

ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA”

MERCEDES ARGENTINA ENRÍQUEZ MEJÍA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
SANTA MARIA IXHUATÁN - VOLUMEN 6

2-83-20-AE-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA”

ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MERCEDES ARGENTINA ENRÍQUEZ MEJÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 520-2019
Guatemala, 16 de mayo de 2019

Estudiante
MERCEDES ARGENTINA ENRÍQUEZ MEJÍA.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 08-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de abril de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

17. 200811766-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA", Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhutatán departamento de Santa Rosa, presentado por: MERCEDES ARGENTINA ENRÍQUEZ MEJÍA.

30. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



Acto que dedico

A Dios: Por dirigir mis pasos, guardar mí camino, por brindarme fortaleza, sabiduría, entendimiento y virtud.

“El temor de Jehová es el principio de la sabiduría, y el conocimiento del Santísimo es la inteligencia”. Proverbios 9:10 RVG.

“Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en dondequiera que vayas”. Josué 1:9 RVR 1960

A mis Padres: Julio Enríquez y María Mejía porque lo que soy se lo debo a Dios y a mis amados padres quienes han creído en mí y por ser mi soporte, por su eterno amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mis hijos: Alisson Bautista y Erick Bautista por su amor, por su sacrificio, por su comprensión, los amo con toda mi alma.

A mi esposo: Josué Bautista por sus palabras que tocaron mí corazón y que me enseñaron a no darme por vencida ante las adversidades.

A mis hermanos: Julio René Enríquez Mejía mi amado hermano Q.E.P.D. quien ocupa un lugar muy especial en mí corazón y quien dejó una huella profunda de amor. Siervo de Dios que descansa ante su presencia, cuyo recuerdo llena nuestros corazones día a día.

A mi amada hermana Jakeline Enríquez le agradezco todo el apoyo y amor que siempre me ha dado por acompañarme hasta el último momento de este proceso, a Melvin, Eduardo, Sergio, Julissa, Estuardo, Douglas Q.E.P.D, Karen, Mynor y Alex a quienes llevo en mi corazón.

- A mis Suegros: María Calderón y Fidel Bautista por su incondicional apoyo y oraciones.
- A mi tía: Reyna Mejía por sus oraciones, su generosidad y amor.
- A Austenit: Al Ing. André Detry a quien agradezco por darme la oportunidad de realizar este proceso, por permitirme crecer profesionalmente, y por su gran apoyo.
- A mi Amiga: Zaida Botello por su gran amor y apoyo, por sus palabras de aliento quien me acompañó durante este proceso.
- A mis familiares: Por su apoyo y oraciones.
- A mis amigos: Por su amistad y cariño.
- A mis pastores: Hno. Mateo Calderón Q.E.P.D, Hno. Eleazar Calderón, Hna. Sandra de Calderón y Hno. Mario Mejía por sus oraciones y apoyo durante este proceso.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		I
CAPÍTULO I		
CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	DEL MUNICIPIO	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	4
1.2	DEL CENTRO POBLADO	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	7
1.2.3	División política y administrativa	9
1.2.4	Clima	11
1.2.5	Población	11
1.2.5.1	Población económicamente activa por sexo	12
1.2.5.2	Población económicamente activa por actividad productiva	13
1.2.5.3	Pobreza	13
1.2.6	Migración	15
1.2.7	Ecosistema	15
1.2.7.1	Agua	15
1.2.7.2	Bosques	16
1.2.7.3	Suelos	17
1.2.7.4	Flora y fauna	19
1.2.7.5	Orografía	19
CAPÍTULO II		
ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO		
2.1	ORGANIZACIONES	20
2.1.1	Sociales	20
2.1.2	Culturales	20
2.1.3	Deportivas	21

No.	Descripción	Página
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
2.2.1	Educación	21
2.2.1.1	Tasa bruta y tasa neta de cobertura	22
2.2.1.2	Alfabetismo y analfabetismo	23
2.2.2	Salud	23
2.2.2.1	Morbilidad	24
2.2.2.2	Mortalidad	26
2.2.3	Agua	27
2.2.4	Drenajes	28
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	28
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	29
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	30
2.2.8	Cementerios	31
2.3	ENTIDADES DE APOYO	31
2.3.1	Estatales	31
2.3.2	Municipales	31
2.3.3	Internacionales	32
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	33
2.4.1.1	Naturales	33
2.4.1.2	Socio-naturales	33
2.4.1.3	Antrópicos	33
2.4.1.4	Ambientales	34
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	37

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	40
3.1.1	Recursos naturales	40
3.1.1.1	Recurso tierra	40
3.1.1.2	Recurso agua	41
3.1.1.3	Bosque	41
3.1.1.4	Suelo	41
3.1.1.5	Flora	42
3.1.1.6	Fauna	42
3.1.1.7	Forma de tenencia, concentración y uso de la tierra	43
3.1.2	Factor de trabajo	44

No.	Descripción	Página
3.1.2.1	Remuneración por trabajo	44
3.1.2.2	Participación laboral por sexo y edad	45
3.1.3	Factor capital	45
3.1.3.1	Vías de acceso	45
3.1.3.2	Centros de acopio	45
3.1.3.3	Telecomunicaciones	46
3.1.3.4	Transporte	46
3.1.3.5	Puentes	46
3.1.4	Organización empresarial	46
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	46
3.2.1	Características tecnológicas	47
3.2.2	Volumen valor de la producción pecuaria	47
3.2.3	Resultados financieros	48
3.2.3.1	Financiamiento	48
3.2.3.2	Costo directo de producción	49
3.2.3.3	Estado de resultados	50
3.2.3.4	Rentabilidad	50
3.2.4	Comercialización pecuaria	51
3.2.4.1	Proceso de comercialización pecuaria	51
3.2.4.2	Análisis de comercialización pecuaria	52
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	55
3.2.5	Organización Pecuaria	55
3.2.5.1	Estructura organizacional	56
3.2.5.2	Sistema organizacional	58
3.2.5.3	Diseño organizacional	58
3.2.6	Generación de empleo	59
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución	59
3.2.7.1	Problemática	59
3.2.7.2	Propuesta de solución	60

CAPÍTULO IV PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

4.1	CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA EN ALDEA CERRO CHATO	61
4.1.1	Descripción	61
4.1.2	Ubicación	62

No.	Descripción	Página
4.1.3	Antecedentes del proyecto	62
4.1.4	Contactos y gestores	63
4.1.5	Planteamiento del problema	63
4.1.6	Justificación	63
4.1.7	Objetivos	64
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	64
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	65
4.2.2	Demanda futura	65
4.2.3	Oferta histórica y futura	66
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	67
4.3.1	Propuesta de organización	67
4.3.1.1	Objetivos	67
4.3.1.2	Tipo y denominación	68
4.3.2	Estructura organizacional	69
4.3.2.1	Sistema de organización	70
4.3.2.2	Diseño de la organización	70
4.3.3	Base legal del proyecto	72
4.3.3.1	Normas internas	72
4.3.3.2	Normas externas	74
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	76
4.4.1	Diseño y planificación	76
4.4.1.1	Proyecto	76
4.4.1.2	Objetivo	76
4.4.1.3	Beneficiarios	77
4.4.1.4	Dimensiones	77
4.4.1.5	Localización	77
4.4.1.6	Responsable del proyecto	77
4.4.1.7	Planificación	78
4.4.2	Materiales	78
4.4.3	Mano de obra	82
4.4.4	Otros costos y gastos	83
4.4.5	Plan de ejecución	84
4.4.6	Requerimientos de Funcionamiento	88
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	89
4.5.1	Costos y gastos	89
4.5.2	Costos de diseño y planificación	90
4.5.3	Costos de construcción	91
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	99
4.6.1	Unidad ejecutora	99

No.	Descripción	Página
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	99
4.7.1	Política ambiental	99
4.7.2	Gestión ambiental	100
4.7.3	Impacto ambiental	100
4.8	IMPACTO SOCIAL	101
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	101
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	103
	CITAS BIBLIOGRÁFICAS	105
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
	ANEXOS	107

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Cantidad de centros poblados por categorías, Años 2002 y 2017.	3
2	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Población total, Años 2002 y 2017.	11
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Población económicamente activa por sexo, Años 2002 y 2017.	12
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Población económicamente activa por actividad productiva, Año 2017.	13
5	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Pobreza, pobreza extrema y no extrema, Año 2017.	14
6	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Tasa bruta y tasa neta de cobertura, Año 2017.	22
7	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Alfabetismo y analfabetismo, Año 2017.	23
8	.Aldea Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Atención médica, Año 2017.	24
9	Aldea Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Causas de morbilidad general, Año 2017.	24
10	Aldea Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Causas de morbilidad infantil, Año 2017.	25

No.	Título	Página
11	Aldea Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Causas de mortalidad general, Año 2017.	26
12	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Abastecimiento de agua, Año 2017.	27
13	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, Año 2017.	29
14	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Tipos de servicios sanitarios, Año 2017.	29
15	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, Año 2017.	30
16	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Uso de los suelos, Año 2017.	41
17	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Financiamiento, Crianza y engorde de pollo, Año 2017.	48
18	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Costo directo de producción, Crianza y engorde de pollo, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017.	49
19	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estados de resultados Crianza y engorde de pollo, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017.	50
20	Aldea Cerro Chato y la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Atención potencial histórica de servicios de salud, Período 2012 y 2016.	65

No.	Título	Página
21	Aldea Cerro Chato y la Esperanza, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Atención potencial futura de servicios de salud, Período 2017 y 2021.	66
22	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Años 2017.	89
23	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Presupuesto de requerimientos técnicos, Año 2017.	90
24	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Presupuesto de materiales, Año 2017.	91
25	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Presupuesto de mano de obra, Año 2017.	95
26	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Presupuesto de otros costos, Año 2017.	97
27	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Monto global de la inversión, Año 2017.	97
28	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Presupuesto general, Estados de costos de construcción, Año 2017.	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estructura organizacional actual, Año 2017.	5
2	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estructura organizacional del COCODE, Año 2017.	9
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Canales de comercialización, Crianza y engorde de pollo, Año 2017.	55
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estructura organizacional, Crianza y engorde de pollo, Año 2017.	57
5	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro convergencia, Estructura organizacional propuesta “Comité centro de convergencia -CC-”, Año 2017.	69
6	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro convergencia, Estructura organizacional propuesta para sostenimiento, Organigrama Nominal, “Comité de seguimiento”, Año 2017.	75

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Matriz de análisis de riesgo ámbito social, Año 2017.	34
2	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Matriz de medidas de prevención y mitigación, Año 2017.	38
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Crianza y engorde de pollo, Análisis institucional, Año 2017.	52
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Crianza y engorde de pollo, Análisis funcional, Año 2017.	53
5	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Crianza y engorde de pollo, Análisis estructural, Año 2017.	54
6	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Requerimientos materiales, Año 2017.	79
7	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Mano de obra, Año 2017.	82
8	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Otros costos y gastos, Año 2017.	83
9	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Plan de ejecución, Año 2017.	85
10	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Requerimientos de funcionamiento, Año: 2017.	88

No.	Título	Página
11	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Impacto ambiental, año 2017.	100
12	Aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción de centro de convergencia, Impacto social, año 2017.	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Localización geográfica, Año 2017.	2
2	Aldea Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Localización geográfica, Año 2017.	8
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, División política, Año 2017.	10
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza, Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Clases agrológicas, Año 2017.	18

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del método de graduación del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, para obtener el grado académico de licenciado permite a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la carrera de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, conocer la situación socioeconómica de la población de las comunidades objeto de estudio, mediante la práctica de los conocimientos adquiridos durante la carrera, con el fin de buscar soluciones a la problemática y contribuir al desarrollo de la comunidad rural.

El informe individual “Organización empresarial (crianza y engorde de pollo) y proyecto: construcción de centro de convergencia” contiene los aspectos generales de la Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato del municipio de Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa. El objetivo es proporcionar un estudio que identifique las variables socioeconómicas y ambientales que intervienen y que se relacionan en el desarrollo de la comunidad, así mismo propone la construcción de un centro de convergencia en aldea Cerro Chato.

El presente documento está constituido por cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación.

Capítulo I, contiene a nivel de Municipio la localización y extensión, división política y administrativa, y a nivel de centro poblado: los antecedentes históricos, la localización y extensión, división política y administrativa, el clima, la población, migración y ecosistemas.

Capítulo II, está conformado por el ámbito social de los centros poblados, organizaciones (sociales, ambientales, culturales y deportivas), servicios básicos y su infraestructura (educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas, servicios sanitarios, sistemas de recolección y tratamientos de sólidos, cementerios, tratamientos de aguas servidas), entidades de apoyo (estatales,

privadas e internacionales) y análisis de riesgos existentes (matriz de riesgo y de medidas de prevención y mitigación).

El capítulo III, se refiere a la caracterización de la actividad de producción pecuaria dentro de los centros poblados, los factores de la producción que contribuyen en el desarrollo económico y la caracterización de la actividad (volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización, su comercialización y organización, la generación de empleo, resumen de la problemática y propuesta de solución acerca de la producción pecuaria.

Capítulo IV, se desarrolla una propuesta de la construcción de un centro de convergencia en la aldea Cerro Chato como un proyecto comunitario social rural que contribuya en el desarrollo socioeconómico, contiene el desarrollo del proyecto enfocado en la potencialidad productiva de la Aldea afectada. Se realizan los estudios de mercado, técnico, legal, financiero y ambiental los cuales permiten determinar la viabilidad y sostenibilidad del proyecto social.

En el apartado final se incluyen las conclusiones de los aspectos relevantes del estudio y las recomendaciones pertinentes, referencias bibliográficas consultadas para la elaboración del presente y los respectivos anexos que incluye el manual de organización y una campaña de concientización.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se precisan aspectos importantes del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, y de las aldeas de Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato; su localización, extensión, división política y administrativa, a nivel de Municipio y de centro poblado, los antecedentes históricos, clima, población, migración y ecosistema.

1.1 DEL MUNICIPIO

En este apartado se describe su localización, extensión, división política y administrativa.

