

ALDEA MONTELLANO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”

EDGAR ELADIO GARCIA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA MONTELLANO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2020

2020

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ALDEA MONTELLANO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ
VOLUMEN 12

2-86-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”

ALDEA MONTELLANO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDGAR ELADIO GARCIA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "A"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D.-TG. No. 0672-2020
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante
Edgar Eladio García
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Tercero, inciso 3.1 subinciso 3.1.4 del Acta 19-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de octubre de 2020, que en su parte conducente dice:

3.1.4 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.

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

5. 9315231-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE POLLO)", Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Edgar Eladio García.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.3.1	División política	3
1.1.3.2	División administrativa	4
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Población	5
1.1.6	Remesas familiares	10
1.2	ALDEA MONTELLANO	10
1.2.1	Antecedentes históricos	11
1.2.2	Localización y extensión	11
1.2.3	División política y administrativa	13
1.2.3.1	División política	13
1.2.3.2	División administrativa	15
1.2.4	Clima	16
1.2.5	Población	16
1.2.6	Migración	23
1.2.7	Ecosistema	23
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA MONTELLANO	25
1.3.1	Organización	25
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.4.1	Educación	28
1.4.2	Salud	31
1.4.3	Agua	33
1.4.4	Drenajes	33
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	33
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	35
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos solidos	36
1.4.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA MONTELLANO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
2.1.1	Agrícola	38
2.1.2	Pecuaria	39
2.1.3	Artesanal	40

2.1.4	Comercio y servicios	41
-------	----------------------	----

**CAPÍTULO III
COSTOS DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA**

3.1	PRODUCCIÓN AVÍCOLA	44
3.2	ENGORDE DE POLLO	45
3.2.1	Identificación del producto	45
3.2.2	Características tecnológicas	45
3.2.3	Volumen y valor de la producción pecuaria	46
3.2.4	Destino de la producción	47
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	47
3.2.6	Costos de producción	49
3.2.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	50
3.2.6.2	Estado de costo directo de producción	52

**CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO**

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
4.1.1	Crédito	54
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	54
4.1.3	Condiciones del crédito	55
4.1.4	Marco legal aplicable	56
4.1.5	Caracterización del financiamiento	57
4.2	FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO	57
4.2.1	Fuentes de financiamiento	58
4.2.1.1	Recursos propios	59
4.2.1.2	Recursos ajenos	59
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	59
4.2.1.4	Asistencia técnica	59

**CAPÍTULO V
RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	60
5.2	INDICADORES PECUARIOS	61
5.2.1	Ratios técnicos	61
5.2.2	Ratios económicos	61
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	62
5.3.1	Rentabilidad en ventas	62
5.3.2	Rentabilidad en costos y gastos	62
	CONCLUSIONES	63
	RECOMENDACIONES	65
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	66
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2018.	3
2	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2018.	5
3	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa -PEA-. Por sexo y actividad económica. Años: 2002 y 2018.	7
4	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2018.	18
5	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa -PEA-. Por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años: 2002 y 2018.	19
6	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Niveles de ingreso mensuales por hogar y de pobreza. Año: 2018.	21
7	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Análisis de la vivienda. Años: 2002 y 2018.	22
8	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Cobertura educativa. Año: 2018.	30
9	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Tasa de deserción, promoción y repitencia. Año: 2017.	31
10	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de servicios básicos. Años: 2002 y 2018.	34
11	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de servicio sanitario. Años: 2002 y 2018.	35
12	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Resumen de actividades productivas. Año: 2018.	37
13	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción agrícola. Superficie volumen y valor de la producción. Año: 2018.	38

14	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2018.	40
15	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año: 2018.	41
16	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Listado de comercio. Año: 2018.	42
17	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Listado de servicio. Año: 2018.	43
18	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción avícola. Año: 2018.	47
19	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo. Año: 2018.	51
20	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. (cifras en quetzales).	52
21	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Fuentes de financiamiento por tamaño de finca y producto. (cifras en quetzales).	58
22	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Estado de resultados por tamaño de finca y producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. (cifras en quetzales).	60

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2018.	20
2	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Características tecnológicas por tamaño de finca y producto. Año: 2018.	46

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Estructura organizacional Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE. Año: 2018.	16
2	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria, microfincas. Flujograma del proceso productivo. Engorde de pollo. Año: 2018.	48

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año: 2018.	2
2	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año: 2018.	12
3	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. División política. Año: 2018.	14

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Mapa de división política. Año: 2018.
2	Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. División política. Años: 2002 y 2018.
3	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Recursos hídricos. Año: 2018.
4	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Tipo de suelo y clase agrológica. Año: 2018.
5	Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. Recolección de basura. Año: 2018.

INTRODUCCIÓN

Uno de los métodos de evaluación final para el estudiante de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de licenciado, es el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- el cual tiene como objetivo incorporar al practicante a la realidad nacional y así aplicar los conocimientos académicos obtenidos durante la formación académica.

El tema general de investigación realizado en el período del 1 al 31 de octubre de 2018 se denomina “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, del cual se deriva el presente informe individual que contiene los “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Pollo)”, investigación realizada en aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez. El método de investigación utilizado ha sido el científico por medio de sus tres fases: la indagatoria al realizar el Censo, la observación y la entrevista, continuando con la fase demostrativa al analizar la información que se obtuvo y por último la expositiva como recomendación a las necesidades detectadas en la Aldea. El principal objetivo de este informe es determinar cuáles son las actividades pecuarias que tienen mayor desarrollo en la Aldea. Específicamente se tiene también como objetivo familiarizarse con el tema específico por medio de la ayuda de indicadores pecuarios y financieros y que tiene como finalidad contribuir al desarrollo económico del centro poblado. El presente informe comprende cinco capítulos conformados de la siguiente manera:

El capítulo I, describe lo relacionado al contexto territorial de municipio de San Miguel Panán y de la Aldea a través de la caracterización de las variables de antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

En el capítulo II se describe la caracterización de la producción de la aldea Montellano. Cabe mencionar que se presentan las actividades productivas, siendo estas,

agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios, se presenta además el volumen y valor de la producción pecuaria que es el tema de este informe.

El capítulo III, detalla la producción pecuaria de ganado menor “engorde de pollo” con su respectiva identificación del producto, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de producción, hoja técnica de costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

El capítulo IV, refiere el financiamiento con sus aspectos generales entre los cuales se puede mencionar los procedimientos para obtener crédito, condiciones del mismo, marco legal, monto otorgado y destino del mismo. Las fuentes de financiamiento ya sean internas y/o externas, así también las limitaciones que encuentran los habitantes del centro poblado para optar al financiamiento y la asistencia técnica.

El capítulo V, contiene la rentabilidad, la cual se presenta por medio del estado de resultados de la actividad pecuaria “Engorde de pollo”.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas, la bibliografía y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo presenta el contexto territorial del municipio de San Miguel Panán y de aldea Montellano, departamento de Suchitepéquez, desglosan las variables básicas para el desarrollo de la investigación del tema “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”.

1.1 MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PANÁN

El Municipio pertenece al departamento de Suchitepéquez y en seguida se describe las principales características del municipio de San Miguel Panán, tales como antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

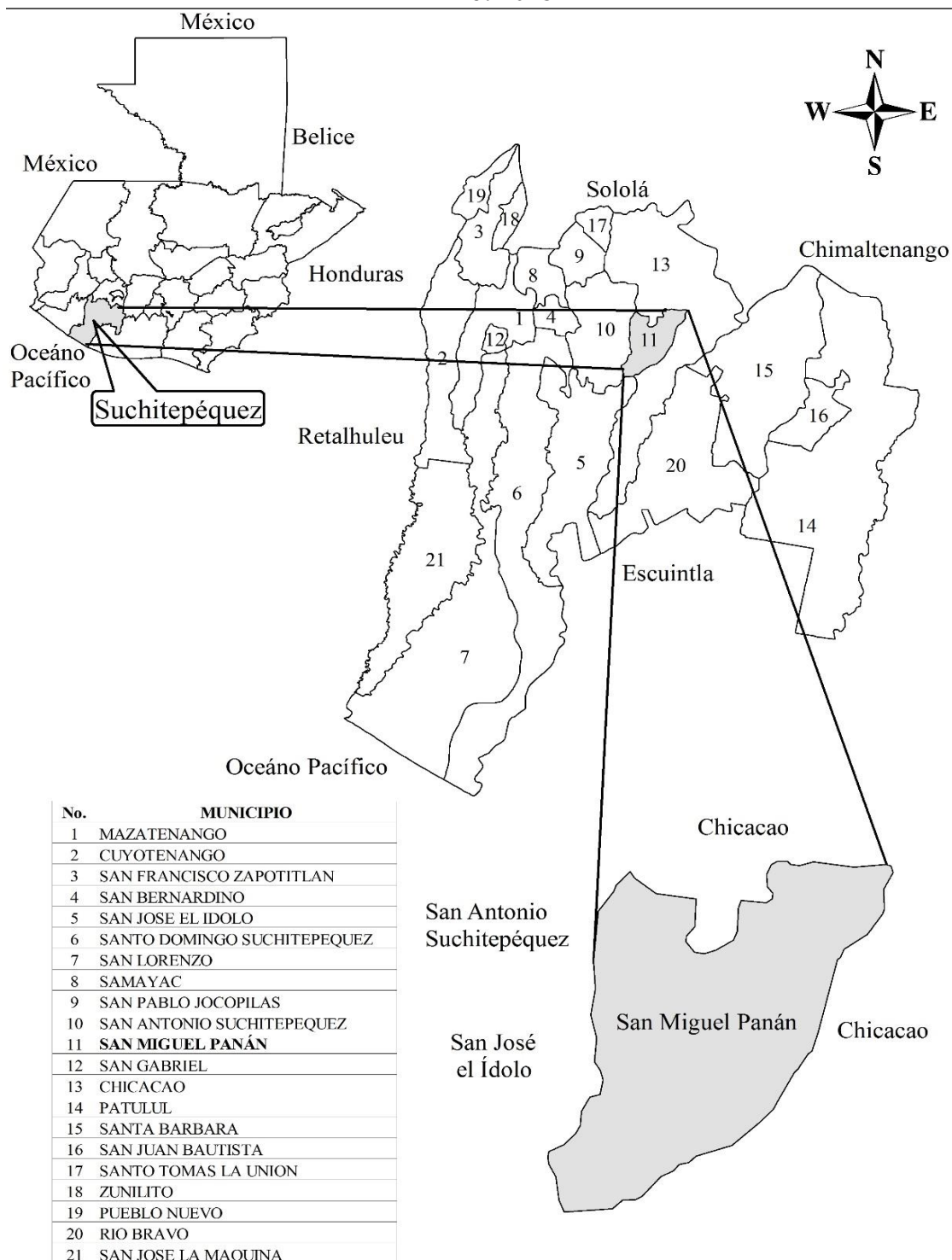
En el siglo XIX, dos hombres del municipio de Nahualá, departamento de Sololá, recolectaban leña, observaron que algo brillaba, al acercarse vieron que era una imagen de San Miguel Arcángel la llevaron a una comunidad de Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá, se agregaron a ellos otros dos hombres, los vecinos de Nahualá, querían la imagen para ellos, los cuatro hombres huyeron con la imagen hacia donde hoy se encuentra la población de San Miguel Panán, Este se fundó el 07 de mayo de 1901. (Panán, s.f)

1.1.2 Localización y extensión

San Miguel Panán, es el Municipio número 11 de 21 del departamento de Suchitepéquez, colinda al norte y este con Chicacao; al sur con San José el Ídolo y al oeste con San Antonio Suchitepéquez. Se encuentra a una distancia de 157 kilómetros de la ciudad capital y a 19 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango. Se localiza a una altitud de 418 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 40 kilómetros cuadrados, con una latitud de 14°53'33'' y longitud 91°36'67''. (www.verfotosde.org, s.f)

En el siguiente mapa se localiza la ubicación geográfica del municipio de San Miguel Panán.

Mapa 1
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Localización geográfica
Año: 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El mapa anterior muestra que San Miguel Panán es el Municipio número 11 de 21 del departamento de Suchitepéquez, se ubica a 19 km de la ciudad de Mazatenango, limita al norte, sur y este con el municipio de Chicacao y al oeste con San Antonio Suchitepéquez.

1.1.3 División política y administrativa

Presenta el análisis del Municipio en referencia a los Centros Poblados, así como la forma como han cambiado según su categoría, además de la forma como están organizados y sus funciones administrativas.

1.1.3.1 División política

La división política es usada para desmarcar los límites entre países y, a su vez, los límites de sus unidades político territoriales. El gobierno de cada país ejerce su soberanía dentro de dichos límites. Esas divisiones del mundo responden a una serie de circunstancias, hechos históricos, culturales y sociales que han sido determinantes en la composición de los límites de un territorio. (división-política, s.f)

Según datos obtenidos en la División Municipal de Planificación de San Miguel Panán el trayecto de los caseríos hacia la cabecera municipal, oscila entre 12 kilómetros de distancia, los lugares más distantes son: Candelaria y San Rafael Boujillá a 3 kilómetros, San José a 10 kilómetros y la aldea Montellano a 7 kilómetros. (Ver anexos 1 y 2).

El cuadro siguiente muestra los Centros poblados por categoría:

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Centros poblados por categoría
Años: 2002 y 2018

Categoría	Cantidad	
	Censo 2002	DMP 2018
Pueblo	1	1
Caserío	5	6
Labor	0	1
Aldea	0	1

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Categoría	Cantidad	
	Censo 2002	DMP 2018
Lotificación	0	1
Finca	18	22
Total	24	32

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002 e información proporcionada por la Municipalidad de San Miguel Panán del año 2018.

El cuadro anterior visualiza que en el año 2002 existió un total de 24 Centros Poblados, y para 2018 observó un incremento de ocho categorías.

1.1.3.2 División administrativa

Según el artículo 33 Decreto 12-2002 del Código Municipal, que cita “corresponde con exclusividad al Concejo Municipal del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos”.

- Concejo Municipal

Es el órgano superior de decisión de asuntos municipales, sus miembros son quienes toman decisiones. Integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales; quienes dan seguimiento a los planes, programas y proyectos para el desarrollo del Municipio.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es el encargado de promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral del Municipio. Es presidido por el Alcalde y lo conforman representantes del Concejo Municipal, Oficina Municipal, Consejo Comunitario de Desarrollo, Centro de Salud, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ministerio de Educación, Ministerio de Desarrollo Social, Policía Nacional Civil y Registro Nacional de las Personas.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se identificó que en el Municipio se han organizado nueve COCODES, quienes son representantes de los siguientes Centros Poblados: La Cumbre, el caserío San Rafael Boujillá, Sector Perú, Veracruz, Santa Cruz Boujillá, Candelaria, San José, la aldea Montellano (Centro Poblado objeto de estudio) y del Casco Urbano, creados para apoyar con el desarrollo de su Aldea o Caserío.

