se identificaron organizaciones de este tipo confirmado por las autoridades locales por medio de entrevistas.

1.3.1.3 Culturales

Son importantes para la sociedad derivado a que transmiten una identidad cultural mediante obras que engloban valores, tabúes y aspectos sociales. Según investigación realizada en el Caserío, no se tiene constituida ninguna organización que vele por las mismas.

1.3.1.4 Deportivas

En Nuevo San Carlos se practican diferentes actividades deportivas, siendo las más populares el fútbol y basquetbol, realizadas por iniciativa propia los fines de semana, en las canchas de los establecimientos educativos y el campo de futbol ubicados en el sector El Centro, participando niños, jóvenes y adultos.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son de vital importancia para el desarrollo de toda comunidad, en esta sección se da a conocer los niveles de cobertura de los servicios básicos brindados por las instituciones públicas y privadas dentro del Caserío.

A continuación, se detalla la condición de los servicios de educación, salud, agua, drenajes, energía domiciliar y alumbrado público, letrinas, cementerios, y sistema de tratamiento de aguas residuales.

1.4.1 Educación

Es una necesidad básica que incrementa el nivel académico de la población misma que contribuye a su desarrollo económico, al realizar su respectivo análisis, permite determinar el avance o escaso progreso dentro del Caserío, a través del estudio de los niveles educativos.

El caserío Nuevo San Carlos cuenta con todos los niveles de educación desde la preprimaria hasta diversificado, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: preprimaria 10%, 38% primaria, 44% medio y un 8% para superior. Es de gran beneficio para la superación profesional de cada uno de los niños y adolescentes.

1.4.1.1 Tasa de cobertura

Esta variable permite analizar qué porcentaje de la población por edad está incorporada al sistema educativo, los siguientes datos fueron proporcionados por los respectivos directores de cada establecimiento, mismo que ayuda a describir la tasa bruta de cobertura según alumnos inscritos originarios del Caserío en el año 2018.

Cuadro 11
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Tasa de cobertura
Año 2018

Nivel educativo	Población estudiantil	Alumnos inscritos	% Tasa de cobertura
Preprimaria	85	75	14.62
Primaria	208	200	38.99
Ciclo básico	114	105	20.47
Ciclo diversificado	104	15	2.92
Total	511	395	77

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La tasa de cobertura promedio es de 77% la cual está concentrada la mayor parte en el nivel primario, mientras que el nivel superior cuenta con menor cobertura debido a las limitaciones económicas de cada una de las familias.

1.4.1.2 Infraestructura escolar

La infraestructura de los centros educativos que funcionan dentro del Caserío, no es la adecuada para poder atender y brindar la atención óptima a los alumnos que hacen uso de las instalaciones como tal, esto debido a que presenta deficiencia en cada uno de los salones de la escuela preprimaria, los cuales no poseen vidrios en las ventanas, alumbrado adecuado en las aulas, muro en los alrededores de la instalación, situación que los expone a la inseguridad en las instalaciones, baños en malas condiciones y falta de abastecimiento de agua y el área de cocina no es apta para la preparación de alimentos para los niños.

Los establecimientos educativos se encuentran ubicados en el centro del caserío Nuevo San Carlos, estos cuentan con un mobiliario deficiente para impartir clases.

Las vías de acceso para llegar a los centros educativos se encuentran en malas condiciones, ya que el camino es empedrado y otra parte terracería.

1.4.1.3 Centros educativos

En el Caserío, el nivel educativo con mayor presencia es el nivel primario, existen dos escuelas oficiales rural mixta, para el nivel medio existe un instituto de educación básica por cooperativa y ningún establecimiento físico para nivel diversificado, este último presta las instalaciones de una de las escuelas para poder impartir sus clases.

Tabla 1
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Centros educativos
Año 2018

Nivel educativo	Nombre	Dirección
Preprimaria	EORM Sector El Centro	Sector el Centro
Primaria	EORM Sector El Centro	Sector el Centro
Ciclo diversificado	EORM Sector El Centro	Sector el Centro
Primaria	Anexo a EORM	Sector el Centro
Preprimaria	EORM Sector El Campo	Sector el Campo
Primaria	EORM Sector El Campo	Sector el Campo
Ciclo básico	IMEBC Escolástico Ortega Peña	Sector el Centro

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los centros educativos están concentrados en el centro del Caserío lo que hace que sean beneficiados los sectores aledaños brindando educación desde el nivel preprimaria, primaria, básico y nivel diversificado de las distintas carreras.

1.4.1.4 Cobertura de maestros

El recurso humano es vital para el desarrollo en la educación dentro del Caserío, debido a que es el encargado directo de impartir los conocimientos, valores y buenas prácticas a la población estudiantil.

Los maestros del Centro Poblado se encuentran contratados bajo los renglones 011 (Personal permanente) y 022 (Personal por contrato).

Cuadro 12
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Maestros según nivel educativo
Año 2018

Nivel educativo	Sector	Maestros	%
Preprimaria	Oficial	3	11
Primaria	Oficial	12	45
Ciclo básico	Cooperativa	6	22
Ciclo diversificado	Oficial	6	22
Total		27	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los maestros que laboran en los centros educativos del nivel preprimario al nivel superior en su mayoría pertenecen al sector público y una minoría al sector privado, esto se debe al escaso desarrollo económico del Caserío.

1.4.1.5 Indicadores educativos

En el Caserío la educación es conocida por los pobladores como el medio de desarrollo intelectual y una herramienta para la superación económica de las personas.

- **Deserción estudiantil**

Es un fenómeno constante que se da en el sistema educativo por diversas razones y consiste en suspender el proceso educativo.

- **Repitencia estudiantil**

Debido a la deserción se genera la repitencia estudiantil, afectando principalmente a la población de escasos recursos, esto debido a que los niños y jóvenes se ven obligados a aportar económicamente al núcleo familiar.

La inscripción de alumnos, aprobados, no aprobados, desertores y repitentes se detallan a continuación.

Cuadro 13
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Indicadores educativos
Año 2018

Nivel educativo	Inscritos	Aprobados	No aprobados	Desertores
Preprimaria	75	75	0	0
Primaria	200	191	6	3
Media	105	102	2	1
Superior	15	13	1	1
Total	395	381	9	5

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los indicadores educativos reflejan que en el nivel preprimario todos los estudiantes aprueban por ser una etapa de formación, mientras que en el nivel primario 96% son aprobados, 98% del nivel medio y en el nivel superior el 99% aprueba. Se observa que existe deserción únicamente en el nivel medio y superior

1.4.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

La tasa de alfabetismo es un indicador importante en la medición del bienestar social de la población, este señala la cantidad de personas con más de catorce años que saben leer y escribir.

Según el censo realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el mes de junio del año 2018, la población alfabeta representa el mayor porcentaje de los habitantes, lo anterior se ha logrado con esfuerzo de las autoridades locales y nacionales por medio de instituciones como el Comité Nacional de Alfabetización y comité de padres de familia. El factor económico es el principal causante para que exista analfabetismo.

Cuadro 14
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población alfabeta - analfabeta
Año 2018

Sector	Saben leer y escribir			No saben leer y escribir		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
El Centro	105	85	190	17	29	46
Las Flores	25	23	48	8	7	15
El Achote	83	97	180	19	35	54
El Roble	42	43	85	9	10	19
El Campo	182	140	322	31	41	72
Total	437	388	825	84	122	206

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se muestra un alto nivel de personas alfabetas, esto se debe a la accesibilidad de los centros educativos del Caserío, sin embargo, las personas analfabetas existentes son las personas que anteriormente no obtuvieron las posibilidades económicas para el aprendizaje.

1.4.2 Salud

En el Caserío existe un puesto de salud, por parte del Ministerio de Salud Pública, el cual atiende consultas de lunes a viernes de 7:00 am a 3:00 pm de forma gratuita, además brinda medicamentos genéricos para atender las enfermedades comunes a los pacientes, los cuales son proporcionados en cantidades mínimas. El puesto de salud es atendido por dos enfermeras auxiliares.

En el puesto de salud se atienden a personas con enfermedades comunes tales como: infecciones respiratorias, gastrointestinales, entre otras.

1.4.2.1 Natalidad

Los nacimientos son atendidos en puesto de salud ubicado en el sector El Centro. En el Caserío hay cuatro comadronas registradas quienes reportan los nacimientos a las enfermeras encargadas del puesto de salud. En la actualidad se tienen registrados dieciséis nacimientos de los cuales once son hombres y cinco mujeres, que corresponde al periodo de enero a junio 2018.

1.4.2.2 Mortalidad

En el censo realizado en el Caserío se determinó que durante el periodo de enero a junio del año 2018 fallecieron cinco personas por las siguientes causas: dengue, bronconeumonía, cirrosis y diabetes.

1.4.2.3 Morbilidad

Se refiere a la proporción de personas del Caserío que padecen una enfermedad en particular, por lo general la causa principal se debe a los drásticos cambios climáticos y por la falta de higiene en la preparación de los alimentos.

Cuadro 15
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Morbilidad general e infantil
Año 2018

Enfermedades	El Centro	Las Flores	El Achote	El Roble	El Campo	Total
Respiratorias	53	14	52	26	82	227
Intestinales	19	2	25	8	37	91
Musculares	10	6	8	3	23	50
Otros	9	3	12	1	24	49
Total	91	25	97	38	166	417

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la investigación realizada dentro del Caserío se determinó que entre todas las enfermedades que padecen los habitantes las más concurrentes suelen ser las respiratorias (Tos, gripe y bronquitis) e intestinales.

1.4.3 Agua

Este servicio proviene de nacimientos que abastece la red de distribución en el Caserío, los cuales se encuentran ubicados en los terrenos de las comunidades de Loma Bonita y Santa Elena ubicadas a quince kilómetros de la localidad. Las viviendas no cuentan con medidores que controlen el consumo del agua; se distribuye de acuerdo con los horarios establecidos de 5:30 a 9:00 am y 16:00 a 19:00 Hrs.