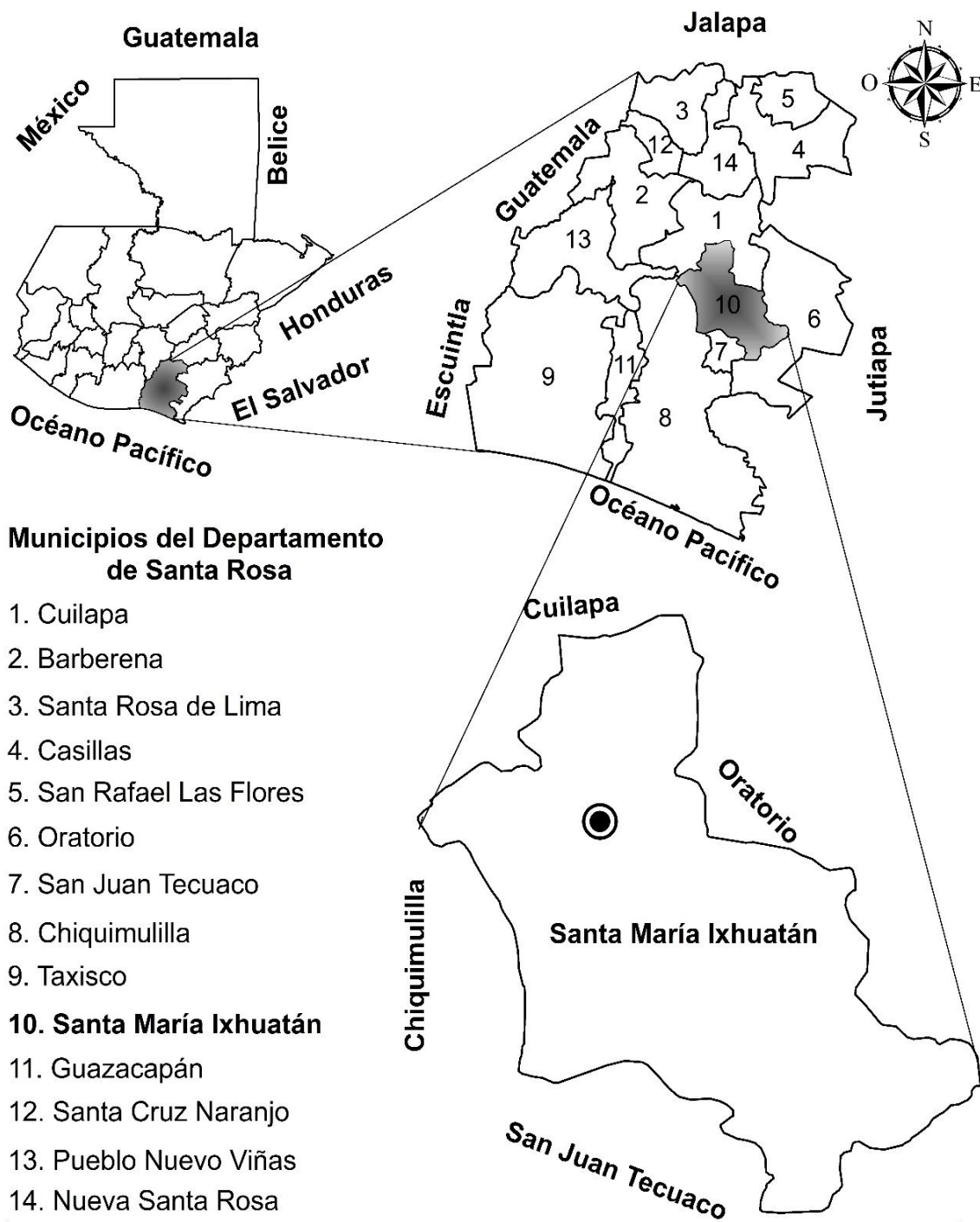
1.1.1 Localización y extensión

Se encuentra a una altura de 1,347 metros sobre el nivel del mar medido desde la Asamblea de Dios Aposento Alto de Santa María Ixhuatán; se ubica geográficamente a 14° 11' 23"N de latitud y 90° 16' 22"W de longitud, está situado en la parte este del departamento, en la Región IV o también llamada sur-oriente; colinda al norte con el municipio de Cuilapa, al sur con San Juan Tecuaco, al este con Oratorio y al oeste con Chiquimulilla.

Son 87 km los que deben recorrerse desde la Ciudad Capital hasta llegar al centro de Santa María Ixhuatán; la extensión territorial es de 113 km²; tiene una distancia de 20 km de la Cabecera Departamental, su principal vía es la carretera Interamericana CA-1 y en el km 71 se cruza hacia la derecha, se hace uso para ello de la ruta nacional 15 (RN-15), cuenta con tramos asfaltados al inicio de la cuesta, el cual no se encuentra en óptimas condiciones y en zonas más apartadas los caminos son de herradura (terracería, brechas o veredas).

Otra alternativa es utilizar la carretera CA-2 por el municipio de San Juan Tecuaco. A continuación, se muestra el mapa uno la localización geográfica del Municipio, información obtenida en el año 2017.

Mapa 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa anterior se observa la localización del área objeto de estudio con sus respectivos límites, los cuales muestran que Municipios son circunvecinos.

1.1.2 División política y administrativa

El Gobierno de los municipios de Guatemala está a cargo de un Concejo Municipal, de conformidad con el artículo reformado 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala. El artículo 9 establece que el Concejo Municipal: se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia y que el alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos. (Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, pág. 3). Así mismo se hace mención de los centros poblados que conforman el Municipio.

1.1.2.1 División política

Indica cómo está conformado el Municipio y sus centros poblados, la categoría a la que pertenecen, y la cantidad existente. El cuadro siguiente, contiene información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y lo que se encontró en el año 2017 mediante la investigación de campo.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Cantidad de centros poblados por categorías
Años: 2002 y 2017

Años: 2002 y 2017 Categoría	Cantidad	
	2002	2017
1. Pueblo	1	1
2. Aldea	17	29
3. Caserío	26	19
4. Fincas	11	6
5. Paraje	1	0
6. Cantones	0	1
Totales	56	56

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se aprecian los cambios registrados durante los últimos años, un Caserío se convierte en Aldea. Existen doce Aldeas más respecto al año 2002 lo que representa un aumento del 71%, en tanto que Cantones no existían y en el año 2017 se creó uno.

1.1.2.2 División administrativa

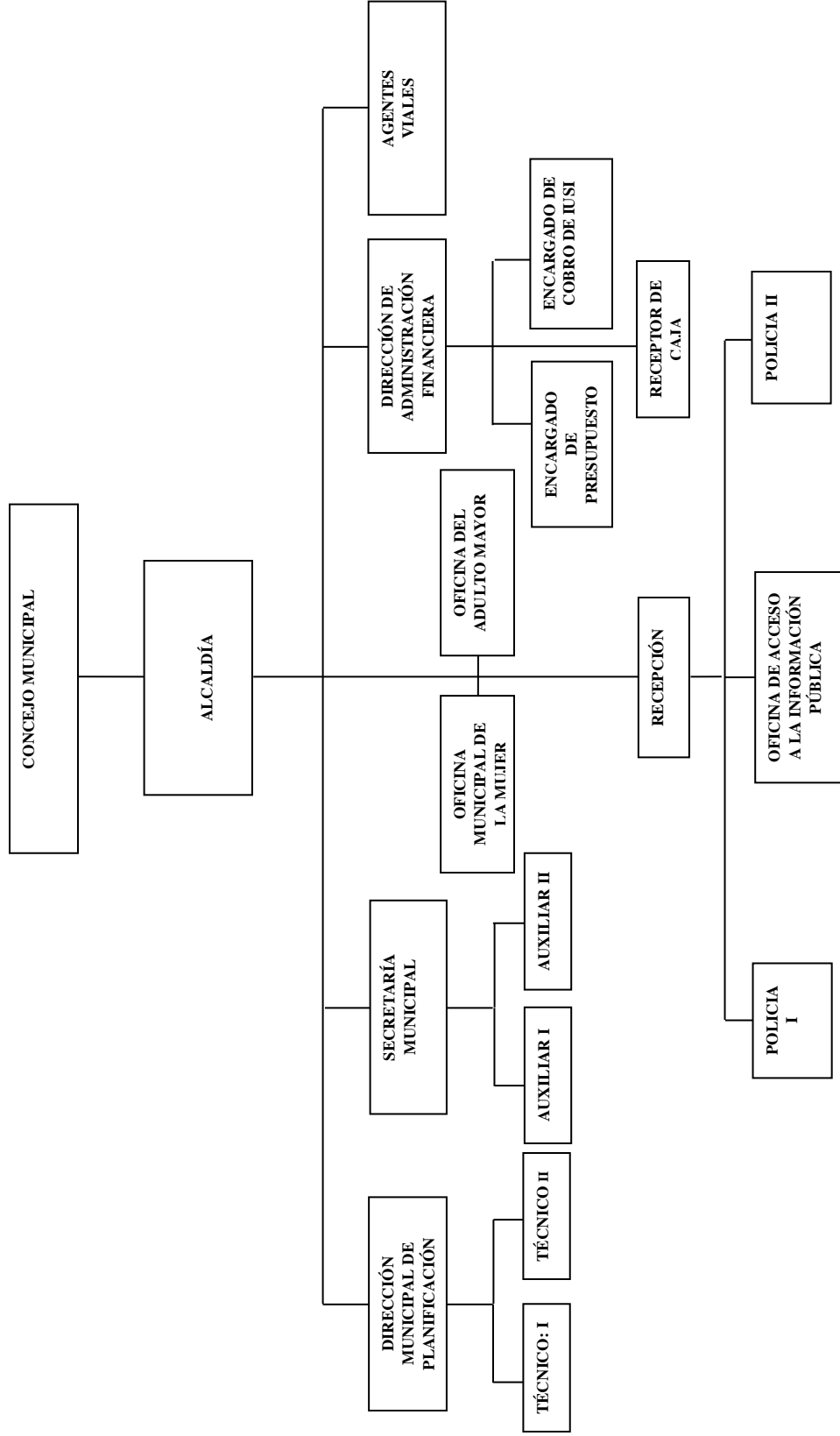
Detalla cómo está conformado el Concejo Municipal, las líneas de autoridad y quiénes son los encargados de velar por el bienestar de la población. Se muestra la gráfica uno para mayor detalle de la estructura organizacional actual de la Municipalidad.

Se indica que “El Concejo Municipal es el órgano de mayor deliberación, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera de la circunscripción Municipal” (Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, pág. 3). Está integrado por el alcalde municipal, dos síndicos, cuatro concejales. El concejal I, suple al alcalde en caso de ausencia.

La representación institucional en el Municipio está constituida principalmente por entidades gubernamentales, donde los actores claves en el proceso de desarrollo son los siguientes: Director del centro de salud, coordinador técnico administrativo de educación, así como representantes de la Policía Nacional Civil, Organismo Judicial a través del Juzgado de Paz y de la Oficina Municipal de la Mujer, quienes promueven la participación femenina a nivel de las comunidades.

La sociedad civil tiene representación mediante el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Estas organizaciones son responsables del desarrollo integral urbano y rural del Municipio. El COMUDE, reúne a diversos sectores de la población, está integrado por veintisiete personas: el alcalde municipal quien es el presidente, un secretario, dos síndicos, cuatro concejales, dieciséis representantes de COCODE, un integrante del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, un miembro del Ministerio de Educación -MINEDUC-, y uno de la Policía Nacional Civil -PNC-.

Gráfica 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Estructura organizacional actual
Año: 2017



Fuente: Municipalidad de Santa María Ixhuatán, Manual de Organización 2017.

Se establece que el organigrama es funcional, porque se observan los niveles y la línea jerárquica en orden descendente.

El COCODE está conformado por líderes y autoridades de las comunidades, que promueven el desarrollo de los centros poblados a los que representan; son electos cada uno o dos años a través de un proceso de selección que toma en consideración aspectos relacionados con honorabilidad y experiencia en la elaboración de propuestas de desarrollo.

El artículo 14, literal b, indica que dentro de las funciones están “Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad”. (Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, pág. 10). Según entrevista realizada a personal de la municipalidad de Santa María Ixhuatán, existen vigentes veintinueve COCODE y sus respectivas juntas directivas, al año de realizada la investigación.

1.2 DEL CENTRO POBLADO

Se presenta información relevante de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato referente a los antecedentes históricos del lugar, la localización, extensión, división política y administración, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Llano Grande fue fundada en el año de 1927, el origen de su nombre se debe a un monte llano de altura considerable que crecía en el lugar, el nombre se estableció por simples características del lugar previo a la llegada de sus primeros pobladores la familia Godínez, Romero, Estébanez y Barceles según la entrevista realizada al Sr. Virgilio Godínez, Presidente del COCODE, Llano Grande.

Aldea La Esperanza, se fundó en el año 1917; su nombre se originó por lo difícil que era el ascenso por su topografía accidentada lo cual hacia añorar una “esperanza” al tocar

sus tierras. Dentro de la Aldea se encuentra el caserío El Sintular, llamado así por la forma de cintura que se da en el encuentro de dos montañas, según entrevista realizada al Sr José Blanco, Presidente del COCODE, Aldea la Esperanza.

La Aldea Cerro Chato fundada en 1929; anteriormente era un caserío perteneciente a la aldea La Esperanza; constituida únicamente por siete familias entre ellas: Montenegro, García, Lara, Vásquez, De la Rosa, Alcántara y Pérez. Su nombre se atribuye que este se situó en la ladera de un cerro cuya forma es plana en su cima, según entrevista al Sr. Narciso García, Presidente del COCODE de la aldea la Esperanza.