1.1.4 Clima

El Municipio está ubicado a una altitud de 671 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un clima cálido y una humedad de 72°C, cuenta con dos épocas, la primera es la época seca de noviembre hasta abril, donde llega a temperaturas entre los 20°C hasta los 26°C. La segunda, es la época lluviosa, esta se da de mayo a octubre, la temperatura es de 29°C hasta los 30°C. Tiene un clima que beneficia los diferentes cultivos lo cual sirve de apoyo en el desarrollo de la población. (Panán, s.f)

1.1.5 Población

Con base a la información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, y proyección del año actual realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación, se presenta a detalle la población total del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Censo 2018 Habitantes	%	Proyección 2018	%
Sexo						
Masculino	3,563	49.74	5,067	49.10	5,266	49.74
Femenino	3,600	50.26	5,253	50.90	5,321	50.26
Total	7,163	100.00	10,320	100.00	10,587	100.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Censo 2018 Habitantes	%	Proyección 2018	%
Área geográfica						
Urbano	1,837	25.65	4,885	47.34	2,715	25.65
Rural	5,326	74.35	5,435	52.66	7,872	74.35
Total	7,163	100.00	10,320	100.00	10,587	100.00
Grupo étnico						
Indígena	5,819	81.24	7,859	76.15	8,600	81.24
No indígena	1,344	18.76	2,461	23.85	1,987	18.76
Total	7,163	100.00	10,320	100.00	10,587	100.00
Edad						
00-06	1,858	25.94	1,920	18.60	2,746	25.94
07-14	1,640	22.90	2,160	20.93	2,424	22.90
15-64	3,331	46.50	5,772	55.93	4,923	46.50
65 y más	334	4.66	468	4.53	494	4.67
Total	7,163	100.00	10,320	100.00	10,587	100.00

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

Con base a las proyecciones de población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2018, derivado de ello se estableció que el municipio de San Miguel Panán creció un 2.44% por lo cual se revela un crecimiento constante de la población.

- Población total por sexo, número de hogares y área geográfica

Con base a las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, los hogares del Municipio representan 2,117 viviendas que promedian cinco integrantes por habitación. Respecto a la población total proyectada para el año 2018, se consideran que están 5,266 hombres y 5,321 mujeres, lo cual refleja, la población femenina es mayor que la masculina quien representa el 50.30% de la población. Respecto al área geográfica el 74% de la población se encuentra en el área rural y el 26% en el área urbana, esto quiere decir que la mayor concentración de la población se encuentra en el interior del Municipio, asimismo de las actividades económicas que se desarrollan, el grupo étnico indígena representa el 81% y el no indígena el 19%.

- Población por pertenencia étnica y edad

De acuerdo al grupo étnico 81% de la población es indígena, donde predominan las etnias Tz'utujil, Kaqchiquel y Kiché, mientras que 19% fue catalogada de no indígena y en relación a los registros mostrados por el Censo 2002. En relación a la edad, el rango de 0 a 14 años, representan un 49% y de 65 a más, representan el 5%, los cuales en conjunto es la población denominada económicamente dependiente en el Centro Poblado.

- Población económicamente activa -PEA-

Según la población por edad el rango de 0 a 6 años representa el 26% el de 7 a 14 años representa el 23% por lo cual la población económicamente activa es la población que se encuentra entre los 15 a 64 años que representa el 46%; cuentan con capacidad de trabajar o están en búsqueda de un trabajo, finalmente se presenta el rango de 65 años o más, representan únicamente el 5% que son las personas de la tercera edad.

En el cuadro posterior se presenta la Población Económicamente Activa por sexo y actividad económica tomando como base los datos del Censo 2002 versus la proyección realizada por el INE para el año 2018.

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo y actividad económica
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2018	%
Sexo	1,832	100	2,707	100
Masculino	1,566	86	2,314	85
Femenino	266	14	393	15
Total	1,832	100	2,707	100
Actividad económica	1,832	100	2,707	100
Agrícola	1,317	72	1,953	72
Comercio – Servicio	515	28	754	28
Total	1,832	100	2,707	100

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

Según el cuadro anterior, la PEA representa 85% de hombres y 15% de mujeres, en comparación al año 2002 los porcentajes no han variado. Para la actividad económica, los índices que se presentan han variado en relación al 2002 pero esta no es representativa, la actividad agrícola representó el 72% y es una de las actividades principales que contribuyen al desarrollo económico, la segunda actividad son comercios y servicios que representan el 28% que son las que menos aportan a las actividades económicas. Con lo que respecta a las actividades pecuaria y artesanal no se obtuvo datos del Municipio.

- Densidad poblacional

La densidad de población, denominada población relativa (para diferenciarla de la absoluta, la cual simplemente equivale a un número determinado de habitantes en cada territorio), se refiere al número promedio de habitantes de un área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada. (Densidad, s.f)

Este indicador económico se refiere al número de habitantes de una región por kilómetro cuadrado. La concentración de la población es de 265 personas por kilómetro cuadrado lo cual indica que existe un crecimiento constante de la población.

- Migración

La motivación principal del movimiento migratorio es por razones laborales, siendo esta hacia fincas ubicadas en el municipio de San Antonio Suchitepéquez y al municipio de Chicacao, donde se ocupa como mano de obra no calificada, principalmente en actividades asociadas a los campos productivos de caña de azúcar. Se dan también muchos casos donde los pobladores han inmigrado hacia el Municipio lo cual es debido a que muchas de las fincas con plantaciones de hule y la fábrica donde elaboran dicho producto se encuentran cerca del Municipio.

Pobreza

“Está asociada con una serie de situaciones que las personas quieren evitar, como ingresos insuficientes para satisfacer las necesidades básicas y falta de participación en la distribución de los derechos y beneficios de la sociedad.” (Mauricio, 2005, pág. 23)

- Pobreza extrema

Nivel en el que se ubican las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.2,395.83, en el Municipio existe un 28.60% de pobreza extrema, ocupa el primer lugar en pobreza general y el segundo lugar a nivel departamental.

- Pobreza no extrema

Porcentaje de personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, para un hogar de cinco miembros, se establece un costo mensual de Q.4,257.50, según información obtenida, en San Miguel Panán existe un 84.52% de pobreza no extrema.

- Desnutrición

Es una enfermedad que es producto de una dieta inadecuada, que no permite la absorción de los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio del organismo, ésta ocurre cuando no se ingieren alimentos y la falta de consumo de éstos hace que el cuerpo de una persona gaste más energías calóricas de las que consume. (desnutricion, s.f)

Ocupa la posición 242 en la escala de vulnerabilidad alimentaria a nivel nacional, el Municipio se encuentra en una escala de riesgo bajo. Los lugares poblados como lo son La Concha y el Área Urbana se catalogan con riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. La niñez representa un 42.10% con características de prevalencia de retardo en talla moderada, un 12.70% de deficiencias en talla severa y el 45.20% se encuentra dentro de la talla normal, lo cual no alcanza la mitad de la población infantil.

- Empleo

La palabra empleo se refiere tanto a un trabajo, como a una ocupación o un oficio. Sin embargo, el uso más extendido de empleo es el que indica toda aquella actividad donde una persona es contratada para ejecutar una serie de tareas específicas, por lo cual percibe una remuneración económica. (empleo, s.f)

Según la PEA por rama de actividad, indica que la agricultura es el ejercicio más importante ya que provee mayor cantidad de empleos e ingresos a la población del Municipio. Según datos SEGEPLAN 2010, del Mapeo participativo la finca que genera empleo en mayor proporción es La Concha con un aproximado de 140 personas, de los cuales 100 son hombres y 40 mujeres.

1.1.6 Remesas familiares

Los ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que debido a la falta de fuentes de empleo se ven en la necesidad de migrar temporal o permanentemente a la ciudad capital, Mazatenango y a Estados Unidos.

Las remesas proceden de los Estados Unidos de Norte América. De acuerdo a datos proporcionados el 5% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre US\$.200.00 y US\$.300.00 mensuales que equivalen a Q.1,560.00 y Q.2,340.00 respectivamente, convirtiéndose en la principal fuente de ingresos en el Municipio para satisfacer las necesidades tales como: alimentación, educación, salud, construcción de viviendas, entre otros.

1.2 ALDEA MONTELLANO

Es el Centro Poblado asignado por la unidad de EPS 2-2018 de la Universidad de San Carlos de Guatemala sede Central, donde después de realizarse la investigación de campo durante el mes de octubre, se logró aplicar los distintos métodos y técnicas de investigación documental.

En el presente apartado se identifican los conceptos en relación a la aldea Montellano como: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, entre ellos se encuentra idioma, religión, costumbres y tradiciones y deportes, así mismo división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas, agua, suelos, además de lo que son la flora, fauna y orografía. Para las variables bosques y áreas protegidas según la investigación de campo se estableció que en el Centro Poblado se carece de las mismas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Cuentan los ancianos del Centro Poblado que el señor Amado Alonzo era propietario de una finca de tres caballerías de extensión territorial, posteriormente los hijos heredaron la propiedad al momento de su fallecimiento y esta fue dividida, únicamente quedó la finca Montecristo y la finca Montellano, a esta última la dividieron en tres partes y establecieron dos fincas más.

El propietario de la finca Los Encuentros obsequió una imagen religiosa de San José al Centro Poblado y empieza a ser reconocido como San José de Montellano, comentaron los pobladores que era una finca donde la superficie estaba cubierta de llano y tenía el aspecto de ser una montaña, de ahí dependió el origen del nombre.

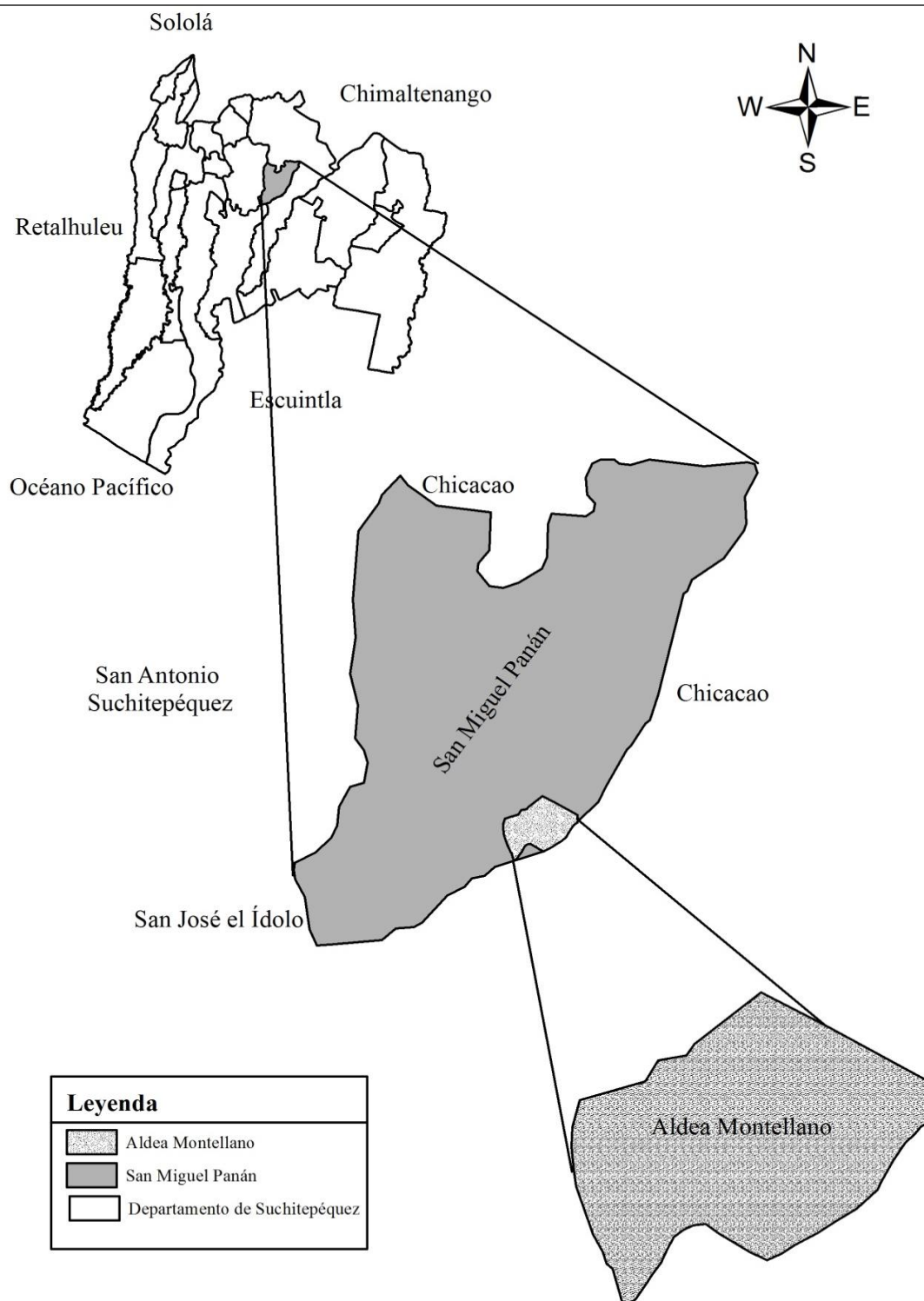
En el Censo del año 2002, el Centro Poblado fue reconocido por el Instituto Nacional de Estadística -INE- como caserío y a solicitud de los vecinos del lugar y con fundamento en los artículos cuatro, 22 y 23 del Código Municipal, decreto 12-2002 y 22-2010, se verificó que cumplían con los requisitos establecidos, por lo que el cinco de noviembre del año dos mil doce en sesión pública ordinaria en el punto segundo del acta ordinaria número 50-2012 recibe el título de Aldea.

1.2.2 Localización y extensión

La Aldea se ubica en la costa sur del municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, colinda al norte con Finca Los Encantos, al sur la de Monte Cristo, al este con el Caserío Los Encuentros y el río Cutzán y al oeste la de Turingia. Para tener acceso a dicho Centro Poblado, es posible el ingreso por la carretera CA-2 ruta internacional, Kilómetro 136 de aldea Nahualate hacia Chicacao Suchitepéquez, otra opción es por la carretera municipal de San Antonio Suchitepéquez, También existe una vía alterna por calle de terracería con dirección a la finca Bulbuxya de la USAC.

El mapa que se presenta en la siguiente página muestra la ubicación geográfica de la Aldea, así como las colindancias respecto a las fincas y aldeas que forman parte del municipio de San Miguel Panán.

Mapa 2
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Localización geográfica
Año: 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según el mapa anterior, la localización geográfica muestra que aldea Montellano según datos proporcionados por las autoridades de la División Municipal de Planificación del Municipio es la única que cuenta con la categoría de Aldea, se ubica en el kilómetro 142 de la ruta de aldea Nahualate hacia Chicacao, cuenta con una extensión territorial de 3.371 km². Y limita al Norte, Este y Oeste con el municipio de San Miguel Panán y al Sur con el municipio de Chicacao.