El agua que proviene de los nacimientos se almacena en tres depósitos de concreto, el primero mide aproximadamente ocho metros de largo por seis de ancho, el segundo siete

metros de largo por seis de ancho y el tercero mide aproximadamente cuatro metros de largo por cinco de ancho, que mediante tubería se traslada a los hogares de los cinco sectores existentes en el Caserío.

El agua es introducida al Caserío a través de tuberías por gravedad. En la actualidad no existe ningún proceso de purificación por lo que no se garantiza la salud de los habitantes, quienes utilizan el servicio para consumo. Sin embargo, cada seis meses se les da mantenimiento a los tres tanques y además agregan una pastilla de cloro previo a ser distribuida.

Algunos de los habitantes cuentan con nacimientos y pozos propios para el abastecimiento del vital líquido quienes aplican como proceso de purificación hervir el agua para su consumo.

Cuadro 16
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Servicios básicos: agua
Año 2018

Descripción	El Centro	Las Flores	El Achote	El Roble	El Campo	Total
Con servicio	63	10	49	21	110	253
Sin servicio	31	16	50	17	42	156
Total	94	26	99	38	152	409

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo con el censo comunitario realizado se visualiza que la mayoría de los hogares cuentan con el servicio de agua entubada, los cuales son abastecidos por medio de pozos, nacimientos y del río Salá.

1.4.4 Drenajes

En el Caserío algunos hogares cuentan con el servicio de tubería de drenajes y aguas servidas que son conducidas directamente al río Salá; se determinó que no existe una planta de tratamiento por falta de recursos económicos y un terreno propio para su construcción.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Estos servicios son indispensables para el desarrollo socioeconómico en el Caserío, es suministrada por la empresa distribuidora de energía ENERGUATE, que brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

Actualmente el Caserío cuenta con treinta y cinco postes de alumbrado público, cantidad que no cubre toda la vía principal del Caserío. A continuación, se detalla la cantidad de hogares beneficiados con el servicio de energía eléctrica del caserío Nuevo San Carlos.

Cuadro 17
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Servicios básicos: energía eléctrica
Año 2018

Descripción	El Centro	Las Flores	El Achote	El Roble	El Campo	Total
Con servicio	83	22	82	32	134	353
Sin servicio	11	4	17	6	18	56
Total	94	26	99	38	152	409

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según el método de observación realizado en el Caserío, la cobertura de la energía eléctrica abastece a la mayor parte de los hogares y el resto utilizan velas, candiles u otros sustitutos para cubrir la falta de este servicio.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las instalaciones sanitarias es una de las condiciones más significativas para la mejora del saneamiento y bienestar humano, la carencia de este servicio conlleva riesgos altos para la salud e higiene de la población.

De acuerdo con el censo realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en el mes de junio del año 2018 se observó que la mayoría de los hogares que poseen servicio sanitario utiliza la red de drenaje que desemboca al río Salá. Mientras el resto de los hogares utilizan fosas sépticas para evitar infecciones y contaminación en el ambiente.

A continuación, se detalla la cobertura que existe en el Caserío.

Cuadro 18
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Servicios básicos: servicio sanitario
Año 2018

Descripción	El Centro	Las Flores	El Achote	El Roble	El Campo	Total
Letrinización						
Fosa séptica	17	1	17	2	21	58
Letrina o pozo ciego	16	7	27	13	31	94
Red de drenaje	16	9	21	14	48	108
Excusado lavable	45	5	29	8	39	126
No poseen	5	1	6	0	11	23
Total	99	23	100	37	150	409

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el censo comunitario realizado en junio 2018 se determinó que los habitantes en su mayoría utilizan servicio sanitario, esto según la condición económica en que se encuentren cada una de las familias.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El Caserío no cuenta con el servicio de extracción de basura, motivo por el cual los pobladores queman o entierran la basura y en algunas ocasiones lo utilizan como abono orgánico para sus cultivos.

1.4.8 Cementerios

Existe un cementerio comunal ubicado en el sector El Campo, en donde las vías de acceso son de terracería. Los responsables de la administración son dos vecinos de la comunidad. La extensión de tierra que ocupa es de once cuerdas y está dividida en cuatrocientos lotes, los cuales tienen un costo de setecientos quetzales cada uno.

De acuerdo con la caracterización realizada se determinó que el cementerio comunal no cuenta con un nombre en específico y carece de rotulo que lo identifique, se encuentra en un cincuenta por ciento de su capacidad. El terreno se ubica en una pendiente semi inclinada, no posee capilla y al inicio del terreno atraviesa un riachuelo el cual no causa ningún riesgo.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas desembocan en el río Salá provocando contaminación que afecta la salud de los habitantes y el medio ambiente del Caserío. Actualmente no existen proyectos para la construcción o habilitación del sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo para el desarrollo de las comunidades, en las actividades económicas, sociales, culturales, están conformadas por el gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e instituciones privadas que de alguna forma buscan brindar ayuda a los centros poblados.

De acuerdo con los datos obtenidos en el censo se detallan las instituciones que brindan sus servicios dentro del caserío Nuevo San Carlos.

1.5.1 Estatales

Son las entidades creadas por el Estado de Guatemala, con el objeto de apoyar el crecimiento económico y social de la población guatemalteca, sin fines lucrativos.

- Puesto de salud

Esta institución brinda servicios de salud al caserío Nuevo San Carlos el total de la población hace uso de este, de no encontrar atención a sus enfermedades en el Caserío, acuden a los municipios de Malacatán o San Pablo para recibir ayuda médica específica a sus necesidades.

El puesto de salud cuenta con dos enfermeras permanentes que brindan atención al sector El Campo en un centro de convergencia los martes jueves y sábado, dicho inmueble es alquilado por los habitantes del Sector, su principal labor son las vacunas para niños menores de un año, ayudar a la población a curar enfermedades gastrointestinales, piquetes de insectos y chequeo a mujeres en estado de gestación.

- **Comité Nacional de Alfabetización**

Ente rector, responsable de coordinar a nivel nacional la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos; programa que es impartido en el Sector El Campo.

1.5.2 Privadas

Son organizaciones dedicadas a promover diversos programas de apoyo al desarrollo social y económico de las comunidades, al momento de la caracterización se determinó que no existe ninguna institución que apoye con sus servicios dentro del Caserío.

1.5.3 Internacionales

Son entidades cuyos integrantes u objetivos no pertenecen a un único país, los cuales trabajan en conjunto para coordinar ciertas políticas o para unificar esfuerzos con una meta en común. Es de suma importancia contar con el apoyo de estas instituciones que permitan el crecimiento económico y social en las comunidades.

Luego de la investigación de campo se verificó que en el Centro Poblado existió la ayuda internacional de la organización World Visión y se retiró del lugar aproximadamente hace dos años.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CASERIO NUEVO SAN CARLOS

Como parte del proceso de la elaboración de informe, se analizan los aspectos importantes relacionados con el ámbito productivo, con el fin de identificar oportunidades de diversificación de la economía, en base a los sectores con mejor potencial.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas que se desarrollan dentro del Caserío son: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, que contribuyen al desarrollo de la población, además existe comercio y servicios, según la investigación de campo realizada.

Cuadro 19
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Tipo de actividad	Volumen de la producción	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo	%
Agrícola	3,262.12	626,837	288	61
Pecuaria	5,622.00	217,155	129	27
Artesanal	235,865.00	341,400	30	6
Agroindustrial	169.50	113,565	29	6
Total	244,918.62	1,298,957	476	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se describe las principales actividades productivas que promueven el progreso local junto a su volumen y valor de la producción, sobresaliendo la actividad agrícola, el cual evidencia que la mayoría de la población se dedica a la agricultura principalmente al cultivo de café y banano. La actividad pecuaria refleja como una actividad complementaria, seguido de la actividad artesanal y agroindustrial.

2.1.1 Agrícolas

Es una de las actividades económica de mayor importancia en el Caserío, de acuerdo con la investigación se determinó que su tipo de suelo es apto para este tipo de actividad productiva. Dentro de los principales cultivos se encuentran el café, banano, maíz, frijol,

hule y los productos que se cosechan en menor cantidad son: el limón, rambután, mango, plátano, piña, entre otros.

En relación al café se cosecha dos clases, el café caturra y el café robusta en seco, siendo este último el de mayor presencia debido a las condiciones en que se cultiva, se desarrollara en la clasificación agrícola como café seco y el café caturra será desarrollado en la clasificación agroindustrial, debido a que la población del Caserío lo comercializa en café pergamino, del cual únicamente se mostrara el valor y volumen de la producción que representa en la agricultura. El siguiente cuadro muestra la superficie, volumen y valor de producción de la actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio:

Cuadro 20
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio	Valor de la producción
Microfincas						
Total	254	43.48				455,830.34
Café robusta seco	78	26.39	Quintal	728.15	278.22	202,586.73
Café caturra en uva	28	7.2	Quintal	678.00	125.00	84,750.00
Banano	54	7.74	Quintal	674.60	120.34	81,181.11
Maíz	33	0.17	Quintal	148.50	115.30	17,122.50
Hule	1	0.69	Quintal	96.00	300.00	28,800.00
Limón	19	0.56	Quintal	65.20	300.00	19,560.00
Mango	15	0.57	Quintal	61.25	150.00	9,187.50
Coco	7	0.14	Ciento	17.65	500.00	8,825.00
Frijol	2	0	Quintal	6.80	350.00	2,380.00
Rambután	15	0.02	Quintal	5.30	250.00	1,325.00
Piña	2	0	Quintal	1.25	90.00	112.50
Sub-familiar						
Total	7	15.68				171,006.63
Café robusta seco	6	12.35	Quintal	489.05	278.22	136,064.06
Banano	1	3.33	Quintal	290.37	120.34	34,942.57
Totales	261	59.16				626,836.97

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se detalla las unidades productivas agrícolas encontradas en el Caserío, descritas con su respectiva extensión en manzana por cultivo, la unidad de medida en que se venden los productos y el precio de venta.