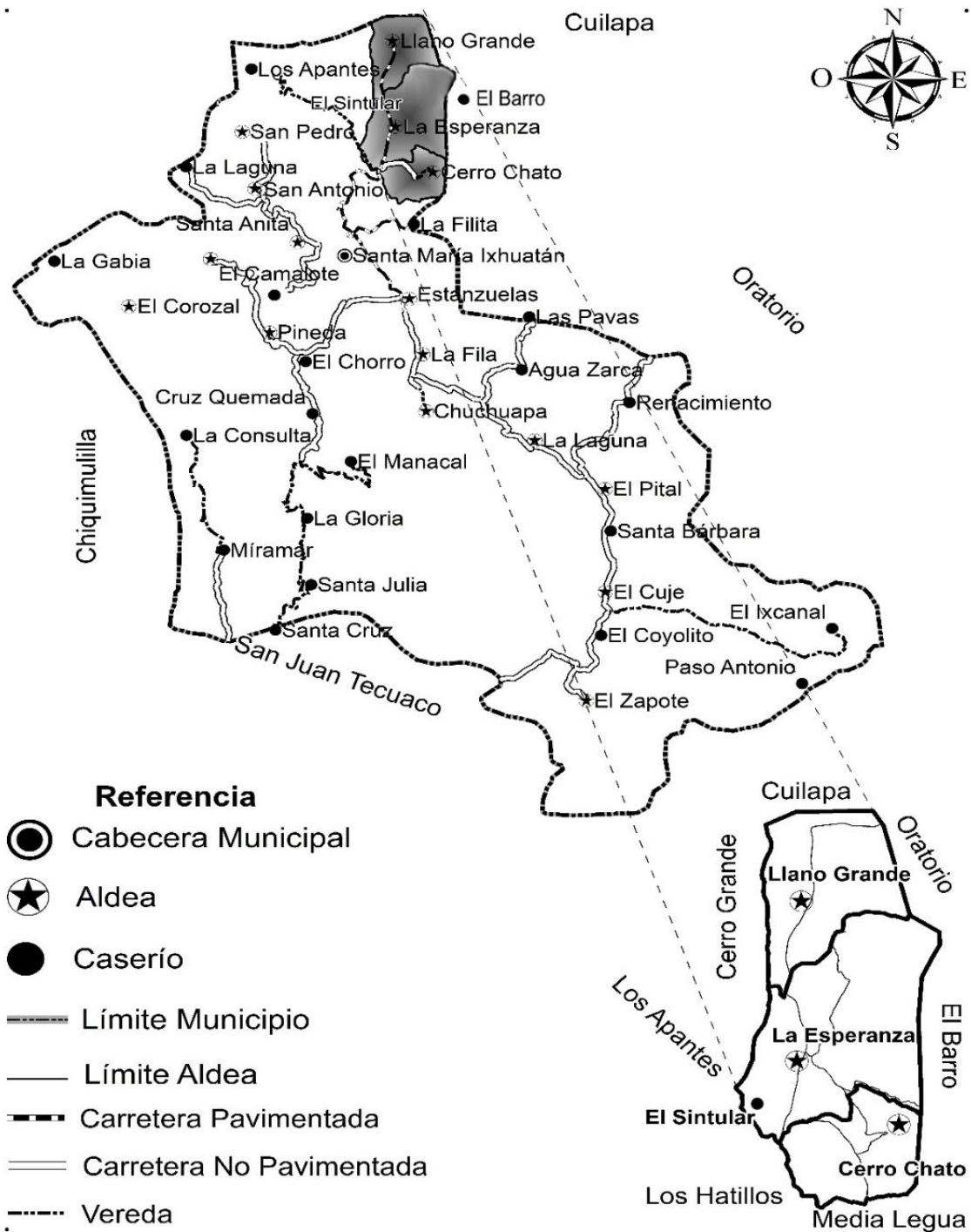
1.2.2 Localización y extensión

Llano Grande se encuentra a una altura de 1,296 metros sobre el nivel del mar desde el Salón de usos múltiples de la Aldea, se ubica a $14^{\circ}13'53''N$ de latitud y $90^{\circ}15'51''W$ longitud. Colinda al norte con el municipio de Cuilapa, al oeste con el caserío Cerro Grande, al sur con la aldea La Esperanza y al este con el municipio de Oratorio; ubicada a 8 km de la Cabecera Municipal y a 78 km de la Ciudad Capital. La extensión territorial es de 2.06 km^2 .

La Esperanza se localiza a una altura de 1,347 metros sobre el nivel del mar desde la escuela de La Esperanza, se ubica geográficamente a $14^{\circ}12'19''N$ de latitud y $90^{\circ}15'58''W$ de longitud. Su extensión territorial es de 3.53 km^2 . Se encuentra situada al noroeste del Municipio, colinda con las siguientes aldeas al norte con Llano Grande, al oeste con Los Apantes, al suroeste con Los Hatillos y al este con caserío El Barro y al sur con Cerro Chato; está situada a 6 km de la Cabecera Municipal y a 80.5 km de la Ciudad Capital.

Aldea Cerro Chato se sitúa a una altura de 1,268 metros sobre el nivel del mar desde la escuela de Cerro Chato, se ubica a $14^{\circ}12'22''N$ de latitud y $90^{\circ}15'46''W$ de longitud. Colinda con las siguientes aldeas al noroeste con el caserío El Barro, al norte con la Esperanza, al sur con Media Legua y al oeste con los Hatillos, a 7 km de la Cabecera Municipal. La extensión territorial es de 1.43 km^2 . A continuación, se presenta el mapa.

Mapa 2
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

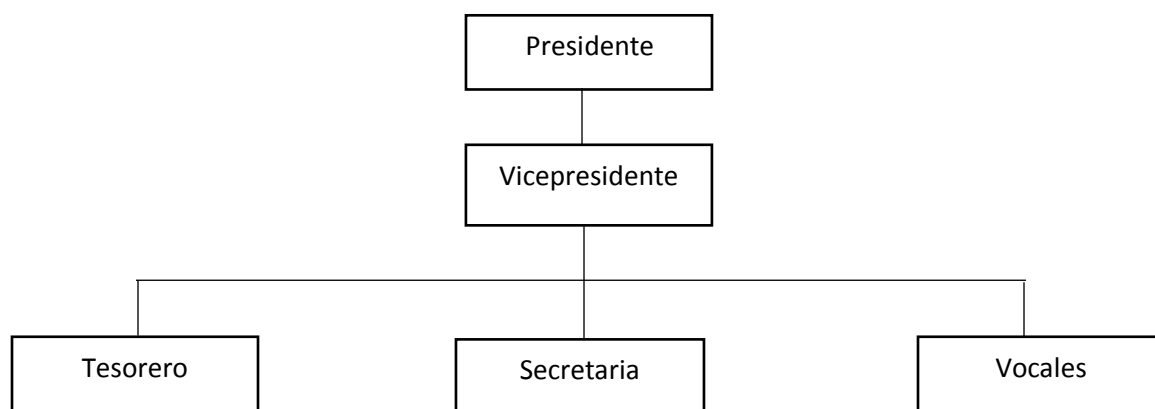
En el mapa anterior se visualiza la localización de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, dentro del Municipio de Santa María Ixhuatán, permite observar la delimitación de cada una de sus extensiones territoriales, asimismo cada una de las colindancias que se presentan dentro de sus alrededores.

1.2.3 División política y administrativa

Los centros poblados tienen la categoría de Aldea, no existe una nomenclatura domiciliar establecida por lo que los habitantes se identifican mediante los apellidos de las familias, por lo cual se conocen las áreas. En La Esperanza se cuenta con un caserío denominado el Sintular tal como se podrá observar en el mapa tres.

La división administrativa en las tres aldeas está conformada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, el cual se muestra en la siguiente gráfica del organigrama de la estructura organizacional para el año de la investigación.

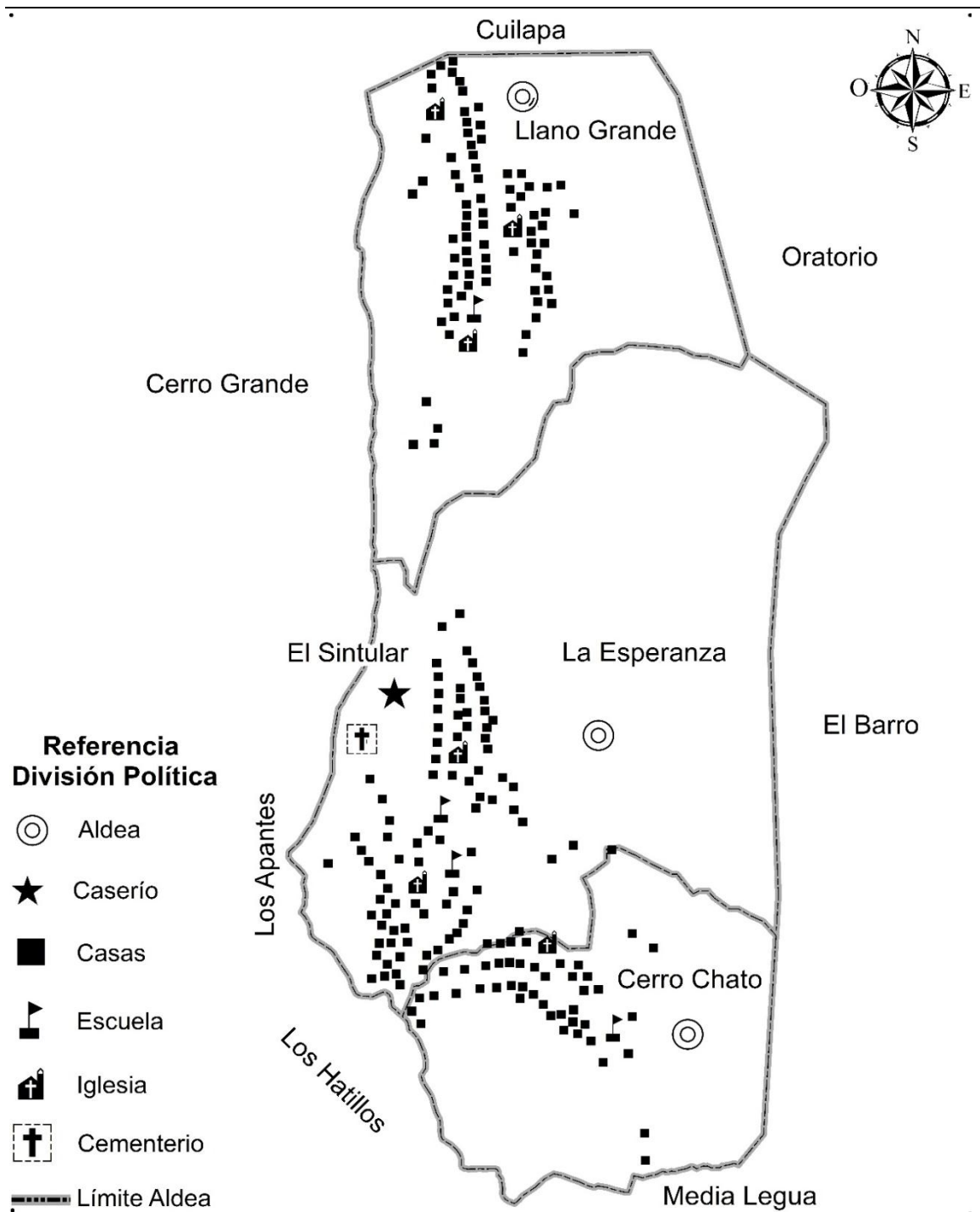
Gráfica 2
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Estructura organizacional del COCODE
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se observa una estructura de tipo lineal, la jerarquía está definida, las órdenes se dan de forma descendente, no existe duplicidad de funciones. A continuación se presenta el mapa de cómo está constituida la división política por Aldeas.

Mapa 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
División política
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa anterior se puede apreciar las diferentes categorías que puede tener cada centro poblado, siendo Aldea o Caserío, muestra gráficamente la forma de cómo está integrada su división política dentro de sus límites y colindancias, como se observa en aldea La Esperanza que cuenta con un caserío llamado el Sintular.

1.2.4 Clima

El INSIVUMEH (2017), indica que en aldea Llano Grande la temperatura mínima es de 12°C, la media es de 19°C; la máxima es de 25°C. La humedad media es de 78%, el viento corre en promedio 2 km/hora. En la aldea La Esperanza, la mínima es de 12°C, la media es de 24°C; la máxima es de 30°C, la humedad media es de 78%, el viento corre a 2 km/hora. En la aldea Cerro Chato, la mínima es de 12°C, la media es de 22°C; la máxima es de 27°C y la humedad media es de 75%, el viento corre en promedio 2.5 km/hora. La dirección del viento para las tres Aldeas es variable. La precipitación pluvial durante los meses de lluvia es de 167 milímetros en promedio.

1.2.5 Población

Se refiere a la cantidad de personas que habitan los centros poblados objeto de estudio, lo cual se detalla a continuación mediante el censo 2002 y el censo realizado en 2017.

Cuadro 2
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población total
Años: 2002 y 2017

Centro poblado	Censo 2002				Censo 2017			
	Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
Llano Grande	531	31	117	34	428	25	119	27
La Esperanza	806	47	159	46	808	47	211	48
Cerro Chato	380	22	68	20	476	28	112	25
Totales	1,717	100	344	100	1,712	100	442	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La aldea Llano Grande cuenta con 428 habitantes al año de la investigación, esto quiere decir que su población ha tenido una disminución de 103 habitantes, sin embargo,

los hogares aumentarán debido a que se conformaron más familias con pobladores de la misma Aldea. De acuerdo al censo realizado por el INE en el año 2002 la población ascendía a 531 habitantes lo que representa un decremento respecto al año 2017.

En La Esperanza el crecimiento es del 3.17%, por lo tanto la población aumentó, a diferencia del censo del 2002 ésta contaba con 806 pobladores. En Cerro Chato el crecimiento es del 3.96%, en el año 2017 la población está representada por 96 habitantes más, en relación al censo del año 2002 en donde se contaba con 380 pobladores.

1.2.5.1 Población económicamente activa por sexo

Permite identificar la participación de los hombres y mujeres en las actividades productivas propias de la región, aparta a todas aquellas personas que tienen ocupación no remunerada. A continuación, se presenta el detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población económicamente activa por sexo
Años: 2002 y 2017

Centro poblado	PEA 2002		PEA 2017	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Llano Grande	136	16	114	35
La Esperanza	206	20	224	50
Cerro Chato	88	13	123	31

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La participación de la mujer se ha incrementado con el pasar de los años en las diferentes actividades productivas y otras. Se estableció que en aldea Llano Grande 19 féminas se involucraron en las diferentes actividades económicas. En La Esperanza hubo un aumento de 30 mujeres y para Cerro Chato el incremento fue de 18, estos datos en comparación con el censo del año 2002.

Es importante hacer mención que el trabajo del hogar no se cuantifica a pesar de que las mujeres se dedican a cuidar a sus hijos, cocinar, lavar, criar animales domésticos, entre otras actividades, con horarios extenuantes, sin descansos ni retribuciones.

1.2.5.2 Población económicamente activa por actividad productiva

Permite identificar cuáles son las actividades en donde los habitantes tienen una mayor participación. En el siguiente cuadro se presenta la información detallada respecto a esta variable.

Cuadro 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población económicamente activa por actividad productiva
Año: 2017

Actividad productiva	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	PEA 2017	%	PEA 2017	%	PEA 2017	%
Agrícola	60	40	151	55	100	65
Pecuario	3	2	0	0	2	1
Artesanal	1	1	1	0	2	1
Servicio	67	45	111	41	46	30
Comercio	18	12	11	4	5	3
Total	149	100	274	100	155	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La actividad agrícola es la que mayor participación productiva representa para las tres Aldeas, esto derivado que los jefes de familia se dedican a la misma, en segundo lugar, está la actividad de servicios, seguidamente lo pecuario y comercios establecidos dentro de las comunidades, como las tiendas que comercializan productos de consumo diario para la población.

Según el censo no existe otra actividad que se desarrolle en las Aldeas, únicamente las que se mencionan.

1.2.5.3 Pobreza

En países mal administrados como Guatemala, la ausencia de una planificación económica nacional es evidente, no es coincidencia, que es donde se observan mayores

problemas que ocasionan la pobreza y pobreza extrema en la mayoría de la población, principalmente en el área rural y zonas suburbanas de las ciudades más importantes y dejan al descubierto los grandes males que ojalá ya dejaran de ser eternos, como lo son entre tantos otros: miseria, hambre, desempleo y subempleo, violencia, analfabetismo, alcoholismo, hacinamiento, delincuencia, explotación de menores, drogadicción, migraciones, desintegración familiar, maras criminales, corrupción, etc. (José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, pág. 7).

En el siguiente cuadro se detallan las líneas de pobreza encontradas en las Aldeas, para realizarlas se toma de base los datos del censo 2017 y lo preestablecido a través de ENCOVI (2014).