1.2.3 División política y administrativa

La palabra división, deriva en su etimología del latín “divisio” y significa fraccionar, separar; y política proviene de “politicus” que a su vez proviene de “polis” = ciudad, haciendo al gobierno de la misma. Es por ello, que la división política, se refiere al fraccionamiento del mundo, teniendo en cuenta para separarlos, los Estados político-jurídicos y soberanos (países) que los componen, frutos de luchas históricas, muchas veces violentas, y que se pueden seguir modificando en sus límites o número, pues no surgieron de un proceso natural, sino cultural. (division-politica, s.f)

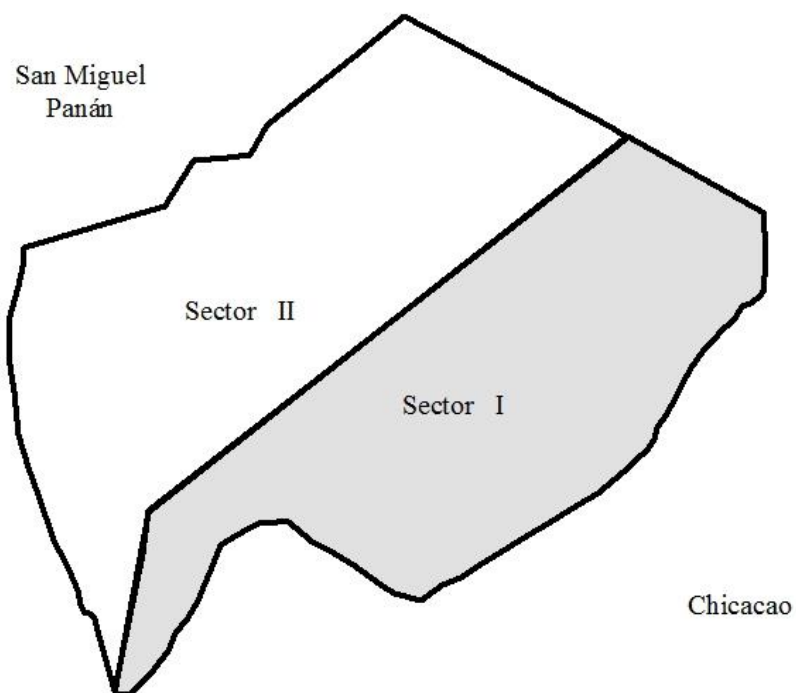
La división política y administrativa depende esencialmente de la alcaldía del municipio de San Miguel Panán.



- División política

La aldea Montellano pertenece a la jurisdicción del municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, la organización territorial está compuesta por 365 viviendas, dividida por dos sectores, el Sector uno cuenta con nueve callejones los cuales limitan con el río Cutzán, el sector dos integrado por cinco callejones y una calle amplia, los cuales limitan con el riachuelo los encantos y una plantación de hule, estos datos fueron proporcionados por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. el sector I cuenta con ocho callejones limitados por el río Cutzán, el sector II integrado por cinco callejones y una calle extensa, los cuales limitan con el riachuelo Los Encantos y una plantación de hule que no forma parte de la Aldea.

A continuación, se presenta el mapa de la división política de la aldea Montellano:

Mapa 3
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
División política
Año: 2018



Referencia	
Simbolo	Sector
	Sector I
	Sector II

Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según el mapa que precede se logra visualizar, la división política de la Aldea se divide en dos sectores y no cuenta con direcciones en las casas de los vecinos, únicamente se identifican las casas con el nombre del jefe del hogar o con el apellido de la familia, pues todos los vecinos se conocen entre sí. Cabe mencionar que también utilizan de referencia las iglesias, las escuelas, el centro de convergencia entre otros.

- División administrativa

La administración municipal está encargada al Alcalde, quien cuenta con la colaboración de los alcaldes auxiliares de las aldeas y caseríos que constituyen el Municipio.

La Constitución Política de la Republica de Guatemala, que indica en su capítulo II, Régimen Administrativo, artículo 224 textualmente cita: “División administrativa. El territorio de la Republica, se divide para su administración en departamentos y estos en municipios”.

La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

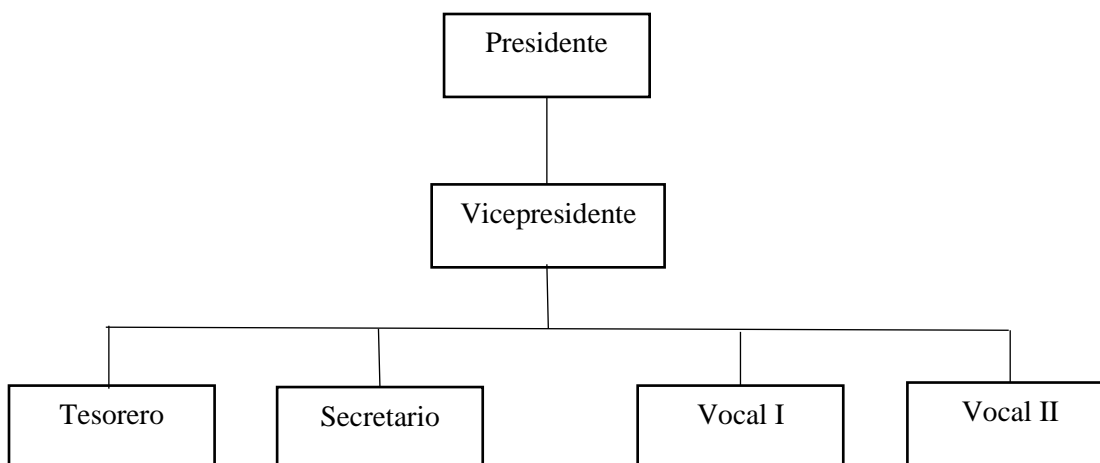
Sin embargo, cuando así convenga a los intereses de la Nación, el Congreso podrá modificar la división administrativa del país, estableciendo un régimen de regiones, departamentos y municipios, u otro sistema, sin menoscabo de la autonomía municipal”.

El Alcalde Auxiliar es la autoridad máxima seguida por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que se integran de la siguiente manera:

- Alcaldía Comunitaria o Alcaldía Auxiliar
- El COCODE se integra por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II.

En seguida se muestra el organigrama de la estructura organizacional del COCODE:

Gráfica 1
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Estructura organizacional
Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La gráfica anterior muestra el organigrama de la estructura organizacional, donde el Presidente y Vicepresidente son las autoridades con mayor jerarquía del COCODE.

1.2.4 Clima

Aldea Montellano posee clima cálido, temperatura promedio de 27°C, en marzo y abril alcanza temperaturas de 34°C y en diciembre y enero tiene una temperatura mínima de 19.5°C, según mediciones realizadas en los días de lluvia, se observó que la precipitación pluvial alcanzó un máximo de 41 milímetros, con un promedio de 20 milímetros en días lluviosos, el viento soplaba a una velocidad promedio de 11 Km por hora, con dirección del Suroeste al Noreste, la humedad promedio es de 66%.

1.2.5 Población

Se presentan características básicas de los habitantes de aldea Montellano: tasa de crecimiento, número de habitantes por hogar, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, ingresos, vivienda, pobreza, pobreza extrema, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

- Población por hogares

Es el número de habitantes que hay en cada hogar de aldea Montellano, el total de población que se muestra es un comparativo entre el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE del año 2002, y datos poblacionales que durante la investigación de campo se recopilaron, mediante el Censo USAC 2018.

La población total por números de hogares según Censo 2002 eran 1,328 y 239 hogares, mientras que para el año 2018 según Censo USAC 2018 presentó un incremento de 541 en la población y 170 hogares.

- Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento es una medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado período de años, como resultado del juego de los movimientos migratorios externos, de nacimientos y defunciones (no debe confundirse con la tasa de natalidad). (población, s.f)

De acuerdo a los datos recabados en Censo USAC 2018, se determinó que la tasa de crecimiento entre el año 2002 y 2018, es de 2.13 % anual, el crecimiento es mayor respecto al promedio que es de un 2%, según el INE.

Número de hogares

Según datos del Censo 2002 que el número de habitantes promedio por hogar en la Aldea fue de 6 personas; mientras que en el Censo USAC 2018, se determinó que existe un promedio de 5 habitantes por hogar, la diferencia es de un habitante, derivado del crecimiento de número de hogares.

- Población por sexo, área geográfica, grupo étnico

En el siguiente apartado esta la estructura del centro poblado de acuerdo al sexo, área geográfica y grupo étnico. Es necesario analizar cada una de las subvariables para determinar el tipo de estructura poblacional. Dichos datos son comparación de ambos Censos.

Cuadro 4
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%		Censo USAC 2018	%	
Sexo						
Hombres	706	53%		935	49.97%	
Mujeres	622	47%		934	50.03%	
Total	1,328			1,869		
Área geográfica						
Urbana	0			0		
Rural	1,328			1,869		
Total	1,328			1,869		
Grupo étnico						
Indígena	1,244	93.68%		1,757	94%	
No indígena	84	6.38%		112	6%	
Total	1,328			1,869		
Edad						
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
0 a 6	186	159	345	154	173	327
7 a 14	160	137	297	204	215	419
15 a 64	340	290	630	538	504	1,042
De 65 a más	30	26	56	38	43	81
Total	716	612	1,328	934	935	1,869

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

Según Censo USAC 2018, se estableció que el porcentaje que divide hombres con mujeres es homogéneo y que por lo tal razón no existe porcentaje alto relevante entre ambos sexos pues difiere en 7%. Se determinó que toda la población de la Aldea, habita en el área rural, con un estilo de vida apacible y que la mayor parte son familiares y por lo consiguiente se conocen entre sí, el grupo étnico indígena representa el 94% de la población total.

Con relación a los estratos por edades y por sexo, comparados entre los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2002 y el Censo USAC 2018 realizado en el mes octubre del mismo año, se determinó que la mayor concentración de personas está en el rango de edades entre 15 a 64 años, distribuidas en 538 hombres y 504 mujeres que juntos alcanzan el 55.75% de la población.

- Población económicamente activa

Es el conjunto de la población que a partir y hasta la edad que cada Estado fija como límites mínimo y máximo para ingresar y egresar del mundo laboral, se encuentra efectivamente trabajando o está buscando activamente un puesto de trabajo. Está por lo tanto integrada por quienes están trabajando y por los desempleados. Investigar este índice proporciona datos relevantes sobre el grado de desarrollo del lugar en cuestión. (poblacion-economicamente-activa, s.f)

Se presenta la estructura de la Población Económicamente Activa, por sexo, área geográfica y actividad productiva de la aldea Montellano.

Cuadro 5
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
Sexo				
Hombres	343	85.54	400	76.34
Mujeres	58	14.46	124	23.66
Total	401	100.00	524	100.00
Área geográfica				
Urbano	0	0	0	0
Rural	401	100.00	524	100.00
Total	401	100.00	524	100.00
Actividad productiva				
Agrícola	293	73.07	258	49.24
Pecuaria	0	0.00	5	0.95
Artesanal	0	0.00	5	0.95
Agroindustrial	21	5.24	25	4.77
Comercio	34	8.48	71	13.56
Servicios	53	13.21	160	30.53
Total	401	100.00	524	100.00

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

El cuadro anterior, presenta que del total de la Población Económicamente Activa de aldea Montellano, con base a datos del Censo 2002 y Censo USAC 2018, se determinó que el sexo masculino incorpora 76.34% y el femenino 23.66%. Del total de la población 49.24% son actividades agrícolas y 30.53% prestan servicios a entidades privadas, comparado con los datos del Censo 2002.

Densidad poblacional

El cuadro que a continuación se presenta la densidad poblacional comparativo entre el Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE del Año 2002 y el Censo USAC 2018, de la aldea Montellano.

Tabla 1
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo USAC 2018
Departamento de Suchitepéquez		
Población	403,945	595,986
Extensión territorial	2,510	2,510
Densidad Poblacional	161	237
Municipio de San Miguel Panán		
Población	7,163	10,587
Extensión territorial	40	40
Densidad Poblacional	179	265
Aldea Montellano		
Población	1,328	1,869
Extensión territorial	3.371	3.371
Densidad Poblacional	394	554

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

El cuadro anterior muestra que la densidad poblacional es de 554 habitantes por Km²; de acuerdo a la verificación del total de la población censada en el año 2018, segundo semestre la cual corresponde a 1,869 personas, dentro del total de la extensión territorial que corresponde a 3.371 Km².

Pobreza

La pobreza se plantea como privación o insatisfacción de determinadas necesidades básicas de índole material que demanda una vida decorosa y digna para los seres humanos. (Durini, 2017, pág. 3)

El cuadro que continúa muestra los niveles de pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres de la Aldea durante el año objeto de estudio.

Cuadro 6
Aleda Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Niveles de ingreso mensuales por hogar y de pobreza
Año: 2018

Niveles de ingresos Q.	Hogares	%
De 1 a 600	44	10.76
De 601 a 1,200	114	27.87
De 1,201 a 1,800	97	23.72
De 1,801 a 2,396	52	12.71
De 2,397 a 3,000	48	11.74
De 3,001 a 3,600	14	3.42
De 3,601 a 4,257	7	1.71
De 4,258 a 4860	6	1.47
De 4,861 a 5,460	13	3.18
De 5,461 en adelante	14	3.42
Total	409	100.00
Descripción		
Pobreza extrema	307	75.06
Pobreza no extrema	69	16.87
No pobres	33	8.07
Total	409	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra los niveles de ingreso de la Aldea, donde el 75.06% se encuentra en extrema pobreza, pues no cuentan con los servicios básicos necesarios y sus ingresos monetarios son escasos y no superan el ingreso de Q.2,396.00; conforme los rangos de ingresos que establece el INE.

- **Desnutrición**

La desnutrición es una enfermedad que es producto de una dieta inadecuada que no permite la absorción de los nutrientes necesarios para el organismo. (desnutrición, s.f)

Con los datos proporcionados por el Centro de Convergencia de la Aldea, se verificaron los casos registrados por desnutrición aguda existentes durante el periodo de la investigación. Se detectaron dos casos de desnutrición aguda en niños menores de dos años, tratados en el mismo, en revisión semanal los días martes, el tiempo promedio en base al tratamiento para poder estabilizarlos, oscila entre cinco a seis meses.

- Vivienda

Se entiende por edificio, construcción o habitación adecuado para que vivan las personas. (Vivienda, s.f)

El cuadro 7 presenta análisis de vivienda según condición, forma de propiedad y tipo.

Cuadro 7
Aleda Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Análisis de la vivienda
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo USAC 2018	%
Condición				
Ocupada	239	83.28	365	94.81
Desocupada	48	16.72	20	5.19
Total	287	100.00	385	100.00
Forma de propiedad				
Propia	155	64.85	233	63.84
Alquilada	24	10.04	76	20.82
Familiar	0	0.00	28	7.67
Posando	60	25.11	28	7.67
Total	239	100.00	365	100.00
Tipo				
Casa formal	267	93.03	251	65.19
Covacha	20	6.97	134	34.81
Total	287	100.00	385	100.00
Materiales				
Paredes				
Adobe	0	0.00	1	0.26
Block	163	56.79	241	62.60
Ladrillo	2	0.70	1	0.26
Lámina metálica	0	0.00	45	11.69
Madera	106	36.93	24	6.23
Bambú	16	5.58	73	18.96
Total	287	100.00	385	100.00
Techo				
Concreto	3	1.04	26	6.75
Lámina metálica	283	98.61	351	91.17
Teja/ otros	1	0.35	8	2.08
Total	287	100.00	385	100.00
Piso				
Concreto	166	57.84	176	45.71
Granito	4	1.39	23	5.97
Tierra	68	23.69	149	38.70
Cerámica	1	0.35	37	9.61
Materiales no establecidos	48	16.73	0	0.00
Total	287	100.00	385	100.00

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

Se puede visualizar que el cuadro anterior refleja los datos que han permitido el análisis de las viviendas de aldea Montellano informando la condición, forma de propiedad, así como los materiales, tipos de techo y piso de los cuales están construidas, que mostró un incremento de 78 viviendas con respecto al año 2002.

- Empleo

Conforme a datos de investigación de campo realizada, se determinó que el total de la PEA, es de 524 habitantes lo cual representa el 50.29% de la comunidad. El subempleo asciende a 320 personas que equivale al 30.53% de la población y el desempleo corresponde a 198 pobladores y equivale al 19.18%.

1.2.6 Migración

Se entiende por migración a todo aquel movimiento poblacional que consiste en dejar el lugar de residencia y establecerse en otra región, esta se puede dividir en interna o externa.