La superficie cultivada para el café robusta seco tiene una extensión de 78 manzanas, 28 para café caturra en uva y 54 en cultivo de banano para el estrato de microfinca y en la subfamiliar 6 manzanas para café robusta seco y una para el cultivo de banano. El cultivo del maíz para el estrato de microfinca tiene una extensión de 33 manzanas, 15 para el cultivo de mango y rambután, y 19 para la producción de limón.

2.1.2 Pecuaria

El sector pecuario tiene un grado de importancia relevante en la economía nacional, realizando la crianza desde el tipo traspatio, hasta el tipo agropecuario.

Por consiguiente, la actividad pecuaria viene a representar una opción más de desarrollo en el Caserío, en virtud de que, al realizar el trabajo de caracterización, se observó que existen varias unidades económicas que se dedican especialmente a la crianza, engorde y comercialización de ganado avícola, bovino, porcino y producción de miel. Dentro de la producción pecuaria se incluye la recolección de miel, la cual es una actividad producto de la crianza de las abejas, es importante resaltar que es lo único que se aprovecha de estos animales.

La crianza y engorde de ganado porcino se presenta como una de las actividades de relevancia económica dentro del Caserío, representa uno de los medios de subsistencia para las personas que se dedican a dicha actividad.

En cada uno de los hogares del Caserío se dedican a la producción avícola, específicamente a la crianza y engorde de pollos y gallinas, así como a la producción de huevos. En relación con la producción del ganado porcino se dedican a la crianza y engorde. Respecto al ganado mayor los mismos se dedican a la producción de leche y

queso. También existe la producción de miel, la cual es muy significativa respecto a los otros productos.

Se muestra la integración por producto pecuario identificado en el Caserío, de las unidades productivas, la unidad de medida en que es vendido el producto, la cantidad de producción, los precios en que se vende cada uno y el valor total que representa.

Cuadro 21
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Totales	168				217,155.00
Producción de miel					
Producción de miel	1	Quintales	100	650.00	65,000.00
Ganado bovino					
Producción de Leche	1	Litros	3,960	5.00	19,800.00
Producción de Queso	1	Unidad	480	5.00	2,400.00
Vacas	2	Cabezas	5	7,000.00	35,000.00
Terneros	1	Cabezas	1	3,500.00	3,500.00
Ganado avícola					
Producción de huevo	14	Cartón	72	30.00	2,160.00
Producción de huevo de pato	1	Unidad	240	2.00	480.00
Pollitos	19	Unidad	181	20.00	3,620.00
Pollos	20	Unidad	145	75.00	10,875.00
Gallos	24	Unidad	60	125.00	7,500.00
Gallinas Ponedoras	23	Unidad	77	60.00	4,620.00
Gallinas de Engorde	15	Unidad	90	60.00	5,400.00
Chompipes	5	Unidad	28	400.00	11,200.00
Patos	20	Unidad	144	100.00	14,400.00
Ganado porcino					
Ganado porcino	21	Unidad	39	800.00	31,200.00
Total	168				217,155.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La mayor parte del volumen de producción se concentra en la miel y la crianza y engorde de ganado porcino del total de la producción del Caserío. La crianza de ganado aviar y ganado bovino se realiza en menor escala con fines para autoconsumo.

Por ser mano de obra de tipo familiar y concentrarse las unidades productivas en las microfincas, la generación de empleo no es significativa, no hay mano de obra especializada y capacitaciones referentes a la crianza y engorde de animales.

2.1.3 Artesanales

Son unidades económicas individuales que elaboran artículos por encargo del consumidor y generan empleo en pequeña escala. Ocupan un promedio de dos a tres trabajadores y utilizan mano de obra no calificada. A continuación, se dan a conocer las diversas ramas artesanales identificadas en el caserío.

Las tres producciones principales que se dan en el Caserío son: la carpintería, panadería y herrería, las que contribuyen con el desarrollo de los habitantes de la localidad al proveer fuentes de trabajo generadoras de ingresos.

El siguiente cuadro detalla el volumen de los productos artesanales que se elaboran en las unidades productivas y el valor total de la producción.

Cuadro 22
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Totales	1				6,000.00
Herrería					
Puertas	1	Unidad	5	1,200.00	6,000.00
Mediano artesano					
Totales	8				335,400.00
Carpintería					
Puerta	1	Unidad	12	1,800.00	21,600.00
Ventana	1	Unidad	12	1,000.00	12,000.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Gabinete	1	Unidad	12	4,000.00	48,000.00
Comedor	1	Unidad	12	3,600.00	43,200.00
Closet	1	Unidad	12	6,300.00	75,600.00
Panadería					
Pan dulce	1	Unidad	180,000	0.50	90,000.00
Zepelín	1	Unidad	1,800	10.00	18,000.00
Francés	1	Unidad	54,000	0.50	27,000.00
Totales	9				341,400.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En este se presenta la cantidad de productos que el artesano elabora anualmente, con un valor que le es asignado de acuerdo con la materia prima utilizada, los costos de producción y adaptados a la competencia.

2.1.4 Agroindustrial

De acuerdo con la investigación de campo efectuada, se determinó que para el procesamiento de café caturra en uva a pergamino se realiza un proceso tecnificado adecuado que conlleva la transformación del café.

Se desarrollan las unidades productivas, extensión en manzanas, unidad de medida volumen de la producción, precio de venta y valor de la producción en quetzales; dando como resultado Q.113,565.00 en el valor de la producción.

Se muestra la producción agroindustrial del café pergamino, representada en microfinca, la cual es resultado del censo realizado en el Caserío.

Para el cultivo de café caturra en el estrato de microfinca se tiene una extensión de 7.2 manzanas, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Tamaño/producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Totales	28	7.2		169.50	670.00	113,565.00
Café	28			169.50		
Café caturra	28	7.2	Quintal	169.50	670.00	113,565.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se muestra la producción agroindustrial del café pergamino, representada en microfinca, la cual es resultado del censo realizado en el Caserío. Para el cultivo de café caturra en el estrato se tiene una extensión de 7.2 manzanas.

2.1.5 Comercio y servicios

En este capítulo se describen los diferentes tipos de negocios que componen la actividad productiva del Municipio, se integra por las unidades productivas de comercios y servicios.

2.1.5.1 Comercio

El comercio se refiere a la realización de cualquier transacción de compra o venta de un producto, es una actividad socioeconómica que tiene como base la adquisición y traspaso de mercancías de cualquier bien o servicio.

Con base a la encuesta, guías de observación y guías de entrevista, se determinó que las actividades de comercio más destacadas dentro del Caserío son las tiendas de conveniencia, molinos, herrerías, librerías, carnicerías, tortillerías, puesto venta de comida rápida, panadería, farmacias, entre otros.

2.1.5.2 Servicios

Durante la investigación de campo, se logró observar e identificar los servicios dentro del Caserío como son Transporte pick up, escuelas, café internet, peluquería, carpintería, barberías, taller mecánico, etc.

En relación con los servicios que prestan los habitantes del caserío Nuevo San Carlos, se determinó que existe un total de 27 prestadores de servicios, entre los que sobresalen el transporte público por pick up y los tres centros educativos. El total entre comercio y servicios del Caserío se contabiliza en 88 unidades.

La cantidad de empleos generados por el comercio y servicios prestados en el Caserío se totaliza en 116, la mayoría son atendidos por los propietarios y familiares.

En lo que se refiere a comercio, los que mayores efectos tienen en el medio ambiente del Caserío son las tiendas y ventas de comida rápida, gran parte de las compras se realizan en estos y generan gran cantidad de basura que posteriormente son desechados en diversos lugares del Caserío, como orillas de carretera, basureros clandestinos.

El servicio de transporte como los pick up y vehículos de los habitantes contaminan el aire, que a largo plazo puede afectar la salud de los pobladores.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MIEL

La producción de miel de abeja del Caserío se da en un sector, en el que se clasifican según características tecnológicas utilizadas para la actividad pecuaria tales como: raza cruzada, sin asistencia financiera y técnica.

3.1 Miel

En el caserío de Nuevo San Carlos la actividad pecuaria es de importancia, después de la agrícola y artesanal, debido a que también es una fuente generadora de ingresos para la población, dicha producción se destina a la exportación.

3.1.1 Identificación del producto

Según investigación realizada en el Caserío, se observó que dicha actividad no se encuentra desarrollada adecuadamente, representa ingresos y generación de empleo para la población, ocupa el tercer lugar de las actividades productivas principales, debido a que la mayoría de los productores se dedican a la agricultura.

La producción de miel de abeja por las ventajas y beneficios que proporciona a los habitantes del Caserío es el producto seleccionado para la elaboración del presente estudio. Para producir la miel, las abejas recolectan el néctar de las plantas y lo someten a un proceso de transformación de líquidos. Luego lo depositan en las colmenas, en donde termina su proceso de transformación bioquímico final.

Existen diferentes tipos de miel, que pueden variar según la geografía y según las características florales y tecnológicas llevadas a cabo por quienes incursionan en el proceso productivo. El sabor y color de la miel dependen, en gran medida, del tipo de flor de donde es recolectado el néctar. Los minerales contenidos en la miel proceden de flores que crecen en el suelo fertilizado de forma natural.

La miel es una sustancia dulce, no fermentada, producida por las abejas del néctar de las flores o de las secreciones de las plantas vivas, que ellas recolectan, transforman y combinan con sustancias específicas y que finalmente almacenan y maduran en panales. Este producto procede de las plantas por intermedio de las abejas. La savia elaborada, materia prima de la miel, es extraída de los vasos del líber que la contienen de dos maneras:

- Por los nectarios elaborados de néctar
- Por los insectos picadores y chupadores, pulgones principalmente, exudando Melaza.