Cuadro 5
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Pobreza, pobreza extrema y no extrema
Año: 2017

Aldea	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres	Total
Llano Grande	73	21	94	6	100
La Esperanza	84	14	98	2	100
Cerro Chato	93	6	99	1	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La situación económica de las familias es crítica, el censo indica que la pobreza extrema en promedio representa un 83%, mientras la no extrema alcanza un 14% y los no pobres con un 3%.

Se estableció que los niveles de pobreza total son alarmantes porque alcanzan casi un 100%, lo que deja vulnerable a la población en caso de ocurrir algún desastre o siniestro en un momento dado.

1.2.6 Migración

La crisis económica de los pobladores, requiere buscar otras fuentes de empleos como: jornaleros, albañiles, herreros, carpinteros y artesanos en fincas del área rural fuera de su Aldea o en el exterior.

La emigración en promedio representa 5% del total de pobladores, que por la situación económica en las Aldeas, se ven obligados a abandonar sus hogares, por la insatisfacción de necesidades básicas.

El principal factor de inmigración hacia los centros poblados es la falta de seguridad que se vive en la Ciudad Capital, algunos Departamentos y Municipios cercanos a las Aldeas. Los pobladores que inmigraron representan en Llano Grande un 19%, La Esperanza un 2% y Cerro Chato un 9%, siendo Llano Grande quien tiene la tasa más alta que equivale a 80 pobladores.

Con relación al flujo migratorio se estableció en la aldea Llano grande un total de 58 personas inmigraron, esto debido a la inseguridad que se vive en la Ciudad Capital, algunos Departamentos y Municipios de Guatemala. Con relación a La Esperanza y Cerro chato el flujo es el mismo; emigraron e inmigraron la misma cantidad de personas.

1.2.7 Ecosistema

“Es una unidad integrada por organismos vivos y el medio en que éstos se desarrollan, así como también por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio, en un tiempo y lugar determinado. Se considera como una unidad formada por factores bióticos (o seres vivos) y abióticos (componentes que carecen de vida), en la que existen interacciones vitales, fluye la energía y circula la materia” (Melquisedec).

1.2.7.1 Agua

El río “El Barro”, nace en la aldea Llano Grande y atraviesa las comunidades de La Esperanza y Cerro Chato, lleva agua únicamente en invierno, tiene 4 metros de ancho y 2

metros de profundidad, estas dimensiones pueden variar de acuerdo a la precipitación pluvial que se presente en la época.

En aldea Llano Grande se encuentra una quebrada llamada “El Pito”, posee agua en invierno, el cual muestra contaminación por desechos sólidos y basura, en época de verano su caudal desaparece. En el km 81.5 al iniciar la aldea La Esperanza se sitúa la quebrada “Honda”, solo en invierno se observa el caudal, el cual se contamina por los desagües que provienen de la Cabecera Municipal y de la aldea Los Hatillos.

Existen dos pequeños nacimientos de agua los cuales no poseen nombres específicos, uno se localiza en Llano Grande y el otro en Cerro Chato ambos se encuentran en condiciones insalubres, el agua no es potable y no cuenta con las condiciones necesarias para ser utilizada

1.2.7.2 Bosques

En los centros poblados el tipo de bosque es mixto, es una mezcla de árboles, conformado por árboles coníferos o pinos y bosques latifoliados (por la forma de las hojas); es una combinación o variedad de árboles como el roble, el encino, el ciprés, el matilisguate y el chaperno entre otros. La superficie del bosque conífero es de 0.03 km², de matorral o monte bajo es de 3 km² y de áreas sin cobertura forestal es de 3.99 km², cobertura total de las tres Aldeas.

La extensión de zona boscosa es reducida, la disminución de árboles es debido al uso de los mismos para labores cotidianas, lo que predomina en las comunidades son los matorrales o montes bajos.

Se estableció que existen 2 personas de aldea La Esperanza que son beneficiadas con el programa de protección de bosques naturales por medio de incentivos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

1.2.7.3 Suelos

Se refiere a la capa superficial de la corteza terrestre de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato.

- Tipos de suelo

De acuerdo a la clasificación establecida de los suelos (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Primera Aproximación al Mapa de Clasificación Taxónomica de los Suelos de la República de Guatemala), estos pertenecen a “Cc Comapa” y “Cu Cuilapa”.

Los suelos “Cc Comapa”, son profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas máficas en un clima seco. Ocupan relieves a altitudes medianas en el sureste de Guatemala.

Los suelos “Cu Cuilapa” se describen como Lahar oscuro, escarpados, de buen drenaje, color café muy oscuro, de textura franca, friables, profundidad de 25 a 35 centímetros. Subsuelo café, friable, franco arcilloso, 20 a 25 centímetros de profundidad, drenaje rápido, alta retención de humedad, sin capas limitantes, fácilmente erosionables, tienen fertilidad moderada.

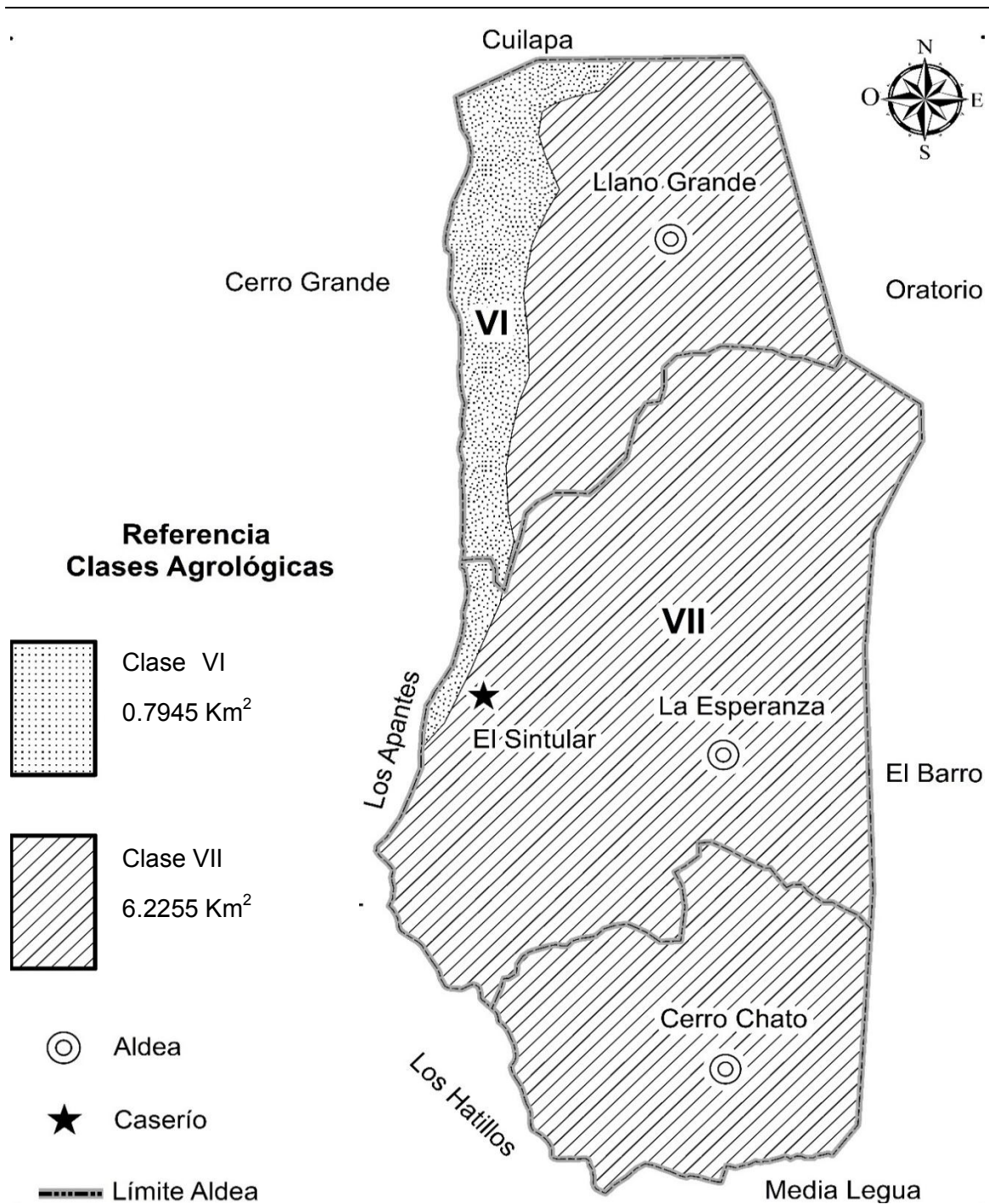
- Clases agrológicas

Las clasificaciones agrológicas que corresponden a cada Aldeas son las de VI y VII.

Clase VI: son suelos con pendientes, apropiadas para soportar una vegetación permanente. No son adecuados para el cultivo a causa de procesos erosivos severos y poca profundidad efectiva. Las pendientes suelen ser mayores del 25%.

Clase VII: son suelos con pendientes y restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos superficiales, erosión severa y limitantes químicas, son áreas de protección que deben permanecer cubiertas por vegetación densa de bosque, una inclinación diferente puede ocasionar riesgos antrópicos. Se presenta a continuación.

Mapa 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Clases agrológicas
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

La clasificación agrologica correspondiente a las aldeas Llano Grande, La Esperanza es VI y VII que son tierras no cultivables y aldea Cerro Chato la totalidad de su territorio es clase VII, a pesar de sus limitaciones los utilizan para la agricultura, lo cual hace que pierdan la vocación forestal que poseen en el mapa anterior se detalla cómo está clasificada la zona de cada aldea según sus clases agrologicas.

1.2.7.4 Flora y fauna

A pesar de la extinción de hábitat debido a la ampliación del cultivo agrícola, en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato por poseer las mismas características de suelos y bosques las especies son similares.

- Fauna

Dentro de las Aldeas se encontraron: mamíferos (tacuazín, conejo, rata, ardilla, armadillo, gato de monte, murciélago, mapache, zorrillo), aves (pijuy, paloma, gavián, pájaro carpintero, lechuza, rey zope, cheje, colibrí), reptiles (tamagaz, mazacuata, cascabel, coral, chichicua, zumbadora) y anfibios (lagartija, iguana, sapo).

- Flora

Dentro del conjunto de plantas que se desarrollan en las Aldeas, se encontraron: de tipo ornamental (chaperno, amate, cuje, violeta, cola de quetzal, bouganbilia), domésticas o comestibles (nance, mango, paterna, limón, naranja, jocote, guayaba, aguacate, pacaya, flor de izote, caspirol, papaya), maderables (madreado, cedro, pino real, ciprés común, encino, matiliguete), y medicinales (manzanilla, laurel, hierba buena).

1.2.7.5 Orografía

El departamento de Santa Rosa participa en la zona orográfica meridional del país, es atravesada por la ladera montañosa de la Sierra Madre, los centros poblados están rodeados de algunos cerros: El Astillero, Cerro Grande, El Sintular, Media Legua, El Achote, esto hace posible que las comunidades posean un clima templado.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO

Se describe el entorno de los centros poblados objeto de estudio, las organizaciones existentes, los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo y el análisis de riesgo.

2.1 ORGANIZACIONES

Consiste en las estructuras administrativas creadas para lograr objetivos específicos dentro de los centros poblados, sean sociales, ambientales, culturales, deportivos entre otras.

2.1.1 Sociales

Consiste en las estructuras administrativas creadas para lograr objetivos específicos dentro de los centros poblados, ya sean económicas, sociales, ambientales, culturales, deportivas entre otras, cada miembro cumple una función específica y especializada que tiene como finalidad la consecución de determinados resultados.

2.1.2 Culturales

La organización encargada en la aldea Llano Grande de las actividades culturales es la denominada comité Pro-Festejos, su función es la de coordinar las actividades de feria patronal que se celebran del 8 al 12 de diciembre en honor a la Santísima Virgen María de la Inmaculada Concepción, a su vez gestiona los fondos del financiamiento externo, que provee la Municipalidad a las entidades que solicitan aportes económicos para que pueda sufragar los costos de las actividades y referente al financiamiento interno por medio de apadrinamiento para cubrir los gastos de las mismas; se integra por tres personas en los cargos de: presidente, vicepresidente y tesorero. No existe fecha de constitución establecida.

En lo que respecta a aldea La Esperanza, la organización denominada Comité Pro-Feria, trabaja desde principios del año 2004, es la encargada de gestionar las actividades

de la celebración de la feria, coordina con la municipalidad de Santa María Ixhuatán los eventos de jaripeos y desfiles hípicas. El financiamiento es de carácter externo, debido a que los gastos de las actividades se cubren a través de aportes de la Municipalidad y de instituciones privadas. Se conforma de tres integrantes los cuales se rigen en los cargos de presidente, vicepresidente y secretaria/tesorera, no tienen fecha formal de constitución.

En la aldea Cerro Chato estas actividades son coordinadas por el vocal I del comité de desarrollo comunitario, quien junto a un vecino de la Aldea, son los encargados desde hace cuatro años de reunir fondos a través de la comunidad y la municipalidad de Santa María Ixhuatán, a fin de cubrir los costos de las fiestas, tienen a su cargo actividades deportivas, sin embargo, no están definidos como comité u organización específica de actividades culturales.

2.1.3 Deportivas

No se encontraron organizaciones formalmente establecidas encargadas de impulsar actividades deportivas y que puedan ser alternativas sanas de entretenimiento, únicamente en aldea La Esperanza un integrante del COCODE es el encargado de representar al equipo de fútbol, pero no se cubren los gastos que se necesitan en el equipo y esto exige a los jóvenes que integran el mismo a costear su equipamiento y traslados.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Representa la información sobre la infraestructura de servicios básicos de los centros poblados los cuales se describen a continuación.

2.2.1 Educación

Este servicio es importante porque estimula el desarrollo y progreso de los habitantes, en la investigación de campo de los centros poblados se determinaron los siguientes niveles educativos: pre-primaria, primaria, nivel medio, diversificado y universitario, se determinó que el grado de primero primaria es el nivel académico predominante en la población.

2.2.1.1 Tasa bruta y tasa neta de cobertura

La tasa bruta de cobertura es aquella que mide el porcentaje de estudiantes que asisten a determinado nivel educativo; integrado tanto por el total de estudiantes inscritos en cada grado, tenga o no la edad oficial establecida, mientras que la tasa neta de cobertura mide el porcentaje de estudiantes en determinado nivel educativo que tiene la edad oficial para estudiar cada uno de los grados de ese nivel. El cuadro siguiente detalla la información de las tasas.

Cuadro 6
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tasa bruta y tasa neta de cobertura
Año: 2017

Centro poblado	Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Tasa bruta	Total ins. en edad del nivel	Tasa neta
<u>Llano Grande</u>	Pre-primaria	32	27	84	27	84
	Primaria	77	60	78	58	75
	Nivel medio	39	25	64	25	64
Total		148	112	76	110	74
<u>La Esperanza</u>	Pre-primaria	30	28	93	28	93
	Primaria	78	65	83	63	81
	Nivel medio	106	103	97	103	97
Total		214	196	92	194	91
<u>Cerro Chato</u>	Pre-primaria	34	31	91	31	91
	Primaria	92	70	76	69	75
Total		126	101	80	100	79

Fuente: elaboración propia, con base a información obtenida del Ministerio de Educación, estadísticas de fichas escolares año 2017.