La causa principal de la emigración en los últimos años ha sido la necesidad de buscar fuentes de empleo, con el fin de complementar los ingresos para el sostenimiento de sus hogares. La migración está compuesta de dos procesos emigración e inmigración. La emigración trata de las personas que por necesidad de aportar económicamente a la familia y al no haber fuentes de empleo en la Aldea, son obligados a buscar oportunidades en los municipios vecinos, en los departamentos y en casos extremos hasta fuera del país. En el caso de la inmigración son personas que llegan al Centro Poblado para el caso se sabe que la mayoría se da porque contraen matrimonio con un habitante de la Aldea.

1.2.7 Ecosistema

Se realiza la caracterización de la biodiversidad en la aldea Montellano, en la cual se desarrollan las variables de agua, suelos, flora y fauna y orografía. A excepción de la variable de bosques y áreas protegidas ya que no se lograron identificar en el centro poblado.

- Agua

Montellano cuenta con tres riachuelos que la atraviesan, y un río denominado Cutzán. Los caudales más grandes que existen son: el río Cutzán que en su trayecto pasa por el sector uno además que forma dos riachuelos atravesando el interior de los callejones de dicho sector y el riachuelo Los Encantos atraviesa el sector dos, ambos son de vital importancia para los vecinos del Centro Poblado ya que son aprovechados para regadillos en la agricultura y para uso doméstico. Las mujeres de la Aldea los utilizan para lavar ropa, mientras que niños, jóvenes y adultos los utilizan para ir a recreación, el río Cutzán, atraviesa toda la Aldea, tiene una profundidad de dos pies en tiempo de verano y en invierno alcanza hasta tres metros depende de las lluvias. (Ver anexo 3).

- Suelos

La Aldea posee suelos del tipo Cutzán y clase II, son tierras cultivables con pocas limitaciones, aptos para todos los cultivos de la región. (Ver anexo 4).

- Flora y fauna

Constituye el conjunto de plantas que crecen en un hábitat y el conjunto de especies de animales que habitan en una región y se adaptan a un medio ambiente en específico.

Flora

La Aldea posee variedad de plantas, las de tronco leñoso son: cedro, volador, chonta, canoj, sunza, ramón, marañón, caoba, cuje, ortica, matilisguate, palo blanco, calamondrin conacaste, almendro, pataxte, limonero, naranjo, plantas ornamentales y también plantas herbáceas como: chipilín y macuy.

Fauna

Forma un papel importante para mantener la cadena alimenticia de la Aldea. Se describen las especies de animales que habitan en la Aldea: mapache, cotuza, mazacuata, coral, cascabel, chacha, clarinera, loro, perica, garza, zopilote, zanate, rana, mapache, armado, ardilla, palomita, martín pescador, cachajina, cotorra, chocoya, gavilán, quebranta huesos, tucán pequeño, coral falsa, lagartija, iguana, tacuazín, iguana,

esperanza, grillo, murciélago, conejo, perro común, gato doméstico, vaca, marrano, cabra, rata común, rata de monte, ardilla, colibrí, pavo doméstico, gallina, gallo, chumpipe, chompi pollo, hormiga, cucaracha, ronrón, abeja, grillo y gorgojo.

- Orografía

La superficie de la Aldea es 90% plana, con pendiente de norte a sur, se da el drenado de agua por el alcantarillado la cual existe únicamente en el área de la vía escolar que desembocan en el riachuelo Los Encantos, las aguas pluviales corren a orillas del asfalto de la calle principal y callejones de la Aldea. Además, es importante mencionar que los drenajes que desembocan en el río Cutzán. Cuenta con aéreas de terreno que es arenoso y arcilloso, los cuales son especiales para el cultivo.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA MONTELLANO

El ámbito social de la aldea Montellano, en lo que se refiere a los tipos de organización, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos. Se determinó que la Aldea no cuenta con una organización ambiental que pueda beneficiar o regular las acciones que provocan daños al medio ambiente, también carecen de un cementerio, por lo que los habitantes deben dirigirse fuera del Centro Poblado al sufrir la pérdida de un ser querido, hacia el cementerio del Municipio, además, no recibe apoyo de entidades estatales, privadas e internacionales.

1.3.1 Organización

“La organización constituye la fase del proceso administrativo que permite establecer las labores de diferentes personas en la conquista de las metas”. (Pañeda, 2004, pág. 124)

Las organizaciones que se observaron en la aldea Montellano son sociales y culturales, además se identificó que carecen de organizaciones ambientales y deportivas, en el siguiente apartado se describe la forma en que están conformadas en la Aldea.

- Sociales

Son unidades que velan por el desarrollo social de la población, se describe las organizaciones que existen en la Aldea:

El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- cuenta con personería jurídica a partir del año 2003, su propósito es velar por el bienestar y orden del centro poblado, aplicar políticas participativas, identificar proyectos, planes y programas que sean para beneficio de la Aldea. En el año 2016 tomó posesión la Junta Directiva actual y se conforma por seis personas: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y dos vocales. Las Asambleas, se realizan cada dos meses y en ocasiones eventuales para resolver inconvenientes, no cuentan con fuentes de financiamiento para el desarrollo de sus labores. Dentro de los aportes que el COCODE a gestionado para la comunidad, se encuentran los siguientes proyectos: adoquinamiento de la vía escolar que consta de 660 metros, ampliación del agua potable con la compra de tanque aéreo y bomba; se encuentra pendiente de adquirir el transformador de energía eléctrica con el cual se espera minimizar el problema de la escasez de agua. Dentro de los proyectos programados para antes que finalice el año, está, la circulación e instalación de grama sintética en el campo de futbol y la ampliación del Instituto de Telesecundaria.

Asociación integral para el desarrollo de aldea Montellano -ASODIM-

El principal propósito de la formación de la Asociación fue la búsqueda de una solución a la falta de desarrollo de la Aldea, por tal razón esta entidad gestiona proyectos y financiamientos para contribuir al desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida de los asociados. Logra su personería jurídica el 10 de septiembre de 2014, sus principales acciones son facilitar capacitaciones y donaciones como cursos de fertilización de la tierra, repostería y también obtuvo donaciones de fertilizantes por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, cuenta con contacto de la Asociación de Exportadores de Guatemala -AGEXPORT-. Se tiene como meta que por medio de dicha Asociación se pueda exportar los productos de mayor demanda en la Aldea, entre los cuales se pueden mencionar el limón, chiltepe y rambután.

Consejo escolar

En cada centro educativo de la Aldea existe un Consejo Escolar, quien realiza gestiones para obtener el fondo que aporta el Ministerio de Educación -MINEDUC- para la cobertura de las distintas necesidades como: útiles escolares, alimentación y valija

didáctica, están formados por Presidente, Secretario y Tesorero, cada Consejo Escolar interactúa en el proceso educativo de la comunidad y coordina actividades educativas.

- Se describe cada consejo escolar que funciona en los centros educativos:
 - ✓ Escuela Oficial Párvulos Bilingüe anexa a Escuela Oficial Rural Mixta (EORM),
 - ✓ Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Aldea Montellano, e
 - ✓ Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

- Culturales

Se refiere a aquellas organizaciones que se dedican a conformar grupos de personas con el fin de fomentar la cultura de un determinado lugar con características especiales.

La Aldea cuenta con dos tipos de organizaciones religiosas: Católica y Cristiana Evangélica que es la que más se profesa en la Aldea.

- Religiosas

Según el Censo USAC 2018, el 61% de la población ejerce la religión evangélica y el 35% profesan la religión católica, mientras que el 4% indicaron no pertenecer a ninguna religión. Existe solamente una iglesia católica y varias Cristiano Evangélicas, a continuación, se detallan las iglesias que se encontraron en aldea Montellano y que sirven de centros de congregación en la misma:

- Iglesia de Dios,
- Iglesia Cristiana Príncipe de Paz,
- Iglesia Misión Cristiana Sinaí,
- Iglesia de Cristo,
- Iglesia Manantial de Vida,
- Iglesia católica San José de Montellano.

- Deportivas

Son organizaciones que llevan a cabo actividades en el ámbito deportivo, para crear en la sociedad un amplio conocimiento de distintas disciplinas. Se observó que en la Aldea no cuentan con organizaciones deportivas, sin embargo, según lo expresado por el

presidente del -COCODE-, existe una persona que organiza campeonatos de fútbol con la participación pobladores aledaños.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Este apartado lo constituye la cobertura de servicios básicos y su respectiva infraestructura, los cuales no deben faltar en el Centro Poblado pues ayudarán a elevar el nivel y calidad de vida de la población. Dentro de los cuales se pueden mencionar: educación, infraestructura educativa, cobertura educativa, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas, servicios sanitarios, sistema de recolección de basura y sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.4.1 Educación

El sistema educativo en aldea Montellano está cubierto por el sector público, cuentan con el apoyo del Ministerio de Educación y la Municipalidad del Municipio, los niveles educativos que se imparten son: preprimaria, primaria y educación básica; como resultado del trabajo de campo realizado en el Centro Poblado, se obtuvieron datos que muestran la cobertura de los centros educativos, niveles de repitencia, deserción e infraestructura.

- **Alumnos inscritos y cantidad de maestros**

Mediante Censo USAC 2018 e investigación de campo se comprobó que en el nivel pre primario hubieron 108 alumnos, nivel primario 374 y nivel básico 82; en los tres niveles suman 564 alumnos; mientras que para el presente año se tienen alumnos inscritos en el nivel pre primario 123; nivel primario 356 y nivel básico 80, con un total de 559 alumnos lo que da como resultado que en el nivel pre primario existe un aumento de 15 alumnos, derivado al incremento de la población en edad pre escolar; para los niveles primario y básico existen disminución de 18 y dos alumnos respectivamente, derivado a que muchos padres no incentivan a sus hijos para que continúen con sus estudios y eligen que contribuyan económicamente al hogar. La cantidad de maestros para el año 2018, para el sector pre primario y primario cuentan con tres maestras para cada nivel y para el nivel básico cuentan con 16 maestros en total.

- Infraestructura educativa

Según información obtenida del trabajo de campo a través del Censo USAC 2018 e información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Suchitepéquez correspondientes al año 2017. Las escuelas de nivel preprimario funcionan en las mismas instalaciones.

La escuela de nivel primario se encuentra ubicada al ingreso de la Aldea, cuenta con instalaciones propias, imparten los seis grados, actualmente se tiene contemplado el proyecto de ampliación de la escuela en un terreno vecino a la misma, el cual es propiedad de la Municipalidad, dicho proyecto consta de la construcción de dos aulas, dos baños y una cancha deportiva, la misma se tiene programada para los meses de octubre o noviembre del presente año y será financiada con fondos de la Municipalidad, como proyecto de inversión, dicho proyecto aseguran las autoridades municipales que será de mucho beneficio para la población en edad escolar.

El Instituto del ciclo básico no cuenta con instalaciones propias, razón por la cual desarrolla sus actividades en las instalaciones de la escuela de primaria durante la jornada vespertina, según entrevista realizada a la directora de dicho centro educativo se imparten los tres grados que comprende el ciclo básico. Pero se presenta el inconveniente que carece de instrumentos que les permita impartir clases de la mejor manera pues solo cuentan con el espacio físico. Como parte de los programas a ejecutar, la Municipalidad está la construcción de las instalaciones para el instituto de educación básica, el cual se tiene programado dar inicio en el mes de noviembre del presente año y que liberará en gran parte la situación escolar en la que se desempeñan en la escuela primaria.

- Analfabetismo

Se realizó un viaje a la cabecera departamental debido a que en el municipio no existe información a nivel Aldea, sin embargo, según datos obtenidos de parte de Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- con cifras del año 2014, lamentablemente los datos con los que cuenta la institución son a nivel Municipio, por lo que no existen datos para la Aldea objeto de análisis.

- Cobertura educativa

Este indicador relaciona los alumnos en edad estudiantil versus los alumnos inscritos, a través del sistema educativo dirigido por el Ministerio de Educación para la enseñanza de la población, por medio de la formación y desarrollo integral de los niños sin olvidar que el que los niños vayan a la escuela depende también que los padres de familia los apoyen permitiendo asistir a estudiar.

En seguida se presenta el cuadro de la cobertura educativa de los niveles educativos del Centro Poblado.

Cuadro 8
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Cobertura educativa
Año: 2018

Nivel educativo	Población estudiantil en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad	Tasa bruta %	Tasa neta %
Pre-primaria	131	123	120	94	92
Primaria	370	356	345	96	93
Medio					
Básico	133	80	73	60	55
Total	634	559	538		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El total de alumnos no inscritos es de 75 en los tres niveles educativos, la cobertura en la Aldea refleja mayor participación en la educación inicial con 123 estudiantes, mientras que la cobertura de primaria presentó 356 y básico 80. La disminución en los alumnos inscritos en el nivel medio se debe a la falta de interés no solo de los estudiantes, sino que también por parte de los padres de familia, que ven en sus hijos un apoyo en las labores familiares por lo cual muchas veces prefieren que trabajen y no estudien, pues también los jóvenes al obtener un ingreso económico prefieren trabajar.

- Tasas de deserción, promoción y repitencia

Dentro de las tasas de análisis de la educación se encuentra la deserción; que es el abandono de obligaciones escolares. La cantidad de niños inscritos durante el ciclo 2017, se presentan en el siguiente cuadro dividido en hombres y mujeres:

Cuadro 9
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Tasa de deserción, promoción y repitencia
Año: 2017

Nivel educativo	Deserción		Promoción				Repitencia			
	Oficial	%	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Pre-primaria	7	58.33	57	48	105	20.71	0	0	0	0
Primaria	3	25.00	179	153	332	65.48	23	6	29	93.55
Medio										
Básico	2	16.67	46	24	70	13.81	2	0	2	6.45
Total	12	100.00	282	225	507	100.00	25	6	31	100.00

Fuente: elaboración propia, en base en datos proporcionados de los cuatro Centros Educativos de la aldea Montellano e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro que precede muestra la deserción escolar, se determinó que 12 alumnos se retiraron antes de culminar el ciclo escolar, entre los motivos principales están los económicos pues muchos padres de familia optan porque trabajen en lugar de ir a estudiar es allí donde el estudiante pierde el interés de ir a recibir clases. El total de alumnos promovidos durante el ciclo 2017 asciende a 282 hombres y 225 mujeres, sumados en los tres niveles. El índice de repitencia asciende a 31 estudiantes distribuidos entre 25 del sexo masculino y seis del sexo femenino.

1.4.2 Salud

Desde el punto de vista de la Unidad de Salud Pública cita “Es la disciplina encargada de la salud a nivel poblacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones de salud de las comunidades mediante la promoción de estilos de vida saludables”. (Salud, s.f)

El servicio de salud en la aldea Montellano, está cubierto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de un Centro de Convergencia, que inició operaciones el 1 de agosto del 2017, se encuentra ubicado en terreno que ha cedido la Municipalidad, este cargo es una enfermera. El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 a 15:00 horas, con un promedio de 60 pacientes durante el mes. Brinda los servicios de: consulta general, planificación familiar, control de peso y talla de los niños, vacunación en niños menores de cinco años, control prenatal y control post -parto.

De acuerdo al Censo USAC 2018, las principales deficiencias del centro de convergencia son: el horario de atención era irregular, por lo tanto, los pacientes se trasladan hacia el centro de salud de Chicacao o directamente a Mazatenango.