La concentración tiene lugar en dos tiempos:

- a) Una abeja echa el contenido de su buche en una celda, la gota de líquido azucarado se extiende y pierde agua por evaporación.
- b) En los panales, el líquido deja evaporar pasivamente el agua, su concentración crece hasta alcanzar del 70 al 80% de azúcares por 14 a 25% de agua.

Guatemala posee reservas forestales que pueden proporcionar miles de toneladas de miel, pero para poder obtener buena producción se necesita también atender adecuadamente a las abejas, éstas pueden ayudar a mejorar la calidad de los productos agrícolas y por ende su productividad, por medio de la polinización entomófila, es decir por insectos.

- Crianza de abejas

El lugar que el hombre utiliza para introducir a las abejas para criarlas se llama colmena, y la ubicación de varias colmenas de abejas en un lugar se denomina apiario, ello permite criar las abejas de manera racional para beneficio económico del hombre. Poniendo las obreras, los zánganos y la reina juntos dentro de una colmena obtenemos una colonia de abejas, donde cada individuo realiza una función determinada de acuerdo con su edad y desarrollo físico.

Cada colonia de abejas tiene una reina, y es considerada la abeja más importante en la colonia. La reina es una hembra y tiene la función de poner huevos y propagar la especie.

Los zánganos, son los machos de la colonia, son únicos y su misión es la fecundación de la reina virgen, después de tal actividad muere. Él vive menos de un mes y no trabaja dentro de la colmena.

Las obreras son las habitantes más pequeñas de la colmena, forman la mayoría de la población e innumerables funciones en la colmena. Ellas son hembras, pero sin desarrollo de sus ovarios, viven solo unas 6 semanas en periodos de mayor actividad, es decir la primavera y el verano cuando es época de cosecha, fuera de esa época pueden vivir hasta 6 meses.

- Colmena

Es el lugar donde habita una colonia de abejas. El conocimiento que se tiene de la vida de las abejas es gracias al desarrollo de una colmena técnica, existen diferentes tipos de colmenas modernas, pero lo más común es el siguiente:

- Techo: sirve para cubrir la colmena y protegerla de la intemperie y la lluvia, está cubierto por una lámina galvanizada.
- Tapa: utiliza para cerrar la colmena. Debe ser resistente para facilitar su remoción en las revisiones que se realizan periódicamente.
- Alza: son cajas con sus correspondientes panales se colocan sobre la cámara de cría para que las abejas almacenen miel.
- Cámara de cría: es el primer cuerpo de la colmena y contiene los panales centrales con cría y los laterales con miel y polen.
- Piso: llamado también donde de la colmena, es donde se asienta la cámara de cría. En su parte libre denominada pista de aterrizaje es por donde las abejas entran y salen de la colmena.
- Bastidores y panales: estos consisten en cuadros que se colocan dentro de la cámara de cría y las alzas. Dentro de los bastidores se colocan alambres horizontales y se les

incrusta láminas de cera, estas láminas forman la guía del panal y las abejas construyen sus celdas a ambos lados de ella.

- Equipo de protección y manejo

En la apicultura el equipo de protección es importante, sobre todo cuando se trata de trabajar con abejas agresivas, de por si las abejas defienden sus colonias y pueden picar a las personas que las manejan. Las partes del equipo de protección del apicultor y sus herramientas o equipo son las siguientes:

- El velo: sirve para proteger la cabeza y cara del apicultor. Consta de una careta de malla mosquitero, el resto del hilo de cáñamo o manta.
- El overol: es un vestido de una sola pieza, de color blanco pues este color no molesta a las abejas.
- Los guantes: son de cuero liso y suave, sirven para protegerse las manos al manipular la colmena.
- Botas: para evitar que las abejas piquen los pies, se utilizan botas o zapatos altos.

Las herramientas que utiliza el apicultor para trabajar la colmena son los siguientes:

- El ahumador: esta herramienta es absolutamente necesaria, produce el humo con la finalidad de controlar a las abejas, haciéndolas huir de las partes de la colmena que se quiere trabajar.
- Espátula o cuña: consiste en una pieza de acero afilada por un extremo para separar las partes de la colmena que estén adheridas con propóleos, también sirve para raspar la cera que se encuentra adherida a las paredes de la colmena.

3.1.2 Características tecnológicas

El nivel tecnológico se puede describir de acuerdo con los instrumentos de trabajo, al grado de conocimiento y técnicas que se aplican a la apicultura.

En Guatemala no se encuentran establecidos los niveles tecnológicos aplicados a la apicultura sin embargo tomando como referencia documentos bibliográficos consultados, entrevistas con técnicos apícolas e ingenieros agrónomos dedicados a esta actividad y productores del Caserío, se llega a establecer que la producción de miel de abeja en Nuevo San Carlos se desarrolla en el Nivel II (Baja Tecnología).

En Guatemala la información con que se cuenta sobre la situación tecnológica y económica de la apicultura es mínima, sin embargo, tomando como referencia los documentos bibliográficos consultados, entrevistas con técnicos avícolas y productores del caserío Nuevo San Carlos, se llegó a establecer que esta actividad se desarrolla en las microfincas en el nivel medio, tomando en consideración las siguientes características:

- Proceso productivo tecnificado.
- La abeja reina que se utiliza es seleccionada.
- Se utiliza equipo de protección durante el proceso.
- Reciben asistencia técnica
- Obtienen financiamiento para la producción.
- La mano de obra es familiar y durante la cosecha contratan mano de obra.
- Se aplican sustancialmente vitaminas y medicamentos.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

Ésta consiste en la porción de tierra que se encuentra disponible para la producción pecuaria. En el caserío Nuevo San Carlos es baja con relación a las unidades agrícolas; sin embargo, la actividad pecuaria tiende a superarse cada día más, en vista que la producción agrícola ha tenido una serie de factores negativos, sobre todo en lo referente a la fluctuación de los precios internacionales como el café entre otros.

Cuadro 24
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de miel
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Descripción	Unidades Económicas	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q	Total Q
Microfinca					
Apiario	1		100		65,000.00
Miel	1	Quintales	100	650.00	65,000.00
Total General					65,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El rendimiento que el apicultor obtiene por colmena en un período de cosecha es de 1,875 quintales, con un valor de producción de Q. 65,000.00. Esto representa un ingreso en la economía del productor.

Es importante detallar el volumen y valor de la producción anual, también se debe detallar la extensión de manzanas que se utilizan para la actividad apícola, el precio de venta unitario, según la unidad de medida utilizada y el valor total de la producción.

3.1.4 Destino de la producción

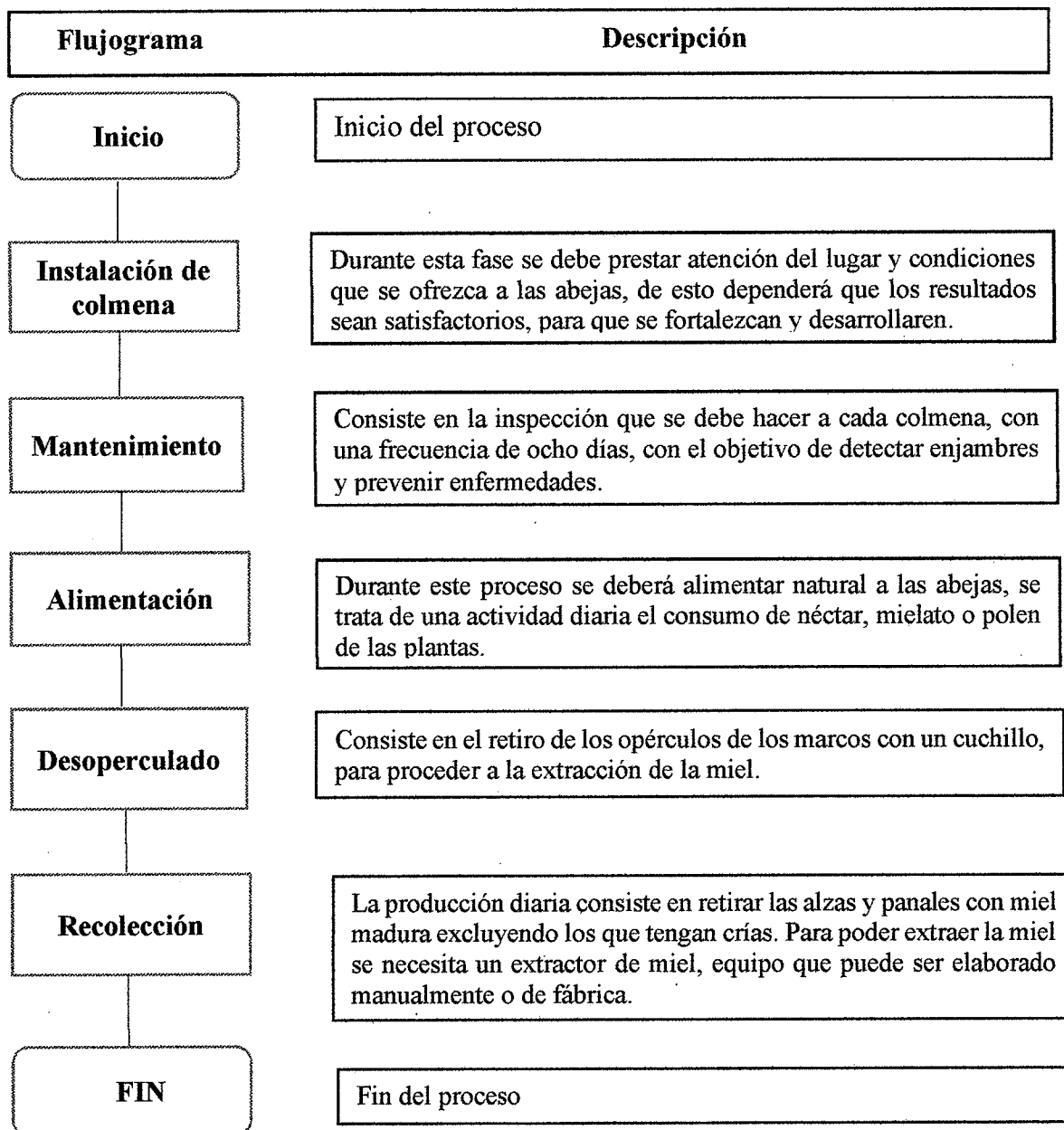
El total de la producción de miel de abeja que se produce en el caserío de Nuevo San Carlos se destina a la exportación, los países de Austria y Bélgica son los mayores clientes de los productores, aunque según la encuesta realizada, se tenía previsto que para este año se logran contactar clientes de Alemania.