La tasa bruta en promedio de las tres aldeas es del 84% mientras que la tasa neta es del 83%. En la aldea Llano Grande la cobertura estudiantil es 9 de cada 10 niños entre las edades de 5 a 6 años asisten a pre-primaria y 8 de cada 10 niños de las edades de 7 a 12 años cursan primaria. En aldea La Esperanza la cobertura para pre-primaria es de 9 de cada 10 niños, en primaria asisten 8 de cada 10 y en nivel medio 9 de cada 10 adolescentes entre 13 a 15 años. Para la aldea Cerro Chato a nivel pre-primaria 9 de cada 10 niños y en primaria 8 de cada 10, no se imparte nivel medio por tal razón los jóvenes acuden a otras comunidades, así mismo en los distintos centros educativos existe población estudiantil de Aldeas circunvecinas.

2.2.1.2 Alfabetismo y analfabetismo

En aldea La Esperanza se encuentra ubicado un centro de atención del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- institución encargada de reducir los niveles de analfabetismo en Guatemala, servicio que brindan en los tres centros poblados. Se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Alfabetismo y analfabetismo
Año: 2017

Centro poblado	Alfabetas	%	Analfabetas	%	Total
Llano Grande	385	91.23	37	8.77	422
La Esperanza	633	90.82	64	9.18	697
Cerro Chato	366	89.71	42	10.29	408

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se estableció según la entrevista a Hodelin Mireyda Rodas Monterroso maestra del centro de alfabetización, que el mayor porcentaje de analfabetas está en la aldea Cerro Chato con un 10.29%. CONALFA tiene 2 grupos en etapa post, 12 miembros en cada uno, esta etapa consiste en darle seguimiento al estudiante que culmina el proceso, dicha actividad se encuentra a cargo de un docente, y en la aldea La Esperanza existe un grupo en fase inicial con 10 miembros, es importante mencionar que deben cumplir con dos horas diarias de lunes a viernes. Indica que en la época de cosecha e invierno las personas se retiran y en ocasiones ya no retoman las clases, a pesar de que el servicio es gratuito.

2.2.2 Salud

Esta variable está sujeta a condicionantes económicos, sociales y culturales que afectan las posibilidades de desarrollo de las personas. La falta de salud se asocia a la baja calidad alimenticia y nutricional de la población, así como a los malos hábitos de higiene. Los principales centros de atención médica se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Atención médica
Año: 2017

Establecimientos	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Centro de Salud Llano Grande	69	58	129	61	86	77
Hospital General de Cuilapa	24	20	41	19	9	8
Clínica privada	25	21	40	19	17	15
Otros	1	1	1	1	0	0
Total	119	100	211	100	112	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La personas de los centros afectados asisten al centro de salud de aldea Llano Grande por la proximidad, ofrece consultas generales, asistencia materna infantil, atención prenatal y postnatal, planificación familiar, vacunación y la realización de papanicolau, el funcionamiento, cuenta con cuatro enfermeras y un educador de personas que han sido asignadas según sus funciones y áreas especializadas; no cuenta con médico debido al bajo presupuesto, posee poco abastecimiento de medicamentos, atiende de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

2.2.2.1 Morbilidad

Las enfermedades atendidas por el centro de salud de Llano Grande, tanto a nivel general e infantil son las siguientes. A continuación se detalla.

Cuadro 9
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Causas de morbilidad general
Año: 2017

Causa	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Resto de causas	87	30	66	34	98	38
Dolor articulario	36	13	26	13	31	12
Resfriado común	36	13	20	10	25	10
Amigdalitis	32	11	18	9	24	9
Diarrea	22	9	17	8	17	7

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Causa	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
ITU	19	7	16	8	15	6
Neumonía	17	5	14	7	14	6
Amebiasis	17	5	12	6	13	5
Cefalea	10	3	6	3	12	5
Avitaminosis	6	2	3	1	3	1
Gastritis	6	2	3	1	3	1
Total	288		201		255	

Fuente: elaboración propia, con base a datos registrados en Centro de Salud de la aldea Llano Grande año 2017.

Las causas de morbilidad general están representadas de la siguiente forma: en las aldeas Llano Grande La Esperanza y Cerro Chato, el dolor articulario, que puede ser causado por muchos tipos de lesiones o afecciones, tiene la tasa más alta 84, 32 y 65 respectivamente por cada 1000 habitantes. El resto de causas son enfermedades que presentan los pobladores, pero con menor recurrencia. La morbilidad infantil se detalla en el cuadro siguiente. La morbilidad infantil se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Causas de morbilidad infantil
Año: 2017

Causa	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Resto de causas	33	33	16	24	30	38
Resfriado común	23	23	15	22	15	19
Diarrea	15	15	12	18	10	13
Amigdalitis	13	13	11	16	9	12
Neumonía	11	11	10	15	8	10
Amebiasis	5	5	3	5	6	8
Total	100		67		78	

Fuente: elaboración propia, con base a datos registrados en el Centro de Salud de aldea Llano Grande año 2017.

La tasa de morbilidad infantil representativa para las tres Aldeas es el resfriado común, es una enfermedad viral de nariz y garganta (vías respiratorias altas) muchos tipos de virus pueden causarlo y la diarrea aguada infecciosa, que puede ser producida por bacterias que viven en la comida o el agua y también por virus, en Llano Grande 920

de cada 1000 acuden por resfriado y 600 de cada 1000 por diarrea, en La Esperanza 190 y 152 de cada 1000 respectivamente y para Cerro Chato 190 y 126 de cada 1000 presentaron las mismas enfermedades. El resto de causas son enfermedades que presentan los menores con menor frecuencia.

2.2.2.2 Mortalidad

Según el sitio web de Organización Mundial de la Salud -OMS-, mortalidad es el número de habitantes que pierden la vida en una zona geográfica, la relación que existe entre el número de defunciones ocurridas durante un tiempo determinado, por lo general un año. Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa. Según los datos que proporciona la OMS, reflejan defunciones recogidas en los sistemas de registro civil, con las causas básicas de defunción codificados por las autoridades nacionales.

Según la OMS defunción se define como la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal A continuación, se muestran los datos referentes a mortalidad general de los centros poblados analizados.

Cuadro 11
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Causas de mortalidad general
Año: 2017

Causa	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Fallecidos	%	Fallecidos	%	Fallecidos	%
Accidente cerebro vascular	1	50	0	0	0	0
Cáncer gástrico	1	50	0	0	0	0
Paro cardíaco no especificado	0	0	2	100	1	50
Síndrome de Down no especificado					1	50
Total	2	100	2	100	2	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos registrados en Centro de Salud de la aldea Llano Grande año 2017.

La tasa de mortalidad general es de 4 personas para Llano Grande, 2 para aldea La Esperanza y 4 en Cerro Chato por cada 1000 pobladores vivos, las muertes que se

registraron en el último período 2016, corresponden a datos proporcionados por el centro de salud los cuales describen la posible causa de los decesos.

Respecto a mortalidad infantil, durante el periodo 2016 se registraron dos decesos en aldea Llano Grande debido a prematuridad y bajo peso, la tasa de mortalidad infantil es de 80 fallecidos por cada 1,000 niños vivos.

2.2.3 Agua

El censo realizado en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, indicó que la mayoría de la población cuenta con el servicio de agua entubada proveniente del nacimiento ubicado en la aldea Chuchuapa, el gasto promedio mensual por hogar es de Q. 50.00 para el mantenimiento de los sistemas utilizados, es importante mencionar que el abastecimiento es cada 8 días en época de invierno, pero en los meses de noviembre a abril se reduce su suministro, de cuatro a cinco horas por día, una o dos veces al mes o incluso cada dos meses, sin embargo los pagos deben efectuarse mensualmente, por tal razón algunas personas deciden cancelar el servicio de agua y optan por comprar el vital líquido a los camiones cisternas, cuyo precio oscila entre los Q. 12.00 y Q. 15.00 por tonel.

La quebrada Honda, la quebrada el Pito de la aldea La Esperanza y los dos nacimientos ubicados en Llano Grande y Cerro Chato, son utilizados por los pobladores para actividades domésticas, a pesar de la evidente contaminación. En el siguiente cuadro se muestra cómo se aprovisionan los hogares del vital líquido.

Cuadro 12
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Abastecimiento de agua
Año: 2017

Descripción	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hogares	Cobertura %	Hogares	Cobertura %	Hogares	Cobertura %
Agua entubada	74	62	167	79	81	72
Pozo artesanal	28	24	14	7	18	16

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Cobertura		Cobertura		Cobertura	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Nacimiento	5	4	4	2	9	8
Camión cisterna	12	10	26	12	4	4
Total	119	100	211	100	112	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El abastecimiento de agua entubada es deficiente, los nacimientos disminuyen su cauce por la tala de árboles, los pozos artesanales son una excelente opción, no todos los pobladores tienen acceso por el alto costo que representa la perforación de los mismos.

2.2.4 Drenajes

No se cuenta con un sistema de drenaje, las aguas residuales de los hogares en las aldeas Llano Grande y Cerro Chato están a flor de tierra, mientras que en la aldea La Esperanza desembocan en la calle y se encausan hacia la quebrada Honda, donde se crea un foco de contaminación con olores fétidos. El impedimento para la construcción de un proyecto de tal magnitud, es por la falta de recursos económicos.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Las tres Aldeas cuentan con servicio de energía eléctrica y alumbrado público. El costo es de Q. 1.85 por Kilowatt/hora con IVA incluido, la empresa encargada de prestar el servicio es la Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. -DEORSA-. El alumbrado público está compuesto de 20 postes con lámparas en Llano Grande, 28 en La Esperanza y 9 en Cerro Chato, todas en funcionamiento. Los COCODES verifican cuando una lámpara no funciona y la reportan. En el cuadro siguiente se observa el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica y con el alumbrado público.

Cuadro 13
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público
Año: 2017

Descripción	<u>Energía eléctrica</u>		<u>Alumbrado público</u>	
	Hogares	%	Hogares	%
<u>Llano Grande</u>				
Con servicio	117	98	92	77
Sin servicio	2	2	27	23
Total	119	100	119	100
<u>La Esperanza</u>				
Con servicio	184	87	142	67
Sin servicio	27	13	69	33
Total	211	100	211	100
<u>Cerro Chato</u>				
Con servicio	96	86	75	67
Sin servicio	16	14	37	33
Total	112	100	112	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El servicio de energía eléctrica domiciliar cubre a la mayoría de la población en las tres Aldeas; falta cobertura en 45 hogares que representa un 10%, los que no cuentan con el servicio es por falta de recursos económicos. El alumbrado público cubre el 70.33% de hogares, el cual apoya a crear un ambiente de seguridad y contribuye con el bienestar de los centros poblados.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La limitante para implementar un servicio sanitario eficiente es la falta de drenajes, en los hogares prevalece el uso de letrinas o pozo ciego y fosas sépticas. Solo 80 de ellos utilizan excusado lavable tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 14
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tipos de servicios sanitarios
Año: 2017

Descripción	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro conectado a fosa séptica	33	28	43	21	9	8

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Letrina o pozo ciego	45	38	118	56	81	72
Excusado lavable	37	31	37	18	6	6
Sin servicios sanitarios	2	2	11	5	15	13
Otros servicios	2	2	2	100	1	1
Total	119	100	211	100	112	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se constató que existen 28 hogares que no cuentan con servicio sanitario, estos utilizan el de otras viviendas de familiares o de terceros. El 55% utiliza letrinas o pozos ciegos. La falta de cobertura es del 6%, lo que ocasiona enfermedades como: la amebiasis según los datos reportados en el cuadro de morbilidad.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que en los hogares de las Aldeas no utilizan el servicio municipal de recolección de basura, optan por quemarla, solo un 10% en aldea Llano Grande y La Esperanza cuentan con el servicio con un costo de Q. 35.00 mensuales. Se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos
Año: 2017

Descripción	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Servicios municipales	12	11	21	10	0	0
La quema	85	71	144	69	101	90
Basureros clandestinos	11	9	20	9	7	6
La entierran	6	5	23	11	4	4
Servicio privado	5	4	3	1	0	0
Total	119	100	211	100	112	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En las tres Aldeas existe un promedio de 76% de hogares que queman la basura, lo que provoca enfermedades respiratorias, náuseas por la contaminación del aire afectando el medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

En la aldea La Esperanza, al final del caserío El Sintular se ubica el cementerio, el cual es utilizado por pobladores de las Aldeas objeto de estudio. El uso del camposanto no tiene costo alguno y existe disponibilidad del servicio a la población. Se observó falta de mantenimiento en toda el área del cementerio y el acceso al mismo se dificulta por la calle pedregosa y angosta, la administración está a cargo de los propietarios.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

En las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato se cuenta con la presencia y apoyo de entidades que tienen como fin brindar asistencia y soporte, debido a las necesidades sociales existentes y desastres naturales que se puedan suscitar.

2.3.1 Estatales

Dentro de las entidades de apoyo estatales que intervienen en la dinámica social y que contribuyen al desarrollo del centro poblado en estudio podemos mencionar:

- La Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-.
- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.
- La Policía Nacional Civil -PNC-.
- La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.
- El Instituto Nacional de Bosques -INAB-.
- El Fondo Para la Vivienda -FOPAVI-.
- El Registro Nacional de las Personas -RENAP- en Santa María Ixhuatán.
- El Juzgado de Paz.
- El Tribunal Supremo Electoral -TSE-.

2.3.2 Municipales

Dentro de las entidades de apoyo municipales que intervienen en la dinámica social y que contribuyen al desarrollo del centro poblado en estudio podemos mencionar:

- La Municipalidad de Santa María Ixhuatán

- Dirección Municipal de Planificación –DMP-
- Secretaria Municipal
- Oficina Municipal de la Mujer
- Oficina del Adulto Mayor
- Dirección de Administración Financiera Municipal

2.3.2 Internacionales

Dentro de las entidades de apoyo internacionales que intervienen en la dinámica social y que contribuyen al desarrollo del centro poblado en estudio podemos mencionar:

- La Sociedad Nacional de la Cruz Roja Guatemalteca -CRG
- La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional –USAID–

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se analizan e identifican los riesgos a los que están expuestos los habitantes de las Aldeas, en relación con el riesgo social y los efectos directos que ocasionan.

Se define el riesgo como la probabilidad de consecuencias perjudiciales (muertes, lesiones, pérdidas materiales, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiental) como resultado de la interacción entre amenazas naturales, socio-naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad a las cuales está expuesta una comunidad. (CONRED, Glosario, pág. 22).