El equipo con que se cuenta es mínimo, en cuanto a la distribución de medicamentos es proporcionado por la sede del Ministerio de Salud Pública de Mazatenango, abastecen con acetaminofén, tremesina, amoxicilina, ácido fólico, sulfato ferroso, prenatales, omeprazol, entre otros. Según se atiendan las necesidades de salud así serán los resultados de las variables siguientes:

- Morbilidad

Con base a información del Censo USAC 2018 y entrevista realizada a la persona encargada del Centro de Convergencia, se determinaron los principales padecimientos que afectan a la población de aldea Montellano; entre los cuales están: enfermedades respiratorias tales como gripe y resfriados, infecciones urinarias, intestinales y problemas en la piel, derivado de utilizar agua contaminada del río.

Según testimonio de la Enfermera encargada de este centro de atención, comentó que tiene datos indicadores que en el año objeto de estudio se han registrado 200 casos de niños que representan un 10.70% que corresponden a la morbilidad infantil; por causas de desnutrición, bajo peso y enfermedades respiratorias, 35 casos de adolescentes y 30 casos de adulto mayor, los cuales ocupan un 14.18% de morbilidad general, del total de la población de aldea Montellano que ha recibido atención en dicho Centro de Convergencia el cual ha sido de gran ayuda en el Centro Poblado.

- Mortalidad

Se conoce con este nombre a la proporción de personas fallecidas en un período de tiempo, la mortalidad de Aldea durante el año 2017, según datos recopilados a través del Censo USAC 2018 asciende a 22 personas, de las cuales 12 fueron del sexo femenino y 10 masculinos. La mortalidad respecto a las edades representa que la mortalidad infantil asciende a cinco personas y la mortalidad de adultos a 17 personas.

1.4.3 Agua

Del latín aqua, el agua es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno. (agua, s.f)

Es un recurso natural e indispensable para la sobrevivencia de la población a nivel mundial, para el caso del Centro Poblado objeto de estudio, esta es gratis pero no todos los hogares cuentan con el vital líquido, para lograr llenar sus recipientes. La falta de potabilización del agua produce enfermedades gastrointestinales, la forma de abastecimiento del vital líquido se encuentra en un nacimiento de agua ubicado en Finca Los Encantos, distribuido por tuberías que conecta con los dos sectores.

El servicio de agua de aldea Montellano no tiene ningún costo para la población, esto obedece a que las autoridades municipales aún no han establecido un costo por el servicio. La principal dificultad que se presenta en el servicio de agua es la incorrecta instalación de la tubería que distribuye el recurso hídrico a los sectores uno y dos de la Aldea, lo cual provoca que dicha distribución no sea uniforme en ambos sectores, pues el sector I regularmente no cuenta con dicho servicio.

1.4.4 Drenajes

Los hogares que cuentan con el servicio de drenaje en la Aldea son 367 los cuales equivalen al 89.73%, en la investigación se observó que las plantas de tratamiento del sistema de drenaje carecen de mantenimiento, el agua de los drenajes va directamente al río Cutzán y al riachuelo Los Encantos, existen 42 hogares que no cuentan con servicio de drenaje, han conectado su evacuación de aguas negras directamente al río y riachuelo, lo que contribuye a la contaminación de los recursos hídricos de la Aldea.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica representa una necesidad básica para los habitantes, debido a que está relacionada con el desarrollo en el ámbito productivo, social y económico, el servicio de energía eléctrica alcanza el 93.88% de cobertura.

En aldea Montellano, el servicio de energía eléctrica domiciliar está integrada por 384 hogares, distribuidos en 269 del sector uno y 115 del sector dos. Se observó que la Aldea cuenta con este servicio tanto en los callejones así mismo en la calle principal que prácticamente es la carretera hacia Chicacao. Por este beneficio los pobladores deben pagar una cuota proporcional al consumo, según información de DEORSA este monto asciende a Q.42.45, el cual es incluido en la factura de la energía eléctrica. Según los datos recabados se determinó, la existencia de una totalidad de 113 postes en la Aldea, de los cuales 72 se encontraron ubicados en el sector uno, mientras que en el sector dos únicamente 36, además, se evidenció que cinco postes se encontraban en mal estado, los cuales pertenecían a los diferentes callejones y a la calle principal.

El cuadro que se presenta en seguida contiene la distribución de la cobertura de servicios básicos que se encontraban en la Aldea para los periodos que son objeto de comparación como son el 2002 y 2018.

Cuadro 10
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de servicios básicos
Años: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2018		Total	%
			Sector I	Sector II		
Agua						
Con servicio	197	82.43	261	112	373	91.20
Sin servicio	42	17.57	25	11	36	8.80
Total	239	100.00	286	123	409	100.00
Drenajes						
Con servicio	31	12.97	257	110	367	89.73
Sin servicio	208	87.03	29	13	42	10.27
Total	239	100.00	286	123	409	100.00
Energía eléctrica						
Con servicio	188	78.67	269	115	384	93.88
Sin servicio	51	21.33	18	7	25	6.12
Total	239	100.00	287	122	409	100.00

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

Se puede observar en el cuadro anterior, que del año 2002 al año 2018 ha aumentado la cobertura en los servicios básicos en la aldea Montellano, en lo que respecta al servicio de agua entubada existió un aumento del 8.77%, mientras que en drenajes y energía eléctrica un 76.76% y 15.21% respectivamente.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios a nivel general son de vital importancia para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas, pero, hay muchas familias que carecen de ellos.

En el siguiente cuadro, presenta la cobertura del servicio sanitario entre el periodo 2002 y 2018 para identificar los cambios con respecto a cada año.

Cuadro 11
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de servicio sanitario
Años: 2002 y 2018

Tipo de servicio sanitario	Censo 2002		Censo USAC 2018			
	Hogares	%	Sector I	Sector II	Total	%
Letrina o pozo ciego	113	47.29	20	9	29	7.09
Inodoro conectado a drenaje	31	12.97	257	110	367	89.73
Inodoro conectado a fosa séptica	18	7.53	0	0	0	0.00
No disponen del servicio	77	32.21	9	4	13	3.18
Total	239	100.00	286	123	409	100.00

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

Se determinó que la utilización de letrinas desde el año 2002 en relación al 2018 ha tenido una disminución de 32.86% lo cual representa una disminución en el tema de contaminación y por consiguiente la prevención de proliferación de enfermedades. A través del tiempo la mayoría de hogares han cambiado el tipo de sanitario conectado hacia la red de drenajes, apto e higiénico para las personas del hogar, aumentó al 2018 en un 67.96% en todos los hogares.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos solidos

Según Censo USAC 2018 realizado, se determinó que aldea Montellano cuenta con toneles de depósito para los desechos, éstos fueron entregados por parte de la Municipalidad para la recolección de basura, cada sector tiene seis toneles. Los habitantes de la Aldea trasladan los desechos a los recipientes correspondientes ubicados en la calle principal posteriormente es trasladada por el tren de aseo al vertedero Municipal.

En el sector I el 60.76% de la población desecha la basura en el servicio municipal mientras que el 39.24% de los habitantes contaminan el ambiente recurren a quemar la basura, enterrarla o la desechan al río. En lo que corresponde al sector II el 57.02% utilizan el servicio municipal y el 42.98% lo manipulan de forma incorrecta. En ambos sectores, los habitantes de la Aldea indicaron que no sacan la basura a la calle principal por la distancia y la falta de toneles, además el tren de aseo no se lleva toda la basura acumulada, por lo que proponen que pase tres veces a la semana como mínimo. (Ver anexo 5).

La aldea Montellano no cuenta con un sistema de manejo de desechos sólidos que disminuya la contaminación ambiental. Los habitantes no clasifican adecuadamente los mismos, por lo que los pobladores desechan la basura en el río, a los terrenos vacíos, la queman y entierran, esto afecta la salud de las familias y genera un alto grado de contaminación.

1.4.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según información proporcionada por el presidente del COCODE, la Aldea cuenta con dos fosas sépticas que fueron instaladas en el año 2000 para el tratamiento primario, consiste en una de las formas sencillas de tratar las aguas residuales. En ellas se realiza la separación y transformación física de la materia orgánica contenida en aguas negras. El funcionamiento de las fosas sépticas es canalizar las aguas servidas que se desvían a través de los drenajes domiciliarios. Según lo observado en el trabajo de campo estas aguas desembocan directamente en el río Cutzán, situación que genera contaminación y enfermedades infectocontagiosas.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA MONTELLANO

El presente capítulo muestra la caracterización de la producción del Centro Poblado objeto de estudio, la cual se da con base a los factores de producción en función a los bienes y servicios del mismo, la forma en que se dio el aprovechamiento de los recursos naturales, como Agua, suelo, disponibilidad de trabajo, la infraestructura y los diferentes tipos de organizaciones que aportan a la actividad productiva, que son una parte importante para el desarrollo económico del lugar.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas: agrícolas, pecuarias, artesanales de aldea Montellano, las cuales se desarrollan de acuerdo a la investigación de campo realizada según Censo USAC 2018 y que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Años: 2018

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	2,080,636.00	930	84.00	0	0.00
Pecuaria	500,055.00	172	16.00	0	0.00
Artesanal	501,640.00	0	0.00	2	1.00
Comercio y servicio	0.00	0	0.00	253	99.00
Total	3,082,331.00	1,102	100.00	255	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según trabajo de campo realizado en el mes de octubre 2018, se determinó que la actividad predominante en la Aldea, es la agrícola, derivado de que en la misma existe suelo tipo Cutzán 1; el cual es adecuado para diferentes tipos de cultivos, razón por la cual los habitantes obtienen diversos cultivos. Para la ocupación pecuaria sobresalen las actividades del ganado porcino y aviar, en la labor artesanal la más relevante es la panadería la cual cuenta con mano de obra no asalariada por ser familiar y para comercio y servicios hay 253 personas en dicha actividad.

2.1.1 Agrícola

Es la actividad económica que más apoya en la Aldea, los productos que se cultivaban con mayor frecuencia son: plantas ornamentales de la cual la más representativa es la Duranta, se observaron también ficus y gerberas, entre las plantillas estaba el maíz, frijol y chiltepe, en frutales se observó; papaya, limón, plátano, rambután, banano, mango, cacao, mandarina, zapote, aguacate, coco, piña, pera, moringa y mangostán, el tipo de suelo y el clima tropical de la Aldea la hace propicio para cualquier tipo de siembras.

En seguida se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de la Aldea.

Cuadro 13
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción agrícola
Superficie volumen y valor de la producción
Año: 2018

Estrato / producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas						
Totales	169	6.86				1,796,350.00
Planta ornamental -						
Duranta	12	1.19	Unidad	306,011.00	5	1,530,055.00
Papaya	5	0.33	Unidad	12,600.00	10	126,000.00
Limón	18	1.48	Ciento	3,311.00	15	49,665.00
Plátano	18	0.4	Unidad	15,240.00	1	15,240.00
Frijol	4	0.93	Quintal	42	350	14,700.00
Rambután	28	0.22	Ciento	568	20	11,360.00
Banano	25	0.3	Unidad	21,600.00	0.5	10,800.00
Maíz	7	1.69	Quintal	76	120	9,120.00
Mango	12	0.04	Unidad	3,900.00	2	7,800.00
Cacao	8	0.07	Libra	945	8	7,560.00
Mandarina	6	0.03	Ciento	300	20	6,000.00
Zapote	2	0.03	Unidad	4,050.00	1	4,050.00
Aguacate	3	0.02	Unidad	500	2.5	1,250.00

Continua en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Estrato / producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario en Q.	Valor de la producción en Q.
Coco	17	0.1	Unidad	1,920.00	1	1,920.00
Piña	2	0.02	Unidad	53	10	530.00
Pera	2	0.01	Unidad	300	1	300.00
Subfamiliar						
Totales	14	7.14				284,286.00
Mangostán	1	0.15	Libra	18,000.00	8	144,000.00
Limón	3	3.87	Ciento	4,627.00	15	69,405.00
Cacao	1	0.47	Libra	3,600.00	8	28,800.00
Plátano	2	0.7	Unidad	14,400.00	1	14,400.00
Banano	3	0.64	Unidad	24,750.00	0.5	12,375.00
Rambután	2	0.28	Ciento	384	20	7,680.00
Maíz	1	1	Quintal	44.8	120	5,376.00
Zapote	1	0.03	Unidad	2,250.00	1	2,250.00
Totales	183	14				2,080,636.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se visualiza la participación agrícola, que es la mayor generación de empleo en la Aldea, según resultados obtenidos se determinó que en mayor volumen se dedican a la producción y venta de planta ornamental Duranta en donde sobresale el cultivo y venta de la misma, la cual representa 73.54%, continuando con mangostán, 6.92%, papaya, 6.06%, limón, 5.72% los cuales en conjunto representan 92.24%, y el resto de productos como los son: cacao, plátano, banano, rambután, frijol, maíz, mango, zapote, mandarina, coco, aguacate, piña y pera representan todos juntos 7.76%.

2.1.2 Pecuaria

Este apartado contiene la caracterización de la actividad de los productos pecuarios seleccionados, los cuales son engorde cerdo y de pollo pues son los que generan mayor volumen de producción en la Aldea.

Según investigación de campo realizada, la actividad de engorde de pollo representa el 60.62% del volumen y valor de la producción pecuaria, razón por la cual fue autorizada

para el presente informe.

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria por estrato:

Cuadro 14
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
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					
Ganado porcino	2				83,160.00
Engorde de cerdo	2	Unidad	108	770.00	83,160.00
Ganado avícola	120				388,120.00
Engorde de pollo	98	Unidad	5,052	60.00	303,120.00
Pato	13	Unidad	760	75.00	57,000.00
Chompipe	9	Unidad	140	200.00	28,000.00
Piscicultura	2				27,200.00
Tilapia	2	Unidad	1,600	17.00	27,200.00
Ganado cunino	1				1,575.00
Conejo	1	Unidad	21	75.00	1,575.00
Totales	125				500,055.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se mostró, que en aldea Montellano, existe únicamente el estrato microfincas, esto obedece a que las personas en su mayoría se dedican al engorde de animales de traspatio, debido a que no dedican una gran cantidad de terreno y tiempo para el cuidado y alimentación de los mismos, en el caso de la generación de empleo utilizan mano de obra familiar no remunerada.

2.1.3 Artesanal

En la caracterización de la actividad artesanal realizada en la Aldea, se observó que existen tres actividades como son la panadería, herrería y carpintería que generan volumen y valor de la producción en el Censo USAC 2018, siendo la panadería la que sobresale por encima de las otras dos.

A continuación, se presenta el cuadro de producción artesanal por tipo de artesano:

Cuadro 15
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Tamaño / productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Panadería	1				436,800.00
Pan dulce		Unidad	218,400	1.00	218,400.00
Pan francés		Unidad	218,400	1.00	218,400.00
Carpintería	2				53,400.00
Puerta		Unidad	12	1,450.00	17,400.00
Ventana		Unidad	20	800.00	16,000.00
Cama		Unidad	4	2,500.00	10,000.00
Amueblado de comedor		Unidad	4	2,500.00	10,000.00
Herrería	1				11,440.00
Puerta		Unidad	8	1,100.00	8,800.00
Balcón		Unidad	8	330.00	2,640.00
Totales	4				501,640.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

El cuadro anterior muestra la actividad artesanal que se desarrolla en la Aldea, siendo esta el estrato de pequeño artesano contribuye con una producción anual de Q.501,640.00; generado por la elaboración de pan dulce y pan francés.

2.1.4 Comercio y servicios

“Según el (Diccionario Enciclopédico Océano, 2005, pág. 1470), comercio es una actividad económica que se basa en el intercambio de bienes y servicios entre diversas personas o naciones. Actividad que consiste en comerciar con productos”.