Con base a la investigación de campo realizada se determinó que el proceso de comercialización de la producción de miel en el Caserío, la venta en su totalidad se realiza directamente al consumidor final proveniente de otros municipios aledaños a la región.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo antes mencionado de la miel de abeja.

Gráfica 2
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Flujograma proceso productivo de miel
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

3.1.6 Costo de producción

En este capítulo se hace una breve referencia a lo que son los costos, su forma de cálculo y los diferentes factores que intervienen en el mismo, es decir insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Existe una diversidad de sistemas de costos; sin embargo, se determinó en el trabajo de campo que se realizó en el caserío Nuevo San Carlos, departamento de San Marcos, que los apicultores no utilizan ningún sistema para establecer los costos de explotación de la miel de abeja que producen, por lo tanto, no incluyen todos los factores que deben intervenir para el cálculo de los costos, lo cual incide en el precio, ya que no consideran dichos factores.

- Según encuesta

Para poder determinar los costos de la producción de miel en el caserío de Nuevo San Carlos, se analizó un componente productivo, en base a la muestra realizada, en la que se localizó un productor de miel de abeja, quien proporcionó la información requerida, es decir que los datos recabados son los que el productor incurre dentro del proceso productivo, los que toma en cuenta para establecer su costo de producción.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Este cuadro muestra los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables necesarios para la producción de un quintal de miel de abeja.

- Insumos

Comprende todos los componentes que el productor considera necesarios para producir el producto.

- Mano de obra

La mano de obra consiste en la acción del hombre, que, con la ayuda de herramientas e instrumentos de trabajo, es utilizada en la producción de bienes y servicios. La fuerza de trabajo puede ser: individual, familiar, asalariada, entre otras, la cual es realizada por

hombres, mujeres y niños que tienen participación en determinadas labores productivas en el Caserío.

De acuerdo a lo anterior, se puede definir como el salario que en el sector agropecuario, recibe el trabajador por cada jornal de trabajo, esta mano de obra puede ser familiar y/o asalariada.

- Mano de obra familiar

Es utilizada por los pequeños productores y se define como la realización de las actividades productivas, donde el trabajador no recibe ningún salario porque hay participación del núcleo familiar para la subsistencia.

- Mano de obra asalariada

Este tipo de mano de obra tiene un valor retribuido por un precio denominado salario. En la encuesta realizada en el caserío Nuevo San Carlos, se determinó que los apicultores utilizan en su totalidad la mano de obra familiar, por lo tanto, no se tomó en cuenta para efectos de los cálculos de costos según encuesta.

Cuadro 25
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de miel de abeja
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
I. Insumos				64.10
Azúcar blanca	Libra	20	2.95	59.00
Cera estampada	Libra	1.4286	3.57	5.10
II. Mano de obra				342.00
Instalación y preparación de colmena	Jornal	2	48.00	96.00
Mantenimiento y alimentación	Jornal	1	54.00	54.00
Recolección	Jornal	4	48.00	192.00
III. Costos indirectos variables				0.00
Costo de un quintal de miel (100 Lbs.)				406.10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Como se muestra el costo directo de producción unitario de un quintal de miel de abeja integrado por insumos 64.10 y mano de obra 342.00, al que resulta un valor de 406.10 por

quintal de miel. Cabe mencionar que para el proceso de desoperculado, no le fue incluido costo alguno debido a que es el mismo propietario quien realizar este proceso.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

El costo directo de producción está integrado por la suma de los costos incurridos, en el proceso productivo y que pueden identificarse como parte del costo de un producto terminado, es necesario tener los tres elementos del costo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Los demás costos fijos se consideran como costos del periodo y no como costos de producción, se recomienda el costo directo y sobre el mismo se elabora el costo de la producción de miel de abeja en el informe, por considerar que es el que mejor representa el costo directo unitario de cada quintal.

En el sistema de costeo directo se considera como parte del costo de producción, únicamente los costos variables. Los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados- El costo de producción presenta el cálculo de los elementos que intervienen en el proceso productivo, es decir insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Para el productor apícola es necesario tener disponible esta información a fin de conocer cuánto le cuesta monetariamente producir el producto al cual se dedica, y tomar decisiones conforme a la visibilidad que le brindan los datos presentados.

Cuadro 26
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Costo directo de producción, por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas Censo
Miel	
Insumos	6,410
Azúcar blanca	5,900
Cera estampada	510
Mano de obra	34,200
Instalación y preparación de colmena	9,600
Mantenimiento y alimentación	5,400
Recolección	19,200
Costo directo de producción	40,610
Producción quintales de miel	100
Costo unitario por un quintal de miel (100 Lbs.)	406.10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se elabora el costo directo de producción de miel de abeja, que representa Q. 6,410.00 de insumos, Q. 34,200.00 de mano de obra, en cuestión de costos indirectos variables no existen, dando un valor total de producción de Q. 40,610.00. Cabe mencionar que para el proceso de desoperculado, no le fue incluido costo alguno debido a que es el mismo propietario quien realizar este proceso.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el Caserío se estableció que las actividades pecuarias utilizan financiamiento, se divide en fuentes internas, que corresponde al capital propio del productor; y fuentes externas, que son recursos financieros provenientes de terceras personas.

4.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Entre los aspectos generales tenemos fuentes internas, que corresponde al capital propio del productor; y fuentes externas, que son recursos financieros provenientes de terceras personas.

El productor del Caserío utiliza únicamente la fuente interna como recurso financiero, está representado por el capital que proviene de la actividad pecuaria y de ganancias de ventas anteriores, e invierten sus propios recursos para cubrir el pago de insumos, mano de obra y gastos varios.

4.1.1 Crédito

Es la capacidad de obtener dinero, mercancías y servicios, mediante la promesa de pago futuro, también se puede definir como la facultad de disponer del ahorro ajeno, por un determinado plazo, con la obligación de restituirlo. La clasificación del crédito según la actividad productiva a que lo destinan es:

- **Agrícola**

El crédito agrícola es un instrumento económico para proveer recursos financieros, cuando el productor carece de capital propio suficiente. La finalidad es lograr la máxima productividad económica de los otros elementos de la producción: el trabajo humano y los recursos naturales.

- Pecuario

Son los créditos que se utilizan para comprar ganado bovino para engorde. Los créditos son destinados para la compra de diferentes tipos de ganado de crianza y esquilmo. Así mismo, se incluyen toros sementales, hechura de instalaciones, establos, corrales, galeras para ordeño, siembra de pastos y hechura de cercas.

- Avícola

Crédito para la actividad de la crianza y engorde de diferentes clases de aves, los créditos de avío como refaccionarios, se destinan para la compra de animales, insumos o bien para el mantenimiento.

- Artesanales

Para el crédito de empresa se ejecuta en pequeña escala, ya que todo el proceso de fabricación es realizado por pequeños artesanos, con la utilización de mano de obra familiar. Los créditos a corto plazo pueden destinarse para la compra de materia prima, capital de trabajo, etc., y los de mediano o largo plazo, para la adquisición de activos fijos como herramientas y maquinarias, etc.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Para obtener crédito sea éste bancario o de otro tipo de instituciones financieras, es necesario llenar los requisitos establecidos para ello.

4.1.2.1 Requisitos que cumplir

Los requisitos que las instituciones de crédito exigen para proporcionar financiamiento dependen de las políticas internas de cada institución bancaria, se toma de base la garantía que el usuario de crédito ofrezca para obtener financiamiento.

De conformidad con la necesidad del financiamiento, son determinados el monto del crédito y la garantía, se fija también la tasa de interés que corresponda a la línea de crédito que será utilizada.

Requisitos que cumplir para adquirir un crédito:

En el sistema bancario

- Presentar Documento Personal de Identificación DPI.
- Fotocopia de carné de Número de Identificación Tributaria (NIT).
- Estabilidad laboral mínima requerida.
- Constancia de ingresos reciente.
- Presentar fiador en el caso de créditos financieros.
- Poseer garantías, terrenos, vivienda, cosechas, para los préstamos hipotecarios y prendarios.
- Apertura de cuenta de ahorro en la entidad.
- Poseer referencias crediticias y personales.
- Fotocopia de recibo de agua luz o teléfono.
- Estados de cuentas bancarias de los últimos 3 meses firmados y sellados.

En el caso de cooperativas o comités formalmente legalizados deberán inscribirse según el sistema de administración tributaria vigente en el país.

En Cooperativas

- Abrir cuenta de aportación.
- Ser socio de la cooperativa.
- Poseer cierto número de aportaciones.
- Integrar una junta directiva nombrando un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.
- Estar inscrito como comité en la municipalidad local y autorizada por Gobernación Departamental.