El análisis de riesgo implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales: en primer lugar, las amenazas que se definen como la magnitud y duración de una fuerza o energía que representa un peligro potencial, dada su capacidad de destruir o desestabilizar un ecosistema o los elementos que lo componen, y la probabilidad de que esa energía se desencadene (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas socio naturales, pág. 15). La vulnerabilidad es el grado de daño o factor de riesgo interno que una amenaza puede causar a las personas, a las edificaciones, al

patrimonio económico y social (Fernando Bedoya, Hábitat transitorio vivienda para emergencias por desastres, pág. 40). La combinación de estos dos factores induce a efectos negativos en el desarrollo de las Aldeas.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

Permite identificar los riesgos en el ámbito natural, socio natural, dentro de las Aldeas objeto de estudio.

2.4.1.1 Naturales

Es la posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario (Ayala y Olicina, Riesgos naturales, pág. 55). Dentro de los riesgos de origen natural que afectan el ámbito social están: pérdida de vidas humanas y bienes materiales, obstaculización de vías de acceso y desbordamiento de la quebrada Honda debido a sismos o terremotos, lluvias intensas, inundaciones y deslizamientos o derrumbes.

2.4.1.2 Socio-naturales

Es la relación entre la sociedad y el medio natural, como posible generadora de situaciones de riesgo de desastre, potenciado por la fuerza de los fenómenos naturales peligrosos, es decir, las amenazas (Campos y Toscana en Riesgos socio naturales: vulnerabilidad, socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial, pág. 55).

Los principales factores de riesgos socio-naturales que afectan a los centros poblados son: pérdida de vidas humanas, problemas de salud y hambruna provocados por las sequías y el brote de epidemias y enfermedades.

2.4.1.3 Antrópicos

Son aquellos que están provocados por las acciones o actividades humanas. (Ruiz y Ayuso, Planes de emergencias y dispositivos de riesgos, pág. 167). Estas acciones interfieren sobre la naturaleza y llegan a exponer la vida de las personas y sus bienes materiales, además de limitar el desarrollo de las Aldeas. Dentro de los riesgos de origen

antrópicos más significativas están: efectos nocivos para la salud de los habitantes, pérdida del hábitat de especies, erosión de suelo, cambio climático, exposición a violencia, extorciones y robo de pertenencias.

2.4.1.4 Ambientales

Son propiedades físicas, químicas, biológicas o agentes mecánicos capaces de causar un daño al medio ambiente, o una situación o un evento con el potencial para un impacto ambiental adverso (Boletín Agrario, Biblioteca Agrícola Nacional USA.) En los centros poblados se puede observar que las zonas boscosas han disminuido debido a la demanda de leña, la expansión de zonas para el cultivo y la venta de madera.

No existen programas de reforestación para ayudar al medio ambiente, pero si se cuenta con uno de protección de bosques que atiende únicamente a dos áreas, una en aldea Llano Grande y otra en La Esperanza quienes son beneficiadas con el programa de protección de bosques naturales por medio de incentivos del INAB. A continuación, se describen los riesgos y los factores de amenaza a los que están expuestos los habitantes.

Tabla 1
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Matriz de análisis de riesgo ámbito social
Año: 2017

RIESGOS NATURALES		
Riesgo	Factor amenaza	Descripción
Daños por sismos o terremotos.	Constantes temblores generados por las fallas geológicas.	Dichos daños son provocados por la falla que atraviesa los centros poblados. Aumenta su magnitud de impacto por las laderas que rodean las Aldeas y por las estructuras de las viviendas: lona, adobe, madera, láminas y block, lo cual expone a los habitantes a dichos peligros.
Daños en las viviendas.	Lluvias intensas.	Incididas por el cambio climático.

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Riesgo	Factor amenaza	Descripción
Desbordamiento de la Quebrada Honda.	Inundaciones.	Provocadas por las lluvias intensas y por la localización de viviendas en lugares inclinados y a orillas de la Quebrada Honda, carencia de sistemas de drenaje y alcantarillados.
Pérdida de vidas humanas, bienes materiales y obstaculización de vías de acceso.	Deslizamientos o derrumbes.	Debido a la erosión de suelo y desprendimiento de rocas, pone en riesgo a la mayoría de viviendas que están ubicadas cerca o en laderas.
RIESGOS SOCIO-NATURALES		
Riesgo	Factor amenaza	Descripción
Problemas de salud y hambruna.	Sequías.	Se manifiesta cuando el agua no es suficiente para abastecer las necesidades del hombre a causa de la falta de lluvias.
Pérdida de vidas humanas.	Epidemias y enfermedades.	Provocados por la propagación de zancudos y moscas y por los inadecuados hábitos de salubridad en los hogares y el poco acceso a la salud y asistencia social.
RIESGOS ANTRÓPICOS		
Riesgo	Factor amenaza	Descripción
Efectos nocivos para la salud de los habitantes.	Contaminación ambiental.	Debido a inadecuados sistemas de tratamiento de aguas negras y manejo de desechos sólidos, utilización de plaguicidas e insecticidas, daños a la capa de ozono por la quema de basura.
Perdida del hábitat de especies, erosión de suelo, cambio climático.	Deforestación.	Provocado por la tala de árboles, desaparición de zonas boscosas.
Exposición de los habitantes a violencia, extorciones y robo de pertenencias.	Inseguridad ciudadana.	Inducido por conflictos por intereses sociales, delincuencia, alcoholismo, drogadicción y desempleo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

De acuerdo a la información recabada, en la tabla anterior se identifican los riesgos y amenazas a los que están expuestos los habitantes de las Aldeas objeto de estudio. Entre los de origen natural están: sismos o enjambre de sismos, se producen por el movimiento relativo entre dos partes de la corteza terrestre a lo largo de una falla.

El principal epicentro que provoca estos sismos, se ubica en el kilómetro 61 al suroeste de la capital, en el departamento de Santa Rosa debido a la falla de Jalpatagua (es una falla local y llega hasta El Salvador) según entrevista con el delegado departamental de Cuilapa de COLRED Renato Echeverría, las lluvias intensas provocan daños en las viviendas especialmente las que se ubican en laderas ya que están propensas a derrumbes y las que están construidas de materiales no adecuados (lona, adobe, lámina y madera deteriorados), situaciones que expone a los habitantes a peligros.

Las inundaciones, se deben a la ubicación de viviendas en terrenos inclinados y en épocas de lluvias las corrientes de agua se incrementan lo cual induce dicha amenaza y daños en las mismas, también existen casas construidas cerca de la quebrada Honda y durante el invierno el caudal crece y pone en peligro a los habitantes, otro factor que influye en las inundaciones es la falta de drenajes y alcantarillados. En cuanto a los deslaves o derrumbes, los habitantes se encuentran expuestos a dicha amenaza debido a que las Aldeas están rodeadas por laderas y existe el riesgo de erosión y saturación de la humedad provocadas por las lluvias, convirtiéndose en lodo que es arrastrado por la fuerza del agua, lo que puede provocar pérdida de vidas humanas, bienes materiales y obstaculización de vías de acceso.

Los de tipo socio-natural identificados en las Aldeas son: epidemias y enfermedades debido a la plaga de moscas en los hogares a causa del exceso de basura, por la cercanía de basureros clandestinos y por el desecho de aguas servidas a flor de tierra, así mismo la proliferación de zancudos por el estancamiento de aguas que provoca el criadero de larvas y el consumo de agua contaminada; son factores que influyen en la salud de los habitantes, quienes acuden al centro de salud por enfermedades gastrointestinales y dengue.

Otro problema que perturba a las comunidades es la sequía a causa de la tala de árboles, que a la vez provoca la erosión del suelo que afecta de forma negativa la capacidad de la tierra de capturar y retener el agua lo cual contribuye al cambio climático. La carencia de lluvia en las Aldeas aqueja a los habitantes ya que ellos utilizan la misma para su consumo diario; cocinar, beber, aseo personal, entre otros.

Con relación a los de origen antrópicos se pueden mencionar que las tres Aldeas no cuentan con un sistema de extracción de basura por lo que la población para deshacerse de la misma, lo hace de forma incorrecta lo que implica quemarla, utilizar basureros clandestinos o arrojarla a la quebrada Honda, acciones que contribuyen a contaminar el medio ambiente, la deforestación se debe a la tala de árboles por parte de los pobladores, para expandir las zonas de agricultura, utilización de leña como medio de energía para cocinar, venta de madera y fabricación de muebles, acciones que dañifican el medio ambiente y el tema de violencia e inseguridad radica en que los jóvenes se dedican a consumir estupefacientes y bebidas alcohólicas, robar pertenencias de los vecinos, esto debido al desempleo, bajos niveles escolares y carencia de actividades culturales o recreativas lo cual provoco inseguridad y violencia.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

En los centros poblados se deben implementar recursos e instrumentos para evitar y prevenir que un evento se convierta en un desastre por medio de acciones que reduzcan las vulnerabilidades frente a ciertas amenazas, para limitar sus efectos.

Es necesario crear en los habitantes una cultura de prevención. A continuación se desarrolla una matriz de prevención y mitigación útil para que los centros poblados puedan tomar medidas que disminuyan los riesgos latentes a los que se exponen las áreas afectadas y así se pueda tener medidas de alerta temprana.

Tabla 2
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2017

Riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Localización
Daños por sismos o terremotos.	Concientizar el peligro de habitar en viviendas no aptas y en lugares de riesgo, realizar simulacros, planes de evacuación, designar albergues y puntos de convergencia, tener preparada mochila de 72 horas.	Reubicación de viviendas y asegurar la infraestructura de las viviendas, poseer abastecidos los albergues ante cualquier situación de desastre.	<ul style="list-style-type: none"> • Llano Grande • La Esperanza • Cerro Chato • El Sintular
Daños en las viviendas.	Considerar pronósticos y avisos de los Sistemas comunitarios de Alerta Temprana -SAT- y del INSIVUMEH sobre lluvias torrenciales o tormentas tropicales.	Reforzar la infraestructura de las viviendas, mantener mochila de 72 horas.	<ul style="list-style-type: none"> • Llano Grande • La Esperanza • Cerro Chato • El Sintular
Desbordamiento de la Quebrada Honda.	Considerar alertas de aumento de cauce y desbordamientos de la quebrada.	Refuerzo de infraestructura de viviendas.	<ul style="list-style-type: none"> • La Esperanza
Pérdida de vidas humanas, bienes materiales y obstaculización de vías de acceso.	Evitar construir viviendas en laderas y orillas de barrancos, hacer evaluaciones periódicas de los lugares de riesgo, considerar mapas de riesgo o zonas rojas, sembrar árboles para prevenir la erosión y deslizamiento del terreno.	Reubicación de las viviendas, crear campañas de reforestación y establecer muros de contención.	<ul style="list-style-type: none"> • Llano Grande • La Esperanza • Cerro Chato • El Sintular
Problemas de salud y hambruna.	Conservación y protección del recurso hídrico, racionalización adecuada del agua y sistema de captación de aguas pluviales mediante canaletas y tinacos.	Utilización de filtros y cloración del agua captada para el uso diario	<ul style="list-style-type: none"> • Llano Grande • La Esperanza • Cerro Chato • El Sintular

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Localización
Pérdida de vidas humanas.	Evitar la propagación de zancudos y moscas y enfermedades gastrointestinales a través del uso adecuada del agua y su almacenaje.	Promover jornadas de salud preventiva, capacitación de hábitos de higiene y filtración de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ● Llano Grande ● La Esperanza ● Cerro Chato ● El Sintular
Perdida del hábitat de especies, erosión de suelo, cambio climático.	Evitar la tala de árboles mediante la implementación de estufas mejoradas que permitan el ahorro del recurso bosque (leña).	Programas de reforestación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Llano Grande ● La Esperanza ● Cerro Chato ● El Sintular
Efectos nocivos para la salud de los habitantes.	Evitar quemar la basura, utilizar basureros clandestinos, arrojar la basura en cualquier lugar, usar racionalmente los insecticidas y plaguicidas, no deshacerse de las aguas servidas a flor de tierra o por medio de la quebrada Honda.	Reciclar la basura, realizar programas y actividades para evitar la contaminación del medio ambiente, implementación de un tren de aseo y programa para la implementación de un sistema de drenajes y tratamiento de aguas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Llano Grande ● La Esperanza ● Cerro Chato ● El Sintular
Exposición de los habitantes a violencia, extorciones y robo de pertenencias.	Evitar la venta y distribución de drogas y bebidas alcohólicas. Programas de capacitación y asistencia técnica para el aprendizaje de un oficio.	Programas de concientización del uso de drogas y el consumo de bebidas alcohólicas y sus consecuencias.	<ul style="list-style-type: none"> ● Llano Grande ● La Esperanza ● Cerro Chato ● El Sintular

Fuente: de investigación de Grupo EPS, primer semestre 2017.

La implementación de las medidas preventivas y de mitigación anteriormente descritas permitirá a las aldeas objeto de estudio solucionar los problemas con los que actualmente cuentan. Estas herramientas permitirán anticiparse ante las amenazas para reducirlas y para que la intensidad de estas no tenga mayor impacto.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Se describe la actividad pecuaria. Se detallan los factores de producción de los centros poblados y su caracterización en base a la producción pecuaria avícola.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los recursos con los que cuentan las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato para la producción, comercialización y su organización empresarial en función de la producción avícola de crianza y engorde de pollo.

Estos factores se conforman por la forma de aprovechamiento, tenencia, uso y concentración de la tierra dentro de la actividad pecuaria; la mano de obra disponible para el trabajo, su remuneración y participación por sexo dentro de la actividad; asimismo se detalla la infraestructura productiva con la que se cuenta dentro de cada centro poblado y se identifican las diferentes organizaciones que operan dentro del área de estudio.

3.1.1 Recursos naturales

Los recursos naturales son la base de la producción pecuaria debido que permiten que se desarrolle la actividad.

3.1.1.1 Recurso tierra

Permite observar el grado de concentración, su forma de tenencia y el uso dentro de las diferentes Aldeas en estudio.

Los centros poblados poseen superficies de tierra que cubren limitadamente las necesidades de producción a nivel pecuario debido que a pesar que esta actividad es desarrollada en casi todas las unidades económicas se realiza en los patios de los hogares por lo que no se cuenta con un área definida como tal. Se marca la desigualdad en la tenencia, uso y concentración de la tierra, según los datos del valor y volumen de producción, un total de 118 unidades económicas se concentran a nivel de microfincas, 48 unidades productivas en fincas sub familiares y 4 unidades en fincas familiares.

3.1.1.2 Recurso agua

Este recurso es utilizado para uso doméstico en los hogares, también es empleado para proveer el líquido de los bebederos de los animales de crianza dentro de la actividad pecuaria. A veces el agua proveniente de la lluvia, y en otros se obtiene de nacimientos y quebradas que proporcionan una pequeña parte del vital líquido; esto proporciona parte del recurso a las unidades productivas.