“Según la (Diccionario Enciclopédico Sopena, 2003, pág. 3089) los servicios es un conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente”.

Debido a que muchas personas realizan sus actividades laborales fuera de la Aldea y que esto implica que madrugan para ir a trabajar y que por la noche al regresar ya se encuentran cansados, aparte que es una carretera principal lo cual ha creado

oportunidades de realización de actividades de comercio y servicio y así generar los ingresos necesarios para el sustento familiar de los pobladores. En seguida se listan las actividades tanto de comercio como de servicio.

- Comercio

En la aldea Montellano existen distintos comercios los cuales describen la cantidad de cada uno de los que se encontraron según en la investigación de campo.

Cuadro 16
Aldea Montellano, municipio San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Listado de comercio
Año: 2018

No.	Comercio	Cantidad	%
1	Farmacia	3	5.26
2	Tienda	29	50.89
3	Venta ambulante	11	19.31
4	Agropecuaria	1	1.75
5	Librería	2	3.51
6	Ceviche ría	1	1.75
7	Miscelánea	3	5.26
8	Ferretería	1	1.75
9	Paca	1	1.75
10	Pollería	2	3.51
11	Carnicería	1	1.75
12	Cantina	2	3.51
Total		57	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los habitantes realizan actividades de comercio para desarrollo económico de la Aldea y para la satisfacción de sus necesidades de la familia. Estas mismas no solo producen ingresos a los hogares, también ayudan a generar empleo y subempleo, dado que las fuentes de trabajo son escasas y en su mayoría son temporales.

- Servicios

La prestación de servicios es una de las fuentes de ingresos económicos a los habitantes de la aldea Montellano. Al no haber fuentes de empleo, los pobladores desarrollan actividades de subempleo con el fin de obtener una retribución económica para las familias.

El cuadro siguiente se detalla la prestación de servicios encontrados en la Aldea

Cuadro 17
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Listado de servicio
Año: 2018

No.	Servicio	Cantidad	%
1	Taller mecánico	2	9.52
2	Peluquería	4	19.05
3	Parqueo	1	4.76
4	Tortillería	9	42.86
5	Molino de nixtamal	5	23.81
Total		21	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra los servicios de la Aldea, en donde sobresale la presencia de tortillerías y molinos de nixtamal son los servicios que tienen mayor demanda pues están relacionados entre sí, y que en conjunto suman 14, seguidos por las peluquerías con cuatro y por último cuentan con un parqueo. Lo anterior indica que los servicios que más prevalecen son de subempleo, puesto que la población al no encontrar un lugar que le proporcione un empleo busca otras actividades para subsistir.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA

En la Aldea se realizan actividades pecuarias, según trabajo de campo realizado se determinó que existe engorde de ganado porcino y avícola, así como también cultivo de tilapia y engorde de conejo. De la anterior las más representativas son el engorde de pollo y de cerdo.

En el presente Capítulo se presenta la producción pecuaria de la aldea Montellano, la distribución por tamaño de finca y nivel tecnológico utilizado en la actividad pecuaria según el Censo USAC 2018 se determinó que los habitantes se dedican al engorde de cerdo y en su mayoría al engorde de pollo, que es la que sobresale, por lo cual es tema objeto de estudio.

3.1 PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Es la práctica de criar aves (patos, pavos, gansos, perdices, faisanes, codornices, avestruces, entre otras). Por lo general, estas satisfacen un mercado establecido, como la venta de huevos y carne. También existen las exóticas las cuales no son domesticadas. La producción avícola está orientada hacia la búsqueda de especies menos valorizadas y al aprovechamiento de patios o áreas de autoconsumo de organismos en zonas rurales o suburbanas. (Avicultura, s.f)

Para el caso del ganado avícola debe tomarse en cuenta que, si no se tienen las medidas sanitarias necesarias, las aves corren el riesgo de ser atacadas con pestes o epidemias entre las cuales se pueden mencionar la viruela y el accidente que son las que regularmente atacan a las aves en los pueblos.

Se logro determinar que, en la Aldea, la producción avícola que es la actividad pecuaria predominante del Centro Poblado, es de vital importancia para los habitantes, prueba de ello es que en los traspatios de los hogares se dedican al engorde de aves de corral que de acuerdo al volumen y valor de la producción pecuaria son: engorde de pollo, pato y chompipe que sirven tanto para el consumo como para la venta.

3.2 ENGORDE DE POLLO

Durante la investigación de campo se determinó que en aldea Montellano, la actividad pecuaria predominante es el engorde de pollo, esto debido a que en todos los hogares se dedican a dicha actividad y utilizan para ello los patios traseros, lo cual es aprovechado como fuente de ingresos al dedicarlo a la venta o para consumo propio, lo cual es aprovechado en ocasiones especiales como la feria patronal o en cumpleaños.

3.2.1 Identificación del producto

A partir de la década de los sesenta, la avicultura comenzó a alcanzar niveles comerciales lográndose desarrollar aceleradamente como resultado de las exoneraciones otorgadas por el decreto legislativo No. 1331 “Ley de Fomento Avícola” (Dic/1959), estimulando la inversión privada y dando origen al establecimiento de granjas tecnificadas. Muy pronto sus productos pasaron a formar parte de la dieta común del guatemalteco, especialmente en los centros urbanos. (Avicultura en Guatemala, s.f)

Se pudo observar durante la visita de campo que en la Aldea se da la actividad de engorde de ganado menor, que en su mayoría son animales de traspatio, sobresale el engorde de pollo que se realiza en 98 viviendas, que presentan anualmente 5,052 unidades de engorde de pollo que es de gran apoyo para la economía de las familias del Centro Poblado.

Los jefes de hogar compran el pollito de ocho días, lo alimentan con maíz, masa y concentrado, además lo vacunan y desparasitan, Con el cuidado necesario para que este llegue al peso y edad adecuados para estar listos para la venta. El costo de adquisición de un pollito es relativamente bajo, así como los insumos que estos consumen, debido a que en la mayoría de ocasiones dichos insumos forman parte de cosechas que ha producido el jefe de familia.

3.2.2 Características tecnológicas

Estas características son las que muestran el grado de conocimiento de los productores, con relación a las herramientas, maquinaria, asistencia técnica y el tipo de

asistencia financiera que poseen en la Aldea. Sin embargo, para el caso del Centro Poblado esta se da de una forma empírica debido a que no cuentan con los recursos necesarios como para dedicarse a producir de forma industrial.

Se determinó el grado tecnológico que utilizan en la Aldea en la actividad pecuaria y el estrato a que pertenece, la cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Características tecnológicas por tamaño de finca y producto
Año: 2018

Estrato Producto	Microfincas
Característica tecnológica I	
Ganado avícola	La raza del pollo es criolla, la alimentación es a base de maíz, concentrado, masa y agua, no reciben asistencia técnica ni asistencia financiera, el financiamiento es propio y la mano de obra familiar no remunerada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según la información recabada durante la investigación de campo y presentada en la tabla anterior, muestra que, para la producción pecuaria, se estableció que la característica tecnológica I es la que existe en la Aldea, además que la misma se ubica en el estrato microfincas, la raza del pollo es criolla, no recibe asistencia técnica, el financiamiento es propio, la mano de obra familiar y la producción es destinada para consumo y venta.

3.2.3 Volumen y valor de la producción pecuaria

Se refiere al total de pollo de engorde que se produce anualmente en las unidades económicas bajo el estrato de microfincas que se dedican a esta actividad dentro de la Aldea, en donde el valor producido en unidades hace referencia al monto monetario y este corresponde al volumen de producción.

En el siguiente cuadro, se presenta el inventario de productos de producción avícola existentes en la Aldea:

Cuadro 18
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción avícola
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					
Avícola					
Engorde de pollo	98	Unidad	5,052	60.00	303,120.00
Pato	13	Unidad	760	75.00	57,000.00
Chompipe	9	Unidad	140	200.00	28,000.00
Totales	120				388,120.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior detalla el volumen y valor de la producción de ganado avícola, observando que la que obtiene mayor volumen de ingresos económicos, es el engorde de pollo ya que genera más ingresos monetarios a la población, representa un 72.85% del valor de la producción con Q.303,120.00, este tipo de actividad generalmente utiliza mano de obra familiar no remunerada, derivado que regularmente dicha actividad la realiza algún miembro del grupo familiar pues no requiere mucho tiempo y esfuerzo para darles de comer, beber y en ocasiones medicarlos contra enfermedades o virus.

3.2.4 Destino de la producción

Según las características que poseen los espacios que dedican los productores de ganado avícola en la aldea Montellano, según Censo USAC 2018 del mes de octubre se determinó que solo existe el estrato de microfincas y que el destino de la producción es en un 80% para la venta y el resto para consumo.

3.2.5 Flujograma del proceso productivo

Un flujograma, también denominado diagrama de flujo, es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado. Es decir, el flujograma consiste en representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos. (flujograma, s.f)

En la Aldea se determinó que para que el proceso de engorde de pollo en pie sea exitoso se deben dar las actividades siguientes:

Gráfica 2
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria, microfincas
Flujograma del proceso productivo
Engorde de pollo
Año: 2018

Proceso	No.	Descripción
Inicio		Inicio del proceso productivo
Preparación de instalaciones	1.	Se prepara y limpia el corral donde vivirá el pollito.
Traslado a corrales	2.	Se procede a trasladar al pollito recién comprado, hacia el corral.
Suministro de alimento y bebida	3.	Este proceso se realiza tres veces al día y consiste en alimentar y darle agua al pollito.
Limpieza y desinfección	4.	Dos veces por semana se limpian y desinfectan corrales para eliminar riesgo de infección por virus o enfermedad.
Vacunación y desparasitación	5.	Cada 15 días y una vez al mes se procederá a vacunar y a desparasitar al pollo.
Selección final	6.	Luego de pasados tres meses, se realiza la selección del pollo que será vendido en pie.
Fin		Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La figura anterior presenta el flujograma del proceso productivo para el engorde de pollo, el cual inicia con la compra del pollito de ocho días, continua con la alimentación para el crecimiento y engorde del pollito, paso seguido se realiza la limpieza y desinfección del corral, después la vacunación y desparasitación del pollo para evitar infecciones por virus o parásitos y así evitar que estos adquieran alguna enfermedad que ponga en riesgo a la parvada., finalmente después de transcurridos tres meses el pollo ha alcanzado el peso y edad adecuados para ser puesto a la venta, el jefe de familia junto y/o el resto de la familia atrapan los pollos y luego son ingresados en canastos de bambú con sus respectivas redes, las amas de casa salen a la calle principal para ofrecerlos.

3.2.6 Costos de producción

Los costos de producción o costos de operación, son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. (costos-agropecuarios, s.f)

Estos representan los costos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva de engorde de pollo que incluye los elementos fundamentales, los elementos que se detallan así:

- Insumos

Son todos aquellos bienes necesarios para la producción de bienes, que representan los elementos principales para el engorde de pollo, que es la actividad que más se produce en la Aldea con un 60.62%.

- Mano de obra

Es aquella constituida por el esfuerzo humano necesario para el desarrollo de la actividad. Es el valor del salario pagado por la fuerza de trabajo empleada en el cuidado, alimentación y mantenimiento en el engorde de pollo, el cual también incluye el pago del séptimo día y la bonificación incentivo, aunque para el presente caso la mano de obra utilizada en este estrato es familiar razón por la cual no es remunerada es decir no tiene costo.

- Costos indirectos variables

Es el tercer de los elementos del costo, y son todos aquellos costos que por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de engorde de pollo, así mismo si se trata de una finca o empresa que tiene trabajadores, para dicho efecto deberá considerar el pago de prestaciones laborales y cuotas patronales sobre los sueldos de mano de obra pagados, siempre y cuando cuente con más de dos empleados, para el caso de la aldea Montellano por ser mano de obra familiar no remunerada esto no aplica.

- Clasificación de los costos

La clasificación de los costos se ha establecido en función a su análisis, por lo tanto, se presentan los siguientes enfoques:

Según su relación con la producción, en fijos (no varían con la producción). Variables (cambian según el volumen de producción).

Según su relación con el producto, en directos (indispensables para la producción) e indirectos (intervienen indirectamente en el proceso productivo).

Según su relación con el precio del producto, en costo total (costos y gastos para cultivar y vender su producto) y costo de ventas (costo de productos vendidos).

Según su erogación, en reales (desembolsos reales del proceso) y estimados (reflejan desgaste de un bien sin desembolso de efectivo). (costos-agropecuarios, s.f)

3.2.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

En la hoja técnica del costo de producción se determinan los tres elementos del costo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, para poder hacer engordar un pollo, dichos elementos regularmente son efectuados de una forma empírica, en esta hoja se cita la cantidad necesaria de cada uno de los elementos para la producción del engorde de pollo.

Según datos obtenidos en el Censo USAC 2018, se logró demostrar que los vecinos aplican sus costos de una manera aproximada debido a no tener el conocimiento necesario lo cual les da un resultado que no es real al momento de calcular el costo de engorde del pollo.

A continuación, se presenta la hoja técnica de costo directo de producción para engorde de un pollo:

Cuadro 19
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Hoja técnica del costo directo de producción de engorde de un pollo
Año 2018

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Microfincas				
Engorde de pollo				
Insumos				28.00
1 pollito de ocho días	Unidad	1.0000	10.00	10.00
Concentrado de crecimiento	Libra	0.4484	2.50	1.12
Concentrado de engorde	Libra	0.4484	2.50	1.12
Masa	Libra	2.2480	2.50	5.62
Maíz	Libra	3.7467	1.50	5.62
Vacuna	MI	0.0500	50.00	2.50
Desparasitante	MI	0.0600	15.00	0.90
Costos indirectos variables				13.25
Gallinero (madera y cedazo)	Unidad	0.08333	120.00	10.00
Canasto de bambú	Unidad	0.12510	20.00	2.50
Red para canasta	Unidad	0.12510	6.00	0.75
Costo de engorde de un pollo				41.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior presenta la hoja técnica del costo directo de producción de engorde de un pollo, donde los datos de los insumos y costos indirectos variables fueron proporcionados por los pobladores según Censo USAC 2018. El agua se clasificó como insumo, pero no se costó, debido a que la Municipalidad la provee de forma gratuita, por último, la de mano de obra por ser de tipo familiar no remunerada, tampoco no se tomó en cuenta dentro de la hoja técnica. Los elementos que presentan más costo son: el pollito de ocho días a Q. 10.00, y el gallinero en el cual ingresan doce pollitos, por lo que

utilizan 421 al año, lo cual se divide entre los 5,052 pollitos y da como resultado el factor 0.08333 de gallinero a Q.120.00.

3.2.6.2 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero que muestra el costo de producción, integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que son necesarios para el proceso de engorde de pollo.

En seguida se presenta el cuadro del costo directo de producción de engorde de pollo para el año objeto de estudio:

Cuadro 20
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento Suchitepéquez
Producción pecuaria
Costo directo de producción por tamaño de finca y producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Microfinca	Total
Engorde de pollo	
Insumos	141,456.00
Mano de obra	0.00
Costos indirectos variables	66,939.00
Costo directo de producción	208,395.00
Producción anual	5,052
Costo unitario de pollo de engorde	41.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior presenta el costo directo de producción anual para el engorde de pollo, de insumos representan 67.88%, utiliza concentrados, masa y maíz; la mano de obra es familiar por esa razón no figura, pues no tiene costo y los costos indirectos variables que representan el 32.12%, lo que incluye el costo del corral, los canastos de bambú y las redes para amarre de los canastos para la venta del pollo, dichos datos son presentados en la hoja técnica donde el costo unitario es de Q.41.25 que es el valor que se presenta al final del cuadro anterior.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto, siendo uno de los más habituales la apertura de un nuevo negocio.