Otras instituciones

En éstas se puede incluir por ejemplo Off-shore, que se utiliza para financiar operaciones de comercio exterior del país, también están las asociaciones de crédito, organizaciones no gubernamentales, entre otras. Los requisitos que cumplir son los siguientes:

- Solicitud del crédito.
- Estados financieros.
- Documentos de propiedad de bienes a utilizar como garantías.
- Documento de Identificación Personal -DPI-.
- Referencias comerciales.

4.1.3 Condiciones de crédito

Están enmarcadas en lo referente a plazo, tasa de interés y la garantía que sea aplicable en cada caso requerido. Dichas condiciones están conformadas de la siguiente forma:

- Plazos

Los períodos de duración de las transacciones crediticias estarán determinados de acuerdo con los requerimientos establecidos entre el solicitante y la institución que conceda el crédito.

El plazo se determina por el monto del crédito y el tipo de tasa que se cobrará, como ya se describió anteriormente los plazos se pueden presentar a corto, medio y largo plazo.

- Tasa de interés

Las tasas de interés que los bancos carguen a sus deudores no podrán exceder de aquellas que hubieren pactado con éstos y deberán aplicarse únicamente por los saldos pendientes de pago y por el tiempo en que tales saldos estuvieren vigentes.

Al determinar el valor del crédito, se debe considerar el pago del interés, la tasa depende de las condiciones actuales del mercado financiero. Existen dos tipos, el simple y el compuesto. El primero se calcula sobre la totalidad del monto prestado, el segundo, se calcula sobre el total del crédito, más los intereses pendientes de pago.

- **Garantías**

Tienen el acceso al financiamiento, todos los solicitantes cuya garantía esté constituida por un bien inmueble o valores mobiliarios, o por poseer un respaldo crediticio propio o por terceras personas.

Los créditos bancarios, están asegurados con las garantías que en estas instituciones se establezcan, de acuerdo con el monto y el plazo solicitado.

Las garantías constituidas a favor de los bancos pueden ser:

- **Garantía fiduciaria**

Es la que se exige cuando se otorgan créditos generalmente a corto plazo. Existe el compromiso de parte del deudor o prestamista de cancelar la deuda. Este tipo de préstamos se respalda únicamente con la firma del deudor y en pocas veces, también con la firma de uno o dos codeudores, éstos últimos, están obligados a cumplir con el pago del crédito si el deudor no lo hace.

- **Garantía hipotecaria**

Es la garantía por medio de la cual el deudor recibe un préstamo a cambio de dar como compromiso de pago bienes inmuebles a favor del prestatario, como por ejemplo terrenos, fincas, casas, entre otros.

Es una fuente principal de respaldo sobre la obligación establecida, generalmente, estos créditos son a largo plazo y además equivalen aproximadamente al 80% del valor real de la garantía ofrecida.

Es importante considerar que la garantía hipotecaria debe estar libre de gravámenes y hacer la escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad inmueble como un bien sujeto a hipoteca.

- **Garantía prendaria**

En este tipo de crédito, las garantías ofrecidas son bienes muebles que el deudor da para asegurar el cumplimiento de su obligación de pago. Entre estos bienes se puede mencionar los títulos de acciones, bonos, entre otros. Generalmente, el préstamo equivale al 70% del valor total real de la prenda.

- **Garantía mixta**

Es el crédito en el cual se ofrece garantía hipotecaria-prendaria, hipotecaria fiduciaria y prendaria-fiduciaria. Éstas se presentan generalmente en los préstamos concedidos en el área rural, en la actividad pecuaria.

4.1.4 Marco legal aplicable

El marco legal aplicable para las entidades financieras se regula bajo las siguientes leyes: Decreto Ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala, y el Decreto Número 10- 2012, Ley de Actualización Tributaria, Libro I Impuesto Sobre la Renta.

4.1.4.1 Ley de bancos y grupos financieros

En el Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, se encuentran una serie de artículos que norman las operaciones y servicios de los bancos, como también lo relacionado a tasas de interés y concesión de financiamiento. Al respecto, en los siguientes artículos se detalla lo relacionado a los créditos.

Artículo 41. Dentro de las operaciones y servicios de los bancos se encuentran la de otorgar créditos.

Artículo 42. Los bancos pactarán con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios, lo que deberán incluir en los contratos que suscriban.

De acuerdo con lo anterior, los bancos debidamente autorizados pueden conceder préstamos, lo cual es una de sus operaciones activas con el objetivo de obtener recursos a corto, mediano y largo plazo y reinvertirlo para obtener ganancias. La encargada de autorizar a los bancos es la Junta Monetaria, con previa opinión de la Superintendencia de Bancos.

Es importante que todo lo relacionado al préstamo, quede plasmado en los contratos de otorgamiento de los créditos, éstos deben ser cuidadosamente revisados y verificados debido a que firma el contrato, se adquiere la obligación del pago del préstamo.

Artículo 51. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una garantía que puede ser fiduciaria, hipotecaria, prendaria o mixta.

Artículo 52. En el proceso de otorgamiento de un crédito y mientras dure el plazo de este, debe observarse lo siguiente:

- El banco debe requerir toda la información del solicitante, así como su capacidad de pago.
- En caso de prórroga, ésta debe ser expresa.

Es necesario establecer garantía al conceder un préstamo con el objetivo de tener un respaldo que, de seguridad del pago de la deuda, de lo contrario, éstas pasan a ser propiedad de la entidad que otorga el crédito. Se da la elección de cualquiera de los tipos de garantía que el deudor pueda ofrecer, siempre y cuando, ésta sea de un valor real mayor al monto del crédito.

Para que el banco conceda un préstamo, se necesita que el deudor proporcione la información necesaria para que se le facilite la obtención de este, por lo que existen diversos requisitos que se deben cumplir para su obtención.

4.1.4.2 Código de comercio

En el Decreto número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, se encuentran debidamente establecidas las operaciones de apertura de créditos, específicamente en el capítulo IV, sección primera, de los artículos del 718 al 728 Artículo

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

Artículo 719. Intereses, comisiones y gastos. En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

Artículo 720. Cuantía. La cuantía del crédito será determinada, o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido. La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficiencia del contrato se causen al acreditado. No cabe pacto en contra de lo dispuesto en este artículo.

Lo anterior indica que se encuentra regulado en ley que toda persona tiene la posibilidad de adquirir un crédito y que el deudor se compromete al pago del préstamo, además se debe tener claro que el valor final a pagar siempre es mayor que el valor del crédito obtenido, debido a los intereses, y otros gastos que con lleva su apertura, autorización y utilización.

El valor del crédito no es estándar, el acreditante puede solicitar el monto que requiere, sin embargo, debe indicar el destino de dichos recursos y cumplir con su utilización pactada, que puede ser por ejemplo para compra de vehículos, de bienes inmuebles, para financiar actividades agrícolas, pecuarias o artesanales, entre otros usos.

Artículo 721. Facultad de disponer. El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito.

Artículo 726. Plazo. Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

Se establece que la persona que adquiere un crédito tiene el derecho de solicitar el desembolso del valor total o bien si desea, puede requerir el pago de este en varias cuotas hasta cumplir con el total del préstamo.

Siempre debe determinarse en el contrato de adquisición de créditos, la fecha límite de pago del valor total del crédito más intereses y otros gastos que el deudor debe pagar a la entidad que le otorga el préstamo y si no se establece, se asume que debe finiquitarse a los tres meses siguientes al plazo establecido de utilización del préstamo adquirido.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento de las actividades económicas o sociales representa un elemento importante para el desarrollo de la economía nacional, regional o municipal, ya que a través de la concesión de créditos se provee capital de trabajo a distintas unidades económicas.

El crédito, además de ayudar a los bancos a obtener ingresos, también da confianza y seguridad en el sistema financiero del país. Sin embargo, se considera que actualmente, debido a la crisis financiera, las entidades no otorgan créditos a cualquier cliente, si éstos no cumplen con los requerimientos necesarios, que le den la seguridad de recuperación de la inversión.

Para las instituciones financieras, el crédito no sólo significa dar el efectivo; sino que también, que van a obtener utilidades por los intereses que cobran a los clientes. Adicionalmente, se considera la morosidad como un elemento que va implícito en el crédito. Sin embargo, al considerar lo anterior, hay que tener claro que el beneficio que el banco obtiene es mucho mayor que las pérdidas por morosidad.

Al utilizar adecuadamente el crédito, se beneficiará tanto la entidad financiera que lo concede, como el cliente que recibe el mismo. Además, éste es útil en diversas situaciones o necesidades personales y no sólo para la producción agrícola o para ejecutar un proyecto de inversión.

El crédito es considerado y utilizado tanto en la economía de Guatemala como en otros países, es necesario y esencial, para tener solvencia crediticia. Si ésta se mantiene, es posible obtener cada vez, mayores créditos, de acuerdo con la capacidad de pago y dar estabilidad a la economía y, por ende, al país.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Por medio del crédito, se puede obtener artículos necesarios, mayormente, de tipo alimenticio, sin tener que pagar por ellos, entre los tipos de crédito que se utilizan están: agrícola, para vivienda, para compra de vehículo, entre otros. Es evidente que la mayoría de las necesidades humanas pueden cubrirse a cambio de dinero; derivado de ello, si no se cuenta con el suficiente recurso económico propio, se recurre a la utilización de créditos en instituciones financieras.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino de los préstamos debe ser rentable, al incrementar la producción, no se genera ningún proceso inflacionario; lo que no ocurre si los préstamos se destinan al consumo o también para artículos lujosos innecesarios, etc.

Los créditos se clasifican en:

- Comercial

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación y exportación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles, etc.

- Producción

Son los fondos que se destinan a la actividad agropecuaria e industrial. Pueden utilizarse para operaciones por medio de las cuales se obtendrán ganancias en un corto,

mediano o largo plazo. Generalmente se utilizan por ejemplo para la compra e instalación de maquinaria, entre otros.