3.1.1.3 Bosque

Los bosques suministran leña como fuente de energía para cocinar, así como madera para construir viviendas, provee los postes para hacer corrales y circular terrenos. Se determinó que un 51% de la población de aldea Llano Grande utiliza leña para cocinar lo que representa un total de 61 hogares, en La Esperanza un 66% equivale a 139 hogares, y en la aldea Cerro Chato un 93% representa 104 hogares. Las cargas mensuales consumidas representan un total de 4,169 repartidas en los centros poblados según la necesidad de los hogares que consumen leña.

3.1.1.4 Suelo

El suelo es principalmente utilizado para el desarrollo de actividades agrícolas como el cultivo y siembra de café, así como para otros cultivos de menor presencia; para actividades forestales como la siembra de coníferas (encino, pino, ciprés, entre otros.); para pastos, construcción de viviendas y en mínima parte para la actividad pecuaria en la crianza y engorde de animales.

Cuadro 16
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Uso de los suelos
Año: 2017

Uso de los suelos	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Hectárea	Km ²	Hectárea	Km ²	Hectárea	Km ²
Café	29.98	0.2998	31.0464	0.3105	3.5	0.035
Agricultura limpia anual	8.82	0.0882	25.4016	0.2540	9.1728	0.091728
Bosque	167.19	1.6719	296.550	2.9655	130.2961	1.30296
Total	206	2.06	353	3.53	143	1.43

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se puede observar los usos para los cuales está destinado el recurso, en la tabla no figura un espacio destinado al ganado avícola debido que estos no tienen destinado un sitio específico para su la crianza, esta se da en los patios de las casas o en cualquier lugar abierto debido que los pollos andan libres por lo que no se puede medir un área en particular.

3.1.1.5 Flora

Está constituida por especies vegetales que crecen de forma natural o que son cultivadas por el hombre pueden mencionarse: las flores silvestres, ornamentales, comestibles y medicinales. Se observaron algunas plantas comestibles como la pacaya y flor de izote, estas eran explotadas con anterioridad, pero decayó su producción. Se cuenta con diversidad de bosques dentro de los cuales tenemos el encino, el pino, el ciprés, el madreño, chaperno, también existen árboles de mango, caspirol, cuje, cushin, guayaba, jocote, limón, mandarina, naranja, paterna, matiliguete y amate muchos árboles son utilizados como sombra para los cultivos del café.

3.1.1.6 Fauna

La fauna doméstica es utilizada para la crianza y engorde de animales lo que permite el desarrollo de la actividad pecuaria, sirve como medio de supervivencia de las familias; estos son utilizados para autoconsumo y una pequeña parte se destina a la comercialización y venta, dentro de la que se destaca el ganado avícola. La principal actividad pecuaria desarrollada dentro de las Aldeas es la crianza y engorde de ganado avícola (pollos, gallinas, gallos), también se aprovecha el ganado cunino (conejos), porcino (cerdos), caprino (cabras) y bovino (vacas).

Existen otros animales domésticos como los gatos y perros. Y en la fauna silvestre se encuentran: armadillos, mariposas, tacuazines, ratones, mazacuatas, cascabeles, corales, palomas murciélagos, pájaros, gavilanes, ranas, sapos, lechuzas, rey zope, chejes, colibrís, chichicua, arañas, lagartijas, ardillas, gatos de monte, pijuy, entre otros, (Ver capítulo I).

3.1.1.7 Forma de tenencia, concentración y uso de la tierra

En este apartado se identifica qué tipo de tenencia, uso y concentración poseen las tierras que se utilizan para la crianza de ganado así mismo, bosques, pastos u otras tierras, se identifican las extensiones y las unidades productivas que contempla su concentración en las aldeas de Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato.

- Tenencia de la tierra

Se clasifican por su tamaño de extensión en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares; según su tenencia puede ser propia, ejidal, arrendada, comunal etc. Se establece que en Llano Grande 28 fincas se poseen de forma ejidal, en La Esperanza 48 y Cerro Chato 27; lo que predomina en las tres Aldeas son las fincas subfamiliares y microfincas. Respecto a lo arrendado Llano Grande cuenta con 3 fincas, La Esperanza con 29 y Cerro Chato con 35, donde predominan las microfincas.

- Uso de la tierra

En los centros poblados se identificaron diversos usos para la tierra, dentro de lo que se destaca la actividad agrícola con cultivos permanentes y temporales, una parte se destina para el uso de la actividad pecuaria, uso habitacional, bosques y otras tierras.

Se determinó que del total de unidades económicas un 9.41% están destinadas al cultivo permanente, un 60% al cultivo temporal dentro de la categoría de microfincas; en la categoría de subfamiliares un 11.76% en cultivo permanente y un 16.47% en el temporal, y en las familiares un 1.18% en cultivo permanente y un 1.18% en temporal.

Por lo tanto, en Llano Grande 42.5 manzanas son utilizadas en el cultivo permanente que predomina en la región, representa un 77.28% del total de tierras de la Aldea y 12.5 manzanas son utilizadas para cultivos temporales, lo que representa un 22.72%; dentro de éstas se dan las actividades forestales, pecuarias y de habitación.

En La Esperanza, se determinó que 44 manzanas de las tierras son utilizadas para cultivos permanentes lo que representa un 55% y 36 manzanas representan el 45% en

cultivos temporales, se estableció que dentro de éstas se dan las actividades forestales, pecuarias y de habitación.

Cerro Chato utiliza 5 manzanas para el cultivo permanente que representa el 27.78%, y 13 para cultivos temporales con un 72.22% dentro de éstas se contemplan las actividades forestales, pecuarias y de habitación.

- Concentración de la tierra

Se estableció que en Llano Grande las microfincas representan un 51.61% del total de unidades económicas con una superficie del 7.27%, el 41.94% se concentra en fincas subfamiliares con una superficie del 38.18%, el 54.55% de superficie se concentra en fincas familiares que representan un 6.45%.

La Esperanza concentra un 48.75% de la superficie en fincas sub familiares que representan un 37.66% del total de unidades económicas, un 11.25% de la superficie se concentra en microfincas las cuales representan el 59.74% de unidades económicas y solo un 2.60% mantiene una acumulación de superficie del 40% representada como fincas familiares.

Cerro Chato acumula un 61.11% de la superficie en microfincas las cuales representan el 90.32% de unidades económicas y el 9.68% son fincas sub familiares con una acumulación de superficie del 38.89%.

3.1.2 Factor trabajo

Las actividades pecuarias para producir bienes y servicios utilizan mano de obra familiar y/o mano de obra no calificada, debido que no requiere de estudios o experiencia; se utiliza en la mayoría de casos mano de obra familiar.

3.1.2.1 Remuneración por trabajo

La retribución que se da en los centros poblados que oscila entre los Q. 35.00 y Q. 40.00 por jornal de trabajo, existe una diferencia del 54% en relación al salario mínimo

de Q. 86.90 para las actividades agrícolas, esto afecta el desarrollo socioeconómico del individuo y de la comunidad, al no contar con los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de salud, vivienda y alimentación. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Gubernativo Número 288-2016, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila, pág. 2)

3.1.2.2 Participación laboral por sexo y edad

Los hombres son la principal fuerza laboral con un 80%, mientras la participación de la mujer ha llegado al 20%, la tendencia que se desarrolla revela que la mayoría de mujeres se dedican a las actividades domésticas con el fin de cuidar y velar por el bienestar de la familia. Se determina que el hombre es quien trabaja y la mujer la encargada de las labores domésticas y familiares. Se estableció que la participación laboral está concentrada en los mayores de edad.

3.1.3 Factor capital

En los centros poblados la mayoría de productores utilizan capital propio y recursos generados de forma interna para realizar el proceso productivo.

3.1.3.1 Vías de acceso

Se encuentran en mal estado, lo que dificulta el acceso y evita que las actividades productivas se desarrollen de manera positiva. La red vial de los centros poblados se constituye por rutas nacionales, calles municipales pavimentadas y caminos de herradura.

3.2.3.2 Centros de acopio

Solo en aldea La Esperanza se observaron dos centros de acopio de banano que cumplen la función de reunir la producción que proviene de distintos lugares para su venta a los acopiadores rurales o camioneros quienes lo distribuyen a los minoristas en el departamento de Santa Rosa y en la Ciudad Capital.

3.2.3.3 Telecomunicaciones

Los centros poblados utilizan líneas telefónicas portátiles, de las empresas Claro y Tigo, de la empresa Movistar la cobertura es mínima.

3.2.3.4 Transporte

Este servicio se obtiene a través de vehículos de los productores, se determinó que la mayoría de unidades productivas establecidas en fincas subfamiliares y familiares cuenta con uno o varios vehículos; las unidades productivas establecidas en microfincas utilizan el servicio de fletes, microbuses, buses extraurbanos, moto taxis y animales de carga.

3.2.3.5 Puentes

El único puente está construido de concreto está ubicado en La Esperanza, llamado puente de La Quebrada Honda que se encuentra en condiciones aceptables.

3.1.4 Organización empresarial

Según la investigación realizada y en base a la información recopilada se estableció que la organización empresarial en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato actualmente no cuenta con una entidad, que se encargue directamente de brindar apoyo a los productores de las aldeas en cuestión. Dentro de los centros poblados se determinó la ausencia de cooperativas, comités, asociaciones o mipymes, que velen por los productores y que trabajen por objetivos afines.

La forma en que están organizados los productores es de carácter individual, el propietario y su familia son quienes realizan directamente las actividades productivas sin ningún tipo de adiestramiento o asesoría, no cuentan con procesos tecnificados, por lo que actúan bajo una economía informal y forma de empírica.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En las Aldeas la actividad pecuaria gira en torno a la crianza y engorde de ganado para su posterior aprovechamiento económico, la crianza y engorde de pollo es la principal actividad pecuaria que se desarrolla en el área, realizada con fines de autoconsumo como

medio fundamental de sostenimiento y una parte destinada para la comercialización y venta. Se incluyen los aspectos siguientes: Características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

3.2.1 Características tecnológicas

El ganado avícola es criollo, el alimento es a base de maíz y concentrado, la mano de obra es familiar, la producción es para autoconsumo, no tienen asistencia técnica ni financiera. El objetivo de analizar las características tecnológicas es para destacar la eficiencia y eficacia del manejo del ganado y los recursos con los que se cuentan para determinar la capacidad de producir una ganancia o un beneficio.

3.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria

En este apartado se determina la cantidad de producción que se obtiene de la actividad pecuaria avícola dentro de los centros poblados. Se contabilizo 126 unidades productivas (pollos), con un volumen de producción de 1845 a un precio de venta de Q75.00 dando como resultado un valor de la producción de Q. 138,375.00.

La producción avícola en los centros poblados se desarrolla en pequeñas cantidades mediante la crianza de pollos, lo que representan un 58.33% del volumen total de producción a nivel pecuario, su compra se realiza dentro de la aldea y las aldeas circunvecinas, la crianza y engorde de pollo es la actividad más representativa de los centros poblados, un 40% se destina para la venta según censo 2017, lo que se genera la comercialización a nivel local.

La avicultura se destina para el autoconsumo y una pequeña parte para la venta, las familias cuentan con dos o tres pollos, estos son criados en patios y alimentados con maíz y concentrado. La producción de huevos, es escasa por lo que también su uso es de consumo familiar. El ganado avícola es representado por pollos alimentados para su posterior consumo o venta.

3.2.3 Resultados financieros

En este apartado se analizará el financiamiento, el costo directo de producción, el estado de resultados, , y la rentabilidad.

3.2.3.1 Financiamiento

Consiste en los recursos financieros necesarios que los productores de los centros poblados emplean para desarrollar la actividad pecuaria, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 17
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Financiamiento
Crianza y engorde de pollo
Año: 2017
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno Q.	Externo Q.	Total Q.
<u>Microfincas</u>			
Ganado bovino			
Insumos	9,745.00		9,745.00
Mano de obra	0.00		0.00
Costos indirectos variables	0.00		0.00
Costos y gastos fijos	0.00		0.00
Total	9,745.00		9,745.00
Ganado avícola			
Insumos	99,961.53		99,961.53
Mano de obra	0.00		0.00
Costos indirectos variables	0.00		0.00
Costos y gastos fijos	0.00		0.00
Total	99,961.53		99,961.53

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En la investigación de campo realizada en los centros poblados se determinó que los recursos financieros son a través de ahorros familiares, no utilizan fuentes externas para su financiamiento.

3.2.3.2 Costo directo de producción

El objetivo de establecer los costos de la actividad pecuaria es para que el productor conozca los costos incurridos y aplicados a una operación específica, cuánto invierte en la producción que realiza. Se utilizó el sistema de costos directos cuyos elementos son insumos, mano de obra y costos directos variables, los que se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Costo directo de producción
Crianza y engorde de pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total
Microfincas	
<u>Engorde de pollo</u>	
Insumos	99,961.53
Maíz	59,976.92
Concentrado	39,984.61
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo indirecto de producción	99,961.53
Producción anual	1,845.00
Costo de engorde de pollo	54.18

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Según los datos obtenidos del censo se determinó que el único elemento del costo cuantificado son los insumos debido a que la mano de obra es proporcionada por familiares y el costo indirecto variable es obtenido del lugar.

Según censo 126 unidades productivas se dedican a la crianza y engorde de pollo en las Aldeas. En las microfincas es menor, las mismas no costean mano de obra por ser familiar y los animales son alimentados con saldos de cosechas anteriores, así mismo no incurren en costos indirectos.

3.2.3.3 Estado de resultados

Es el resumen económico que presenta el movimiento de los costos y gastos de los productores en los centros poblados, el engorde de pollo es una actividad que se reditúa a corto plazo y permite la obtención de ganancias.

Cuadro 19
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Estado de resultados
Crianza y engorde de pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total	%
<u>Microfincas</u>		
<u>Engorde de pollo</u>		
Venta de pollo (1,845 * 75)	138,375.00	
(-) Costo de directo de producción	99,961.53	72
Ganancia marginal	38,413.47	28
(-) Costos y gastos fijos	0.00	
Ganancia neta	38,413.47	28
<u>Rentabilidad</u>		
Ganancia neta /ventas netas		0.28
Ganancia neta/costos + gastos		0.38

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El estado financiero anterior muestra las ventas efectuadas del período a través de las cuales se establece la pérdida o ganancia del productor. Al final del estado de resultados se destina una sección para la rentabilidad la cual detalla la relación ganancia ventas y ganancia costos y gastos.

3.2.3.4 Rentabilidad

Es la medida del beneficio o rendimiento que produce una inversión o capital en un periodo de tiempo. Se estableció la relación ganancia neta/ventas y la relación ganancia neta/costos y gastos. La rentabilidad de la producción pecuaria presenta un rendimiento de Q. 0.28 sobre sus ventas, es decir que se obtienen Q. 0.28 centavos de ganancia neta

por cada quetzal y en relación a la rentabilidad en costos y gastos se expresa que, por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 0.38.