Son los recursos financieros que utiliza la población de la aldea Montellano para poder sufragar los costos de insumos, mano de obra y otros costos que se presenten durante la actividad pecuaria.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos. El sector financiero formal (regulado), conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye bancos comerciales y sociedades financieras definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo). Por su parte, el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas, conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

Asimismo, existen instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio), y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Entre estos intermediarios puede mencionarse a asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y otros tipos de cooperativas que prestan diversos servicios financieros.

4.1.1 Crédito

Es una forma de agenciarse de fondos, logrando liquidez y con ello invertir obtenido para así poder obtener una ganancia o en su defecto ampliar el plazo de pago de obligaciones contraídas con antelación.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Son formalidades que deben cumplirse en las entidades reguladas y no reguladas y que se muestran a las personas que solicitan el financiamiento.

- Requisitos a cumplir

Son los elementos que permiten conocer la situación económica de las personas ya sean individuales o jurídicas para así poder evaluar si tienen o no capacidad de pago y que se solicitan en:

- En el sistema bancario

Según artículo 52 de la ley de bancos, decreto 19-2002 del congreso de la republica cita que el banco debe solicitar la información necesaria para evaluar la capacidad de pago del deudor.

- Requisitos para concesión de crédito fiduciario:

- ✓ Obtener solicitud de crédito y llenarla según los datos requeridos,
- ✓ Fotocopia legible del Documento Personal de Identificación (DPI),
- ✓ Estabilidad laboral mínima de un año soportado según constancia de trabajo,
- ✓ Fotocopia de vouchers de los tres últimos meses de sueldo,
- ✓ Estado de cuenta bancario de los tres últimos meses,
- ✓ Factura de servicios de agua, luz o teléfono (no celular),
- ✓ Fotocopia de RTU.

- Requisitos para concesión de crédito hipotecario:

- ✓ Cumplir con los requisitos anteriores,
- ✓ Presentar certificación de propiedad del bien la misma debe tener mínimo seis meses de haber sido extendida por el Registro de la Propiedad.

- ✓ Recibo de pago del último trimestre del Impuesto único sobre inmuebles (IUSI),
- ✓ Avalúo de garantía hipotecaria (efectuado por el banco)
 - Requisitos para concesión de crédito prendario:
 - ✓ Cumplir con los requisitos del crédito fiduciario,
 - ✓ Presentar factura original que ampare la compra de la prenda,
 - ✓ Cancelar el valor de la inscripción de la garantía.

- En otras instituciones

Es de conocimiento general que por la necesidad de financiamiento que existe en todo el país, las cooperativas de ahorro y crédito tienen un papel muy importante proporcionando desarrollo económico en las áreas rurales. Los requisitos para concesión de crédito, son similares a los que solicitan las entidades bancarias con la única diferencia que la persona debe ser socio de la cooperativa para optar a dicho beneficio, debe realizar la apertura de una cuenta de ahorro.

Existen otras instituciones que otorgan préstamos inmediatos pero la tasa de interés aplicada es demasiado alta, lo cual no permite obtener una rentabilidad.

4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito no son más que las cláusulas que establece la entidad financiera para otorgar el financiamiento, entre ellas están: El plazo concedido, tasa de interés y garantías del crédito.

El financiamiento es importante para todo tipo de empresas ya que les permite cumplir sus metas operativas y de crecimiento; sin embargo, se deben tomar las decisiones de financiación correctas según los objetivos a corto y largo plazo. (decisiones-de-financiamiento-a-corto-y-largo-plazo, s.f)

- Por el plazo concedido: este puede ser de tres opciones: a corto mediano y a largo plazo.

- Corto plazo. consiste en obligaciones que se espera que venzan en periodos de menos de un año y que son necesarias para sostener gran parte de los activos de la empresa.
 - Mediano plazo: es el que se concede a plazos entre uno a tres años.
 - Largo plazo. el que es a más de tres años plazo.
- Por la garantía: en las entidades bancarias se da por dos opciones:
 - Fiduciaria: regularmente en este tipo de crédito es necesario presentar uno o dos codeudores.
 - Hipotecaria: en esta opción se presenta como garantía un bien inmueble.
 - Tasa de interés: es una proporción excedente del capital prestado la cual obtiene el capitalista en el mercado financiero al ceder dicho dinero al deudor.

4.1.4 Marco legal aplicable

La base legal para el desarrollo de la actividad de financiamiento se da según las leyes mercantiles de Guatemala las cuales se detallan a continuación:

- Constitución Política de la Republica de Guatemala, artículos 132 y 133.
- Ley Monetaria. Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósitos Decreto 17.46 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código De Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de Clase de operaciones Activas y Pasivas Resolución JM-128-2001.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

En el caso de la aldea Montellano, la población no se dedica al engorde de pollo como una actividad industrial esto es debido a que dicho ganado menor, según se logró visualizar en la investigación de campo, son animales de traspatio y regularmente son alimentados por la misma ama de casa o en su defecto por algún familiar que se encuentre en casa cuando toca alimentarlos.

- **Financiamiento otorgado**

Es la línea de crédito autorizada que tiene su origen en una institución, con la finalidad de obtener una mayor rentabilidad debido a dicha inversión, según los datos del Censo USAC 2018, para el caso del Centro Poblado ningún miembro de algún grupo familiar solicitó financiamiento alguno para el engorde de pollo esto obedece a que la actividad pecuaria aviar la llevan de una forma empírica y la realiza como una segunda opción con la única finalidad de obtener ingresos extras o para ayudarse económicamente en caso de que se presente alguna emergencia que les implique realizar gastos que no estaban previstos, también los utilizan para autoconsumo cuando se presentan fechas especiales ya sea familiares o dentro de la Aldea.

- **Destino del financiamiento otorgado**

El financiamiento para engorde de pollo, es interno y de existir algún crédito para financiamiento externo, este sería destinado hacia el mejoramiento de las instalaciones destinadas en la producción, también sería utilizada en la compra de bebederos y comederos, o invertir en mayor cantidad de vacunas y antivirus y así incrementar la compra de diversos tipos de concentrados de crecimiento y engorde, los cuales deberían de ser en dicho caso de mayor calidad.

4.2 FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO

Actividad financiera por medio de la cual se obtienen recursos para los procesos productivos que contienen la actividad de engorde de pollo. Por medio del financiamiento se promueve el desarrollo de las actividades y así generar fuentes de trabajo e ingresos a la población.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son el conjunto de recursos monetarios financieros adquiridos regularmente en una entidad financiera con la finalidad primordial de complementar los recursos propios para realizar la actividad productiva, estas pueden ser fuentes internas que son también conocidas como recursos propios y las fuentes externas conocidas como recursos ajenos, según la encuesta realizada en la aldea Montellano se pudo determinar que únicamente disponen de fuentes internas para realizar la actividad pecuaria.

En el cuadro siguiente se presenta la forma de procedencia de las fuentes de financiamiento de la producción pecuaria.

Cuadro 21
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento Suchitepéquez
Producción pecuaria
Fuentes de financiamiento por tamaño de finca y producto
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
<u>Microfincas</u>			
Engorde de pollo	208,395.00	0.00	208,395.00
Insumos	141,456.00	0.00	141,456.00
Mano de obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	66,939.00	0.00	66,939.00
Total	208,395.00	0.00	208,395.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre año 2018.

El cuadro anterior muestra de la procedencia de las fuentes de financiamiento pecuario las mismas son provenientes de recursos económicos propios de las familias que se dedican a esta actividad, los cuales lograrán recuperar cuando logren vender sus productos.

El financiamiento de la producción de engorde de pollo en la Aldea, se da por medio de fuentes internas que procede del ahorro familiar y de ventas de productos excedentes, a continuación, se presenta la forma de procedencia del efectivo para suplir los tres elementos del costo.

A continuación, se detalla en qué consisten las mismas:

4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos que se obtienen internamente son aportes de la familia, mano de obra familiar, ventas anteriores y reinversión de ganancias. Las unidades económicas de la Aldea, utilizan 100% de recursos propios por lo que no es necesario acudir a entidades financieras.

En la actividad de engorde de pollo de la Aldea, las fuentes internas o recursos propios suman Q.208,395.00 en donde Q.141,456.00 se utilizan exclusivamente en insumos y Q.66,939.00 corresponden a los costos indirectos variables.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Consiste en el financiamiento externo para realizar la actividad productiva, en este caso no aplica, debido a que únicamente se utilizan recursos propios.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Debido a las altas tasas de interés tanto bancarias como en el resto de entidades y la informalidad de la producción pecuaria en la Aldea, no llama la atención financiarse por medio de fuentes externas.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Debido a que la actividad pecuaria de engorde de pollo es puramente familiar es por ello que no existe asistencia técnica.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO

Es la relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes y se utiliza para medir el grado de capacidad de producción.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados presenta las operaciones de los ingresos y gastos en los que incurre la actividad pecuaria, lo cual presenta como resultado la ganancia o pérdida neta.

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados, según Censo USAC 2018.

Cuadro 22
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras en quetzales)

	Total
Microfincas	
Engorde de pollo	
Ventas	303,120.00
(-) Costo directo de producción	208,395.00
Ganancia marginal	94,725.00
Ganancia neta	94,725.00
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.31
Ganancia neta / costos + gastos	0.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Al analizar el cuadro anterior que detalla información financiera sobre la actividad de engorde de pollo, se obtuvieron ingresos por Q.303,120.00 y el costo directo de producción fue de Q.208,395.00; la operación correspondiente presentó una utilidad neta del ejercicio de Q.94,725.00 que corresponde a la ganancia por vender 5,052 pollo de engorde durante el año objeto de estudio.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son las razones que se forman con datos recopilados de la producción pecuaria, su objetivo principal, medir la participación de cada elemento del proceso productivo.

5.2.1 Ratios técnicos

Estos indican la cantidad de alimento consumido por cada pollo anualmente. Para establecer dichos índices es necesario que el productor lleve registros del consumo de alimento para engorde durante cierto periodo.

A continuación, se presentan los indicadores de engorde de pollo según datos obtenidos en la investigación de campo.

Indicadores de engorde de pollo

$$\frac{\text{Lb de concentrado iniciador}}{\text{Producción total de pollo}} = \frac{2,265.32}{5,052} = 0.4484 \text{ lb}$$

Cada pollo consume 0.4484 lb del concentrado indicado.

$$\frac{\text{Ml de desparasitante consumidos}}{\text{Producción total de pollo}} = \frac{303.12}{5,052} = 0.06 \text{ ml}$$

Cada pollo consume 0.06 ml de desparasitante.

5.2.2 Ratios económicos

Indican los costos y gastos realizados en la actividad pecuaria engorde de pollo, este es un instrumento de análisis.

Índice de insumos

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Producción total de pollo}} = \frac{\text{Q. } 141,456.00}{5,052} = \text{Q. } 28.00$$

El costo de insumos de cada pollo es de Q.28.00

Índice de costos indirectos variables

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Producción total de pollo}} = \frac{\text{Q. 66,939.00}}{5,052} = \text{Q.13.25}$$

El costo indirecto variable por un pollo es de Q.13.25

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Se conoce como indicador financiero a la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y del estado de resultados, dicho de otra forma, el resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

Estos indicadores son utilizados en las empresas para medir o cuantificar su realidad económica y financiera y generalmente son parte de los análisis que se entregan en conjunto con los estados financieros, para que los altos mandos entiendan de una mejor manera la situación en la que se encuentra la entidad.

5.3.1 Rentabilidad en ventas

Mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuada

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q.94,725.00}}{\text{Q.303,120.00}} \times 100 = 31\%$$

5.3.2 Rentabilidad en costos y gastos

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Q.94,725.00}}{\text{Q.208,395.00}} \times 100 = 45\%$$

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación sobre el tema general “caracterización socioeconómica, ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles”, y del tema individual “costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias, engorde de pollo”, realizado en la aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, durante el mes de octubre del año 2018, se concluye de la siguiente manera.

1. El nivel de pobreza de la Aldea, se encuentra integrada con el 75.06% que corresponde a extrema pobreza, conforme los rangos de ingresos que establece el INE los hogares que no superan el ingreso mensual de Q. 2,396.00; por tal razón forman parte del rango de pobreza extrema, situación que provoca que no cuenten con recursos económicos necesarios para sufragar los gastos de salud, educación y alimentación; por lo tanto, los niños en edad escolar no cuentan con motivación para acudir a la escuela provocando analfabetismo y deserción escolar.
2. El desarrollo de las actividades productivas de aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez, se realizan en nivel tecnológico I, en especial la actividad pecuaria: engorde de cerdo y pollo, la que representa el 77% del valor de esta producción.
3. El 96% de los hogares de aldea Montellano, municipio de San Miguel Panan, departamento de Suchitepéquez, se dedican a la actividad pecuaria, y como principal labor el engorde de pollo, derivado que no requieren demasiado cuidado y lo realizan en el patio de sus casas y cualquier miembro de la familia los puede alimentar y al existir necesidad económica es fácil de vender.
4. En la Aldea no existe financiamiento para incrementar la producción de ganado avícola es por ello que dicha actividad únicamente se ha desarrollado a nivel familiar, sin embargo, es una de las que más ingresos monetarios genera en el Centro Poblado objeto de estudio.

5. La rentabilidad del engorde de pollo representa un 31%, lo cual se toma como aceptable debido a que es una actividad que se realiza a nivel puramente familiar y que los costos en que incurre no son relevantes pues regularmente los miembros de la familia no invierten en los mismos.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas y con el único fin de contribuir al desarrollo económico y social de la Aldea, específicamente que se dedica a la labor de engorde de pollo, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que el COCODE solicite ante las autoridades Municipales y este a su vez gestione ante Gobierno Central, proyectos comunitarios de inversión, que permitan generar fuentes de empleo mejor remuneradas, y con ello mejorar el nivel de vida de sus habitantes.
2. Que los productores pecuarios se organicen y conformen un comité o asociación para agremiarse, que les permita gestionar asesoría técnica y financiera ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para optar a acceso a fuentes de financiamiento que el Gobierno Central tiene habilitado y con ello, mejorar las condiciones de producción.
3. Que las autoridades Municipales de San Miguel Panán, apoyen a los vecinos de aldea Montellano, para que se les permita vender en el mercado la producción de pollo, de manera permanente y con ello, generaran ingresos extras para el sostenimiento económico de su núcleo familiar.
4. Que las autoridades tanto municipales y de gobierno adecuen un sistema de créditos familiares que permitan el desarrollo de esta actividad dando ventajas a la población, lo cual permitirá innovación tecnológica y con ello aumentar los ingresos en la Aldea.
5. Que el COCODE realice gestiones que permitan obtener insumos de calidad y a buen precio lo cual hará que las familias puedan rebajar costos, lo cual hará que incrementen su producción y con ello la rentabilidad será mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[Blog.bancobase.com/decisiones-de-financiamiento-a-corto-y-largo-plazo-para-empresas](https://blog.bancobase.com/decisiones-de-financiamiento-a-corto-y-largo-plazo-para-empresas). (07 de 04 de 2020). Recuperado el 07 de 04 de 2020, de <https://blog.bancobase.com/decisiones-de-financiamiento-a-corto-y-largo-plazo-para-empresas>.