- **Prendarios**

Son los bienes muebles que están sujetos de gravamen. Al efectuar las anotaciones en el Registro General de la Propiedad, los bienes quedan pignorados con lo que se garantiza el pago de una deuda.

- **Hipotecarios**

Se estipula como condición básica para que determinados bienes inmuebles queden gravados a favor de persona natural o jurídica en garantía de pago de una deuda por un tiempo determinado, que dichos bienes se encuentren solventes de gravámenes para que exista garantía de la hipoteca. Es requisito que los bienes propuestos como garantía estén inscritos en el Registro General de la Propiedad.

- **Mixtos**

Consiste en la combinación de dos o más tipos de garantía de los anteriores.

- **Por su plazo**

Se clasifican en base al tiempo en que se liquidará el crédito.

- **Corto**

Son aquellos cuya principal característica es la de liquidarse en menos de un año y frecuentemente se utilizan para financiar necesidades estacionales o temporales.

- **Mediano**

Aquellos cuyo vencimiento final oscila entre uno y cinco años, cancelables mediante cuotas periódicas; su uso generalizado es para cubrir necesidades de características permanentes, como la adquisición de activos corrientes.

- Largo

Cuando el préstamo se concede con tiempo de vencimiento mayor de cinco años, para cubrir necesidades permanentes, activos fijos, etc.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE MIEL

Para la producción de miel, según la situación económica actual, los productores necesitan de un recurso económico para invertir en la apicultura, para la venta, para satisfacer sus necesidades o bien para su ahorro y futura reinversión.

Si no se cuenta con el recurso financiero propio, existe la opción de poder adquirir el recurso financiero por fuentes externas como por ejemplo préstamos personales o con identidades bancarias.

Cuadro 27
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Financiamiento de la producción por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<u>Microfincas</u>	<u>44,110</u>		<u>44,110</u>
Miel			
Insumos	6,410	-	6,410
Mano de obra	34,200	-	34,200
Costos y gastos fijos	3,500	-	3,500
Total	44,110		44,110

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se puede apreciar el estrato de microfinca utiliza únicamente fuentes internas, haciendo uso de ahorros propios con los que cubren en su totalidad los costos incurridos en la producción y la mano de obra.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Una fuente de financiamiento puede definirse como el origen de donde proviene la aportación de recursos financieros, con el propósito de desarrollar una actividad productiva o social.

Los recursos financieros por su origen se dividen en dos grupos, propios (fuentes internas) y ajenos (fuentes externas).

4.2.1.1 Recursos propios

Son aquellos originados por aportación de capital (realizados por los productores inversionistas-socios), los cuales pueden ser: por aportación familiar, ahorro familiar, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades.

El capital de los productores se clasifica de la forma siguiente:

- Abejas de cosechas anteriores

Es una forma en que los pequeños apicultores financian su apiario, generalmente guardan una cantidad estimada de abejas de la producción anterior para utilizarla en la nueva, con lo cual evitan efectuar gastos en efectivo para la siguiente.

- Mano de obra familiar

Las labores culturales por lo general se realizan utilizando mano de obra de tipo familiar, para evitar el pago de salarios.

- Aporte de ahorro de ventas anteriores

Consiste en dinero en efectivo, cuyo fin es el hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que se obtienen de terceras personas o entidades, para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo de una actividad productiva o social. Éstos pueden ser proporcionados en efectivo o en insumos.

- Bancarios

A través de los bancos privados, el país cuenta con una gran cantidad de fondos a disposición de los empresarios que necesiten financiamiento. Para que les sea otorgado dicho financiamiento deben de cumplir con los requisitos que se les solicite.

- Líneas de crédito

Son un financiamiento en el que se autoriza una determinada cantidad de un préstamo, el cual puede ser auxiliado por la institución que lo realiza de la forma que más le convenga, pero sin excederse del límite autorizado.

Entre sus fines está el manejo de operaciones específicas de comercio que le interese fomentar al banco que trabaja la línea de crédito, son en productos tales como granos, cereales, etc., para lo cual se fijan tasas y plazos a manejar para dichas operaciones.

- Otras modalidades financieras

Existe también la siguiente forma que puede ser utilizada en el sistema bancario:

- Instituciones financieras privadas

Éstas establecen las condiciones a que deben sujetarse las personas interesadas en obtener el crédito que les ofrecen, con la particularidad que están sujetas a fiscalización por parte de la Superintendencia de Bancos.

- Créditos con bonos de prenda

Este tipo de crédito se maneja utilizando los servicios de los Almacenes Generales de Depósito, que emiten los bonos de prenda para ser descontados en un banco del sistema.

- Créditos extra bancarios

Está integrado por personas individuales o jurídicas que no están sujetas a fiscalización por parte de la Superintendencia de Bancos, al mismo tiempo su estrategia operativa y de crecimiento no está definida por los lineamientos de políticas económicas emitidas por la Junta Monetaria. Como lo son: cooperativas, financiadoras y prestamistas.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Son los obstáculos o impedimentos que pueden presentarse para obtener recursos económicos de origen externo por medio de préstamos para financiar la producción apícola, entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- Del mercado financiero

Son las barreras que se pueden presentar en el mercado financiero; de las que se consideran las altas tasas de interés y las faltas de garantías por partes de los productores, las mismas se detallan a continuación.

- Alta tasa de interés

Es la razón principal por la cual la utilización de recurso financiero externo para la producción agrícola no es empleada; debido a que, la tasa de interés que las entidades financieras cobran por el otorgamiento de préstamos es elevada, siendo esta del 16% y los productores agrícolas no tienen la capacidad de pago requerida para cubrir el pago mensual del capital más los intereses.

Principalmente en el caserío Nuevo San Carlos, la entidad financiera que otorga créditos es el Banco de Desarrollo Rural pero generalmente este recurso financiero no es utilizado para el financiamiento de la producción apícola sino para la construcción de vivienda, compra de mobiliario o bien para la compra de vehículos.

- Falta de garantías

La falta de propiedades de los productores apícolas es otro obstáculo para la obtención de créditos debido a que las garantías son requisitos que las instituciones financieras piden para otorgar un préstamo, pueden ser prendarias e hipotecarias; es decir sobre propiedades como terrenos, casas, vehículos, entre otros.

- Del productor

Se refiere a las limitaciones ocasionadas por el propio agricultor, entre ellas se detallan a continuación.

- Falta de organización

Aunque existen comités de desarrollo, éstos no se encargan de promocionar o motivar a la población a la obtención de financiamiento externo; sino que velan por el bienestar y desarrollo del municipio, incentivan proyectos, los cuales son difíciles de cumplir por falta de recurso financiero.

- Temor de perder sus tierras

Es el miedo que sienten los productores de perder sus tierras; para el caso de los que sí las poseen, sean porciones pequeñas, no recurren a entregarlas como garantías por la obtención de un crédito hipotecario.

Lo anterior se da debido al riesgo de que el apicultor no tenga la capacidad de pagar el crédito por diversos motivos; entre ellos: la pérdida de su producción por los diversos fenómenos naturales que se presenten como lluvias, inundaciones, desbordamientos, sequías.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Se refiere a la utilización de recursos tecnológicos para la producción apícola con el objetivo de contribuir al desarrollo para reducir los costos de producción. Según el estudio realizado, en el caserío Nuevo San Carlos, no se cuenta con asistencia técnica debido a que la misma no se ofrece de forma gratuita.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE MIEL

A través del análisis de la rentabilidad se determina si el productor obtiene los resultados económicos esperados. En el caso de la producción de miel de abeja en el caserío de Nuevo San Carlos, departamento de San Marcos, se expresan las ganancias del período, las ventas y el monto del costo de producción, se aplican las herramientas simples de evaluación financiera. Expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención.

Este análisis permite establecer si el productor obtiene los resultados económicos esperados. En el caso de la producción de miel de abeja, en el Caserío, se aplican las herramientas simples de evaluación financiera.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero en el que se muestra información, de los ingresos que han obtenido los productores, por un período que usualmente es de un año, de igual forma, los costos y gastos causados para generar los ingresos; la diferencia entre los rubros muestra la ganancia o pérdida del período.

Para la actividad pecuaria se presenta el estado de costo directo de producción y el estado de resultados de las diferentes actividades y productos determinados para realizar el análisis respectivo.

El siguiente estado financiero también se le llama estado de pérdida y ganancias, muestra la relación entre los ingresos y los gastos, reflejando al final la ganancia o pérdida obtenida durante un período determinado que puede ser hasta un año.

A continuación, se presenta el estado de resultados, el cual contiene los costos y gastos incurridos de enero a diciembre de 2018.

Cuadro 28
Caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Estado de resultados de la producción, por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas Censo
Miel	
Ventas	65,000
(-) Costo directo de producción	40,610
Contribución a la ganancia	24,390
Gastos variables de ventas	1,000
Combustible	1,000
Ganancia marginal	23,390
(-) Costo y gastos fijos	2,500
Sueldo del repartidor	2,500
Utilidad antes del ISR	20,890
(-) ISR 25%	-
Ganancia neta	20,890
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.32
Ganancia neta / costos + gastos	0.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Se determinó una ganancia neta para la producción de miel de Q. 20,890.00, así como los indicadores financieros que muestran que por cada quetzal obtenido en ventas netas se obtiene una ganancia de Q. 32.00, además por cada quetzal incurrido en costos y gastos se obtiene Q. 0.47 de ganancia. Esto con el objetivo de medir el grado de eficiencia operacional que tienen los productores de miel de abeja.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Los indicadores o razones financieras son utilizados para mostrar las relaciones existentes entre las diferentes cuentas de los estados financieros; desde el punto de vista del inversionista le sirve para la predicción del futuro de la compañía, y para la administración del negocio, es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y, como punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hallan de influir sobre el curso futuro de eventos.

Permiten evaluar la productividad, el consumo y los desembolsos de los diferentes elementos como producción, rendimiento, que intervienen en el proceso de producción para dar a conocer con precisión, aspectos cuantitativos que le permiten a los productores a la toma de decisiones.

5.2.1 Ratios técnicos

Son los indicadores que mide las unidades físicas, tales como quintales producidos, de acuerdo a con los recursos físicos utilizados para obtenerlos.

a) Quintales producidos por colmena

Para determinar el análisis de la producción física, debemos considerar que el total de quintales de miel producidos es de 100 y las colmenas que produjeron esos quintales son 2,131.

$$\frac{\text{Quintales de miel}}{\text{Número de colmenas}} = \frac{100 \text{ quintales}}{160 \text{ colmenas}} = 0.625$$

A pesar del hecho de que hay colmenas más fuertes y otras más débiles, cada colmena rinde 0.625 quintales de miel, lo cual está cerca del promedio de rendimiento que debería de manejar un apicultor en esta región, según datos de la cooperativa de productores.

b) Quintales producidos por jornales de trabajo

Para determinar este indicador, se considera el total de quintales de miel producidos es de 100 y el total de jornales utilizados para el efecto son 27.

$$\frac{\text{Cantidad de jornales}}{\text{Producción de miel}} = \frac{27}{100} = 0.27$$

Por cada jornal trabajado en las distintas actividades llevadas a cabo en el apiario, se produce 0.27 quintales de miel de abeja.

5.2.2 Ratios económicos

Estos permiten conocer las relaciones de valores de los distintos costos incurridos de la actividad pecuaria. A continuación, se muestran los principales indicadores o ratios económicos, según cada uno de los estratos.

c) Costos por insumos

Este indica la cantidad en quetzales de consumo de insumos por cada quintal de miel. Para el efecto se utiliza la siguiente relación.

$$\frac{\text{Valor de insumos}}{\text{Producción de miel (qq)}} = \frac{\text{Q. 6,410}}{100} = \text{Q. 64.10}$$

Para producir un quintal de miel de abeja, de acuerdo con la información proporcionada por los productores, se invierten Q. 64.10, en el rubro de insumos

d) Quintales producidos por mano de obra

Para determinar este indicador, se considera que el total de quintales de miel producidos es de 100 y el total de mano de obra utilizados para tal efecto son 34,200.00.

$$\frac{\text{Valor de mano de obra directa}}{\text{Producción de miel (qq)}} = \frac{\text{Q. 34,200}}{100} = \text{Q. 342}$$

Por cada quintal de miel, se invierte Q. 342.00 de mano de obra.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Consiste en diferentes técnicas de análisis que permiten medir las condiciones de equilibrio financiero de los productores en determinado momento. Es una relación entre cifras extractadas de los estados financieros con el propósito de reflejar en forma objetiva el comportamiento de una actividad económica, refleja en forma porcentual, el

comportamiento o el desempeño de una actividad. En la producción de miel, se hace indispensable realizar determinadas técnicas de análisis para que los productores conozcan el grado de rentabilidad que puedan obtener.

Se desarrollan a continuación los indicadores financieros para realizar un análisis de la rentabilidad de la actividad pecuaria:

- Rentabilidad en ventas

Este índice muestra la relación que existe entre la ganancia y las ventas netas, y mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de la venta efectuada. El porcentaje resulta de dividir la ganancia del ejercicio, entre los ingresos obtenidos del total de ventas, multiplicado por cien. Se establece de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q } 20,890.00}{\text{Q } 65,000.00} = 0.32$$

Según valores encuesta se refleja una ganancia de Q.0. 32 por cada quetzal de ventas.

- Rentabilidad en costos y gastos

Este índice expresa la relación que existe entre la ganancia por cada quetzal invertido, en relación con los costos más gastos generados en el período.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q } 20,890.00}{\text{Q } 44,110.00} = 0.47$$

Se puede observar que entre la ganancia neta y los costos más gastos, por cada quetzal invertido el productor obtiene una rentabilidad de Q. 0.47.

CONCLUSIONES

Con base en el estudio realizado en el caserío Nuevo San Carlos, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, durante el mes de junio 2018, se presentan las conclusiones del informe, sobre la base del análisis e interpretación de la información obtenida en el proceso de investigación desarrollado en el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Producción de Miel)”

1. La actividad Apícola, que se enmarca en la Producción Pecuaria, representa una parte de la fuente de ingresos para los agricultores, de los resultados obtenidos de la investigación indican que el producto principal de esta actividad es la producción de miel de abeja, la cual en su totalidad se destina a la exportación, principalmente a Austria y Bélgica.
2. La situación actual del destino de la producción de miel es exportada internacionalmente, resultado de falta de compradores en nuestro país, esto repercute que no se incremente la producción y el empleo. Los apicultores del Caserío carecen de controles para cuantificar objetivamente los costos incurridos en un determinado período, desconocen sus utilidades o pérdidas reales, debido a que no toman en cuenta varios elementos que intervienen en el proceso productivo, como, por ejemplo: el valor de la mano de obra familiar y el desgaste de sus instrumentos de trabajo.
3. Debido a lo difícil que resulta adquirir financiamiento externo; específicamente créditos en instituciones bancarias, los productores de miel utilizan el financiamiento interno, por la razón de que estas organizaciones, exigen diversos requisitos, entre ellos, garantías prendarias e hipotecarias y además por las altas tasas de interés que cobran.
4. Al establecer la rentabilidad de la producción apícola, según datos encuesta que los productores obtienen un margen de rentabilidad aceptable. Cabe mencionar que la actividad apícola no tiene ninguna tecnificación y la forma de producción, no ayuda a mejorar los márgenes de rentabilidad y el aprovechamiento de esta.

5. Los costos de los productores de miel se realizan de manera empírica, el apoyo familiar es primordial ya que no genera algún tipo de costos u obligaciones laborales, se evita realizar gastos adicionales para obtener la mayor rentabilidad posible.

RECOMENDACIONES

Con acuerdo con las conclusiones presentadas anteriormente, se considera importante plantear las siguientes recomendaciones:

1. Que los apicultores se organicen y soliciten a la autoridad municipal, les mejore las vías de acceso al Municipio y así poder comercializar su producto en los mercados locales y no sólo en el extranjero, lo cual permitiría traer beneficios a la economía del lugar.
2. Que los apicultores se organicen a efecto de conseguir apoyo técnico y financiero de algunas entidades y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, con el objetivo de adquirir nuevas técnicas que permitan mejorar los niveles de producción, y así obtener mejores utilidades en la comercialización del producto. Es necesario que el productor implemente un sistema adecuado de información financiera, principalmente para el control de la mano de obra y los costos indirectos por el uso de los equipos y herramientas en el proceso de producción.
3. Que las instituciones financieras que otorgan préstamos pueden ofrecer facilidades de pago, garantías mínimas, menor tasa de interés, menos requisitos; a la población, para que ellos accedan y se beneficien con la utilización de créditos.
4. Que los productores apícolas, soliciten asesoría a instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que les provea de cursos teóricos y técnicos para que puedan establecer el valor de su producción y el precio de venta, y así puedan obtener un mejor rendimiento que satisfaga sus necesidades económicas, además al contar con tales cursos les ayudara a diversificar su producción y mejorar su calidad de vida
5. Que la Municipalidad habilite cursos básicos sobre administración y presupuestos para las actividades productivas pecuarias y de esta manera las familias tendrán un mejor

conocimiento sobre la rentabilidad del producto, sin incurrir en costos o gastos adicionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Espinosa (2012). Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Iberoamericano de Desarrollo, Washington D.C. Pag.7

Freeman, Stoner u Gilbert Jr. Fundamentos de Administración, sexta edición. México, Mac GrawHill. Página 347.

Instituto de Agricultura y Recursos Naturales -IARNA- de la Universidad Rafael Landívar -URL- Perfil Ambiental (2010-2012).

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2002). XI Censo de la Población y VI de Habitación.

Dewey M., C. 2010, Manual Práctico de Apicultura. Estados Unidos de América. Página 66.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto 2-70, con reformas en el Decreto 62-95. Ediciones Legales Comercio e Industria. 221 p.

_____. Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos, Decreto Número 19-2002.

_____. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012. LIBRO I, Impuesto Sobre la Renta. Título IV, Rentas de Capital, Ganancias y Pérdidas de Capital.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2011). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)*. Guatemala: PRAXIS.
- Aguilar Catalán, J. A. (2015). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico* (Cuarta ed.). Guatemala.
- Armstrong, K. y. (s.f.). *Fundamentos de Marketing* (Décimo primera ed.). México: Pearson.
- Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de Proyectos* (Cuarta ed.). México: McGraw-Hill.
- Casía, M. (s.f.). *Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un Enfoque Administrativo* (Quinta ed.).
- Cifuentes Medina, E. (2003). *La Aventura de Investigar: El Plan y la Tesis*. Guatemala: Magna Tierra.
- Cifuentes Medina, E. (2016). *La Aventura de Investigar: El Plan y La Tesis*. Guatemala: Magna Torres
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración* (Séptima ed.). México.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 1441, Código de Trabajo. (s.f.). Guatemala: Obtenido de: <http://biblioteca.oj.gob.gt/digitales/36036.pdf>.
- Congreso de la República. (1978). *Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas*. Guatemala.
- Congreso de la República. (1986). *Decreto número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*. Guatemala.
- Congreso de la República. (1989). *Decreto número 4-89 Ley de Áreas Protegidas*. Guatemala.
- Congreso de la República. (1993). *Acuerdo Legislativo 18-93*. Guatemala.
- Congreso de la República. (1997). *Decreto número 90-97 Código de Salud*. Guatemala.
- Congreso de la República. (2002). *Decreto número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural*. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República. (2002). *Decreto número 12-2002 Código Municipal*. Guatemala.