3.2.4 Comercialización pecuaria

El censo realizado indica que en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato poseen diversas actividades pecuarias, dentro de las cuales predomina la crianza y engorde de pollo con un porcentaje del 58.33 %.

“La comercialización, es solo una dimensión, un proceso dentro del sistema de intercambio, que sirve para establecer relación entre productor y consumidor” (Mendoza Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, pág. 10).

3.2.4.1 Proceso de comercialización pecuaria

Es la serie de actividades que utilizan los productores para realizar el proceso de ventas dentro de las comunidades asignadas, del ganado menor. Se divide en tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

Se determinó que la crianza y engorde de pollos, se realiza en el patio de las viviendas, pocos se encuentran en corrales que las personas han construido para evitar robos.

- Equilibrio

No existe, lo que se produce en la actividad avícola se utiliza para el autoconsumo en el hogar, las ventas son ocasionales.

- Dispersión

Las ventas se realizan directamente entre productor y consumidor final, de esta forma es adquirido el 40% del producto. Las personas con interés de comprar el producto y que tienen conocimiento de donde venden los animales llegan a la vivienda para hacer efectiva la compra del ganado avícola.

3.2.4.2 Análisis de comercialización pecuaria

Implica el desarrollo de análisis institucional, funcional, y estructural del mercado, según el censo realizado en las Aldeas objeto de estudio se encontró lo siguiente.

- Análisis institucional

"Está vinculado no sólo con las instituciones que nacen por la acción de la norma y la ley (organismos de comercialización, empresas públicas y privadas), sino también con las que surgen de las relaciones económicas y sociales de los participantes (comerciantes, consumidores, otros)" (Mendoza Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, pág. 197).

Tabla 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Crianza y engorde de pollo
Análisis institucional
Año: 2017

Participante	Descripción
Productor	Es el primer participante en el proceso dentro de la actividad pecuaria de engorde y crianza de pollo desde el momento de tomar decisión sobre la producción. En las Aldeas puede afirmarse que, en los hogares, las mujeres son las encargadas de alimentar y cuidar a los animales desde su nacimiento; se encargan del resguardo de los nidos donde incuban las gallinas sus huevos por un período de 23 días, para su posterior venta; ellas velan por el cuidado de las aves de corral.
• Consumidor final	Son las personas que adquieren las aves de corral, que viven dentro de las mismas Aldeas y en muy pocas ocasiones en comunidades circunvecinas, un número considerable de los habitantes se inclina al consumo de carne de pollo, porque consideran tiene mejor sabor y precio en comparación con la carne de res. Sin embargo, el consumo no es diario pues el nivel de ingresos de la población no se los permite, por tal razón solo se realiza en ocasiones o fechas especiales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Los dos participantes dentro de la actividad pecuaria, son la encargada de la crianza y engorde de pollo y el consumidor final que es quien adquiere el producto, no existen intermediarios por lo que es un canal directo.

- Análisis funcional

“En el mercadeo hay una serie de procesos que implican movimientos que tienen una secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de los productos” (Mendoza Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, pág. 38).

Dentro del análisis funcional se encuentran las siguientes funciones: físicas, de intercambio y auxiliares las cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Crianza y engorde de pollo
Análisis funcional
Año: 2017

Funciones físicas	
Clasificación	Se clasifica según el tamaño y peso del animal por criterio de bienes de consumo.
Transporte	No se transporta, los consumidores llegan a casa del productor a adquirir el producto.
Funciones de intercambio	
Compra/venta por inspección	Se genera según la edad, peso y tamaño del pollo por criterio de bienes de consumo de primera.
Determinación de precios	Se hace mediante regateo entre productor y consumidor final, se toma como base el precio de mercado.
Funciones auxiliares	
Aceptación del riesgo por el productor	La producción puede perderse, derivado de las enfermedades como la gripe aviar, accidente; también existe riesgo de robo o muerte del animal.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Como se puede observar en la tabla anterior este es un proceso determinante dentro de la actividad pecuaria que permite ver el proceso lógico de transferencia que poseen los productos desde su producción hasta su venta.

- Análisis estructural

“La noción de mercado se desvincula del lugar físico y enfatiza la relación entre los participantes (compradores y vendedores)”(Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, pág. 13). Se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 5
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Crianza y engorde de pollo
Análisis estructural
Año: 2017

Concepto	Microfincas
Estructura de mercado	La venta del ganado avícola es directa entre el productor y consumidor final, no existe intermediario alguno involucrado en el proceso.
Conducta de mercado	Las políticas y los métodos no están establecidas algunas veces lo realizan por regateo y otras por inspección. La planificación de la producción es empírica y destinada al autoconsumo.
Eficiencia de mercado	No se encontró un negocio que se dedique a explotar el potencial existente, motivo por el cual las ventas no son fijas. La actividad aviar se estableció que el 60% del producto se utiliza para el autoconsumo y 40% para la venta, solo existe la presencia del productor y consumidor final, donde el primer participante es el que obtiene los ingresos para cubrir sus necesidades básicas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Este análisis deja por un lado el espacio físico y se concentra en la relación entre productores, intermediarios y consumidores dentro del proceso de la comercialización que se da dentro de la actividad pecuaria.

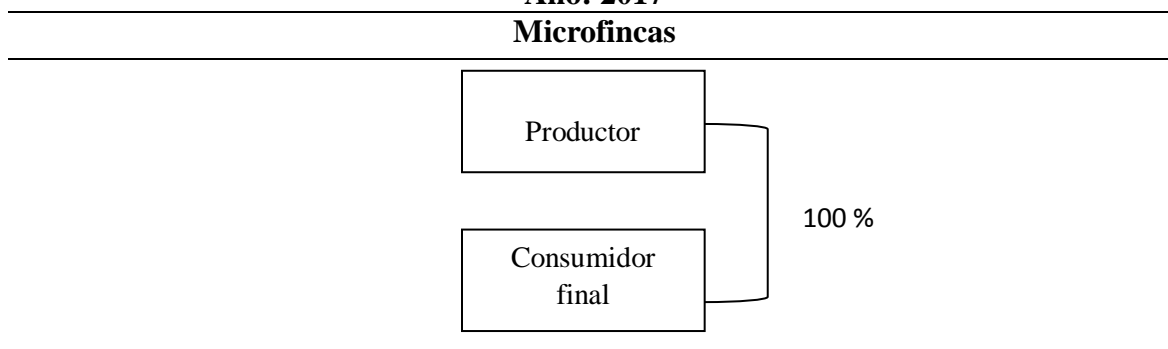
3.2.4.3 Operaciones de comercialización

En este apartado se detallan los canales de comercialización y se cuantifican los márgenes de la crianza y engorde de pollo; y su comparación respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes, en el proceso de transferencia entre el productor de la actividad avícola y el consumidor final. En las Aldeas se identifica el siguiente canal de comercialización para en el estrato de microfinzas.

Gráfica 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Canales de comercialización
Crianza y engorde de pollo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La gráfica anterior muestra que el canal de comercialización utilizado en la unidad de análisis, es uno de los más simples no existen intermediarios solo dos actores, el productor y el consumidor final.

3.2.5 Organización pecuaria

Comprende la composición de la estructura organizacional, su sistema organizacional y su diseño organizacional con el objetivo de identificar las actividades que se llevan a cabo dentro del proceso de la producción pecuaria avícola.

Identifica las posibles relaciones entre los niveles de organización existentes, determina si existe una división de trabajo, distribución de funciones, encargados de las líneas de mando y autoridad, asimismo los responsables de cada actividad.

Se determinó mediante la investigación realizada que en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato que las actividades pecuarias no poseen ningún tipo de organización, inmersa en sus procesos, todo su desenvolvimiento es realizado de forma empírica según las necesidades que se tengan que satisfacer, por lo que se establece como organización informal realizada por la encargada del hogar.

La actividad pecuaria es realizada a nivel de hogar, en las Aldeas las encargadas de la crianza y engorde de pollo es la mujer del núcleo familiar y sus hijos, no existe un lugar específico para llevar a cabo la crianza de las aves, por lo general esta es desarrollada en los patios de las viviendas o en corrales o gallineros improvisados.

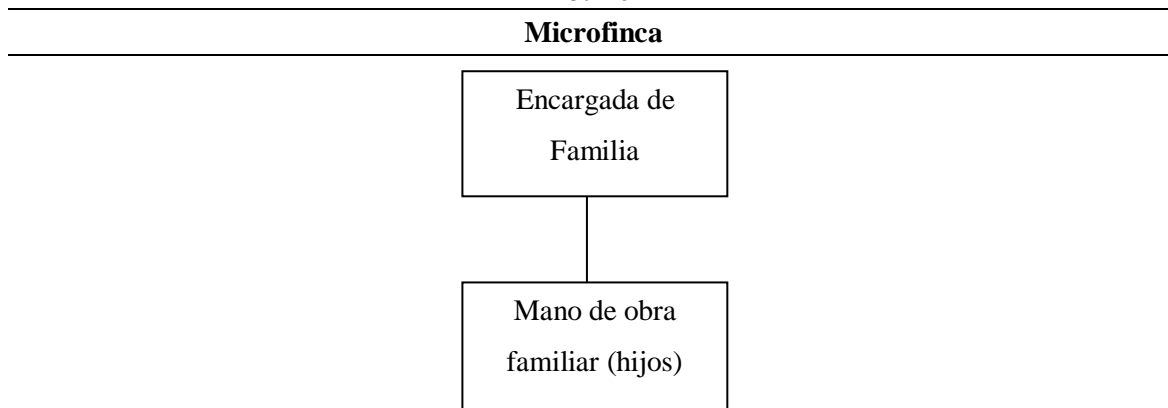
La actividad pecuaria contempla la alimentación, limpieza de los corrales, recolección de huevos; esta se desliga de la actividad agrícola dirigida por el jefe de familia. Esta actividad comercializa una pequeña parte de los pollos y otra parte es para autoconsumo.

Los procesos desarrollados dentro de la actividad pecuaria son aplicados en cada hogar de forma empírica debido que no hay un método específico que tengan inmerso del proceso para la crianza de los pollos.

3.2.5.1 Estructura organizacional

Este apartado comprende la estructura organizacional que se emplea en la actividad pecuaria dentro de la crianza y engorde de pollo, en las Aldeas objeto de estudio, así mismo la complejidad, formalización y centralización que se encontró dentro de la actividad que se realiza, la autoridad y responsabilidad dentro de la unidad familiar. A continuación se detalla.

Gráfica 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Estructura organizacional
Crianza y engorde de pollo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En las Aldeas se determinó que la actividad pecuaria no posee una estructura establecida, sin embargo se infiere el organigrama anterior; en donde la crianza y engorde de pollo está bajo el mando de la encargada del hogar y emplea ayuda no remunerada de sus hijos e hijas, en ambos casos existe centralización en la toma de decisiones.

Se observa una estructura vertical por la forma en que baja la autoridad y sube la responsabilidad; la línea jerárquica se ubica en el nivel estratégico ocupado por la encargada de la familia y a el nivel operativo ocupado por los integrantes del núcleo familiar (hijos e hijas); la línea de autoridad desciende de la encargada del hogar y baja a través de los integrantes de su familia quienes son los que reciben las órdenes en el desarrollo de la actividad pecuaria.

- Complejidad

El nivel de complejidad tratado en la actividad pecuaria y que se desarrolla en la crianza y engorde de pollo es baja debido que no existe una división de trabajo como tal.

- Formalización

Se carece de manuales que permitan encaminar las actividades que deben realizarse dentro de la producción pecuaria avícola, no existe ningún lineamiento que instruya o que indique que se puede o no hacer dentro del proceso productivo, este proceso es realizado de forma empírica.

- Centralización

Dentro de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato se infiere que la autoridad está centralizada en la encargada del hogar, en lo que se refiere a las actividades pecuarias.

3.2.5.2 Sistema organizacional

Dentro de la actividad pecuaria de la crianza y engorde de pollos se maneja un sistema organizacional de tipo lineal por la forma en que se dan las divisiones de funciones, línea de autoridad y responsabilidad. En este caso se observa como baja la autoridad y sube la responsabilidad.

3.2.5.3 Diseño organizacional

En los centros poblados en estudio la división de trabajo se realiza de manera informal con mano de obra familiar no asalariada, no existe una departamentalización como tal, la jerarquización se da de forma empírica, la coordinación de las actividades es realizada por la encargada del hogar y es quien define las responsabilidades específicas de cada uno de los integrantes de la familia para que se pueda trabajar con mayor eficiencia.

La mayoría de familias que desarrollan la actividad pecuaria, cuentan con escasos recursos económicos para la crianza y engorde de pollos, por lo que se ve ausente el uso de procesos técnicos dentro de su dinámica, los cuidados son mínimos y son realizados por las propias familias sin tener personal asalariado principalmente en lo que se refiere al ganado avícola que es el predominante de las Aldeas.

3.2.6 Generación de empleo

Dentro de actividad pecuaria de crianza y engorde de pollos no se da la generación de empleo debido que se emplea mano de obra familiar no asalariada. Y por las condiciones económicas que poseen los productores no cuentan con los recursos necesarios para pagar mano de obra. Entre la actividad pecuaria y la agrícola se genera un total de 260 jornales anuales y el pago es de Q. 40.00 diarios.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución

En este apartado se analizará el desarrollo que posee la actividad pecuaria del ganado avícola y los problemas que enfrentan las Aldeas en la crianza y engorde de pollo; asimismo se presentara una propuesta de solución.

3.2.7.1 Problemática

En el estudio realizado en los centros poblados se determinó que la actividad pecuaria en el proceso de crianza y engorde de pollo únicamente se realiza a pequeña escala para el autoconsumo, debido que los productores no cuentan con una organización empresarial (comité, asociación, cooperativa o mipymes) que les permita promover la venta de su producción a los mercados regionales, locales o internacionales. A pesar que se observa una fuerte demanda de animales en pie, destazados y de huevo, la oferta es muy baja.

El aumento de la producción se ve limitado por la falta de recursos económicos, fuentes de financiamiento, acceso a créditos, falta de asesoría, asistencia y capacitaciones por entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Se determinó que no existe un proceso de comercialización formal y de venta establecido que permita dar a conocer el producto a los consumidores e intermediarios.

Esta actividad no posee procedimientos adecuados que permitan mejorar el proceso de crianza y engorde de pollos, por la falta de conocimiento, no se cuenta con controles que midan correctamente los insumos que requiere la producción, que facilite la

determinación de precios. No se cuenta con manuales ni estándares de control de calidad dentro de la producción. Se carece de un lugar adecuado para llevar a cabo la actividad que en la actualidad ocupa patios, o gallineros improvisados para su desarrollo.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Se propone la creación de una Cooperativa que ayude y promueva la organización de los productores, y facilite el acceso a capacitaciones, asesorías y asistencias técnicas de los procesos de crianza y engorde de pollo; controles de calidad que permitan mejorar el crecimiento y desarrollo de las aves de corral.

Con el fin que se cree programas que informen sobre las medidas de higiene requeridas que eviten enfermedades, control de