Brealey, R. (2007, Pág. 82). Principios de Finanzas Corporativas. España: Editorial McGraw-Hill.

[Deconceptos.com/ciencias-sociales/division-politica](https://deconceptos.com/ciencias-sociales/division-politica). (13 de 04 de 2020). Recuperado el 13 de 04 de 2020, <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/division-politica>.

[Deconceptos.com/ciencias-sociales/poblacion-economicamente-activa](https://deconceptos.com/ciencias-sociales/poblacion-economicamente-activa). (13 de 04 de 2020). Recuperado el 13 de 04 de 2020, <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/poblacion-economicamente-activa>.

[Definicionabc.com/general/flujiograma.php](https://www.definicionabc.com/general/flujiograma.php). (16 de 04 de 2020). Recuperado el 16 de 04 de 2020, <https://www.definicionabc.com/general/flujiograma.php>.

[Ecured.cu/Avicultura](https://www.ecured.cu/Avicultura). (04 de 04 de 2020). Recuperado el 04 de 04 de 2020, de <https://www.ecured.cu/Avicultura>

[Incae.edu/EN/clacds/publicaciones](http://x.incae.edu/EN/clacds/publicaciones/pdf/cen723.pdf). (04 de 04 de 2020). Recuperado el 04 de 04 de 2020, de <http://x.incae.edu/EN/clacds/publicaciones/pdf/cen723.pdf>

Panán. (18 de 03 de 2020). Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de Panán: <http://panan.muni.gob.gt/portal/index.php/municipio/datos-generales/9-municipio>

[Ricarey/costos-agropecuarios](https://es.slideshare.net/ricarey/costos-agropecuarios). (06 de 04 de 2020). Recuperado el 06 de 04 de 2020, de <https://es.slideshare.net/ricarey/costos-agropecuarios>.

Sánchez, A. (s.f.). ConceptoDefinicion.de. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/localizacion/>

Sielocal.com/informe/565/Densidad. (12 de 04 de 2020). Recuperado el 12 de 04 de 2020, <http://sielocal.com/informe/565/Densidad>.

Significados.com/desnutricion/. (04 de 04 de 2020). Recuperado el 04 de 04 de 2020, de <https://www.significados.com/desnutricion/>

Significados.com/empleo/. (17 de 04 de 2020). Recuperado el 17 de 04 de 2020, de <https://www.significados.com/empleo/>

Significados. (08 de 04 de 2019). Recuperado el 08 de abril de 2019, de <http://www.significados.com/objetivo/>

Verfotosde.org. (18 de 03 de 2020). Recuperado el 18 de marzo de 2020, de <https://www.verfotosde.org/guatemala/coordenadas-de-San-Miguel-Panan-84.html>.

BIBLIOGRAFÍA

Colque, A. E. y Poma, E (2015). Contabilidad agropecuaria. Perú.

Durini, E. (2017). Manifestaciones de la problemática socioeconómica de Guatemala. Guatemala.

Huamani, N.R. (2017). Crianza, producción y comercialización de pollos de engorde. Perú.

López, Y. G. (2014). Geografía una visión de tu espacio. México: Patria.

Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados. Monterrey, Mexico: Pearson Education.

Mauricio, O. (2005). Pobreza. Crecimiento Económico y Políticas Sociales. Santiago de Chile: Universitaria.

Medina, F. (2001). En F. Medina, División de Estadística y Proyecciones

Mendoza, G. (1987). Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José, Costa Rica: Servicio Editorial IICA.

Ochoa Setzer, G. A. (2009). Administración Financiera (Segunda edición ed.). Mexico: Mc Graw Hill Educación

Ortíz, G. A. (2003). Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de impresiones gráficas.

Pañeda, R.J. (2004). Administración. México D.F. McGraw-Hill Interamericana.

Reinoso, M.V. (2015). Introducción a la Contabilidad Agropecuaria. Machala, Ecuador: Utmatch.

Robbins, S., & Mary, C. (2004). Administración. México: Pearson Educación.

Sagardoy, M. A. (1994). Biología del suelo . universidad nacional del sur.

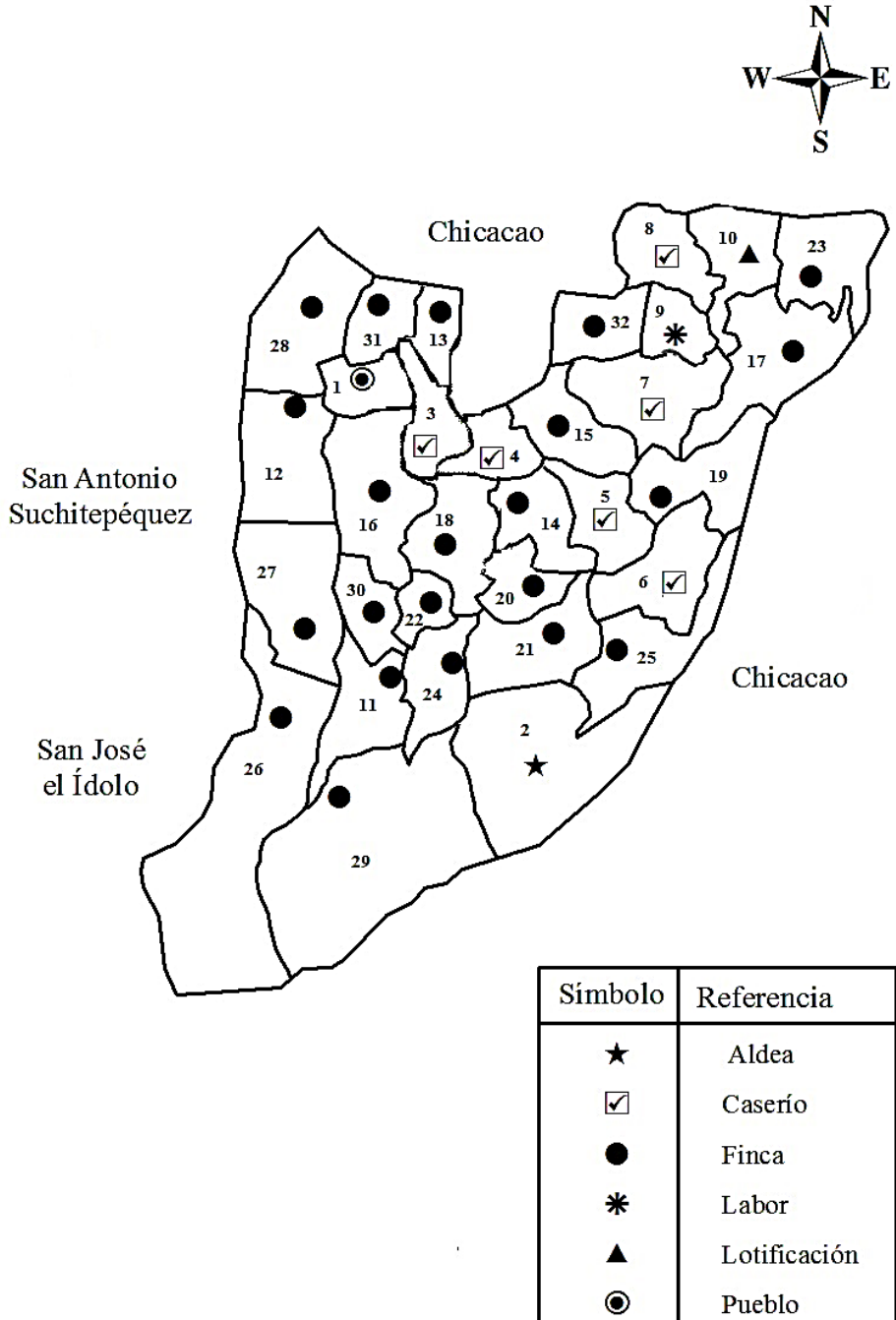
Valdéz, R. A. (2004). Exportación Efectiva. México: ISEF.

Villalaz, Crespo (2004). Mecánica de suelo y cimentaciones, México, Limusa, S.A.

Zaror Claudio Alfredo (2002). Introducción a la ingeniería ambiental para la industria de procesos. Editorial: Sello Editorial, Universidad de Concepción

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Mapa de división política
Año: 2018



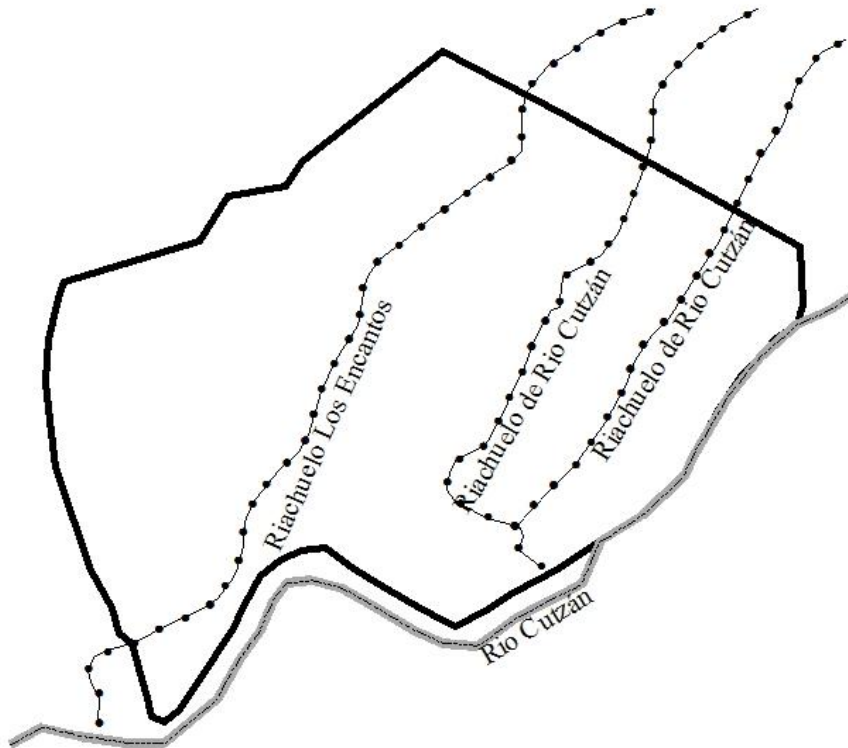
Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 2
Municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
División política
Años: 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Censo2002	Investigación2018
1	San Miguel Panán	Pueblo	Pueblo
2	Montellano	Caserío	Aldea
3	San Rafael Boujillá	Caserío	Caserío
4	Sector Perú	Caserío	Caserío
5	Veracruz	Caserío	Caserío
6	Santa Cruz Boujillá	Finca	Caserío
7	San José	Caserío	Caserío
8	Candelaria	Finca	Caserío
9	San Martín Boujillá	Finca	Labor
10	Altos de San Miguel	-	Lotificación
11	Guayacán	-	Finca
12	Villa Hortensia	-	Finca
13	San José Belén	Finca	Finca
14	La Felicidad	Finca	Finca
15	Rosas de Belén	Finca	Finca
16	Bulbuxyá	Finca	Finca
17	Santa Ana Mixpillá	-	Finca
18	La Ponderosa	-	Finca
19	El Tránsito	Finca	Finca
20	San Pedro	-	Finca
21	Santa Elena	Finca	Finca
22	La Trinidad	Finca	Finca
23	La Concha	Finca	Finca
24	Tikal	-	Finca
25	Los Encantos	Finca	Finca
26	Turingia	Finca	Finca
27	Guadiela	Finca	Finca
28	San Roberto	-	Finca
29	Monte Cristo	Finca	Finca
30	Bersalles	Finca	Finca
31	Grecia	Finca	Finca
32	Caballo Blanco	Finca	Finca

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2018 y proyección 2018 con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002.

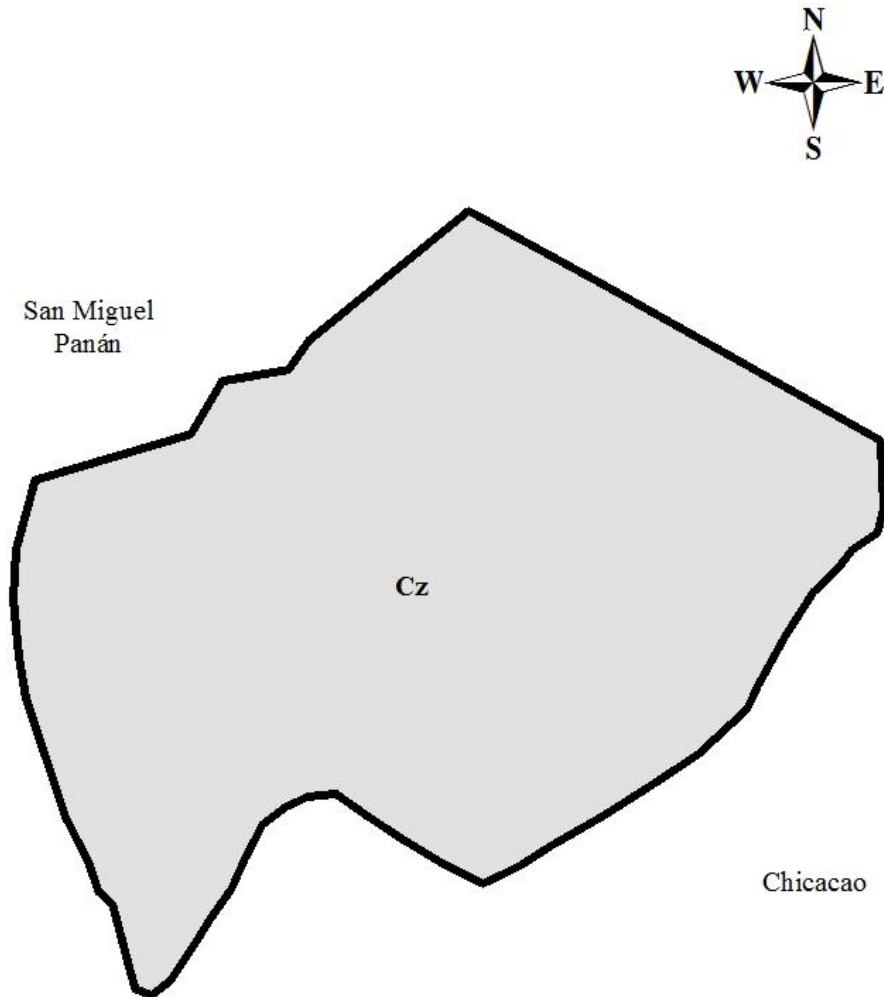
Anexo 3
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Recursos hídricos
Año: 2018




Símbolo	Referencia
	Riachuelos
	Río Cutzán
	Aldea Montellano

Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 4
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Tipo de suelo y clase agrológica
Año: 2018



Referencia	
Símbolo	Tipo de Suelo
	Cz-Cutzán de Clase I

Fuente: elaborado por el Ingeniero en Sistemas Mariano Mazariegos, colegiado 16902, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 5
Aldea Montellano, municipio de San Miguel Panán, departamento de Suchitepéquez
Recolección de basura
Año: 2018

Extracción de basura	Sector I		Sector II		Total hogares
	Hogares	%	Hogares	%	
Servicio municipal	175	60.76	69	57.02	244
Quema	73	25.35	32	26.45	105
De forma clandestina	26	9.03	14	11.57	40
Orgánica	12	4.17	4	3.31	16
Entierra	2	0.69	2	1.65	4
Total	288	100.00	121	100.00	409

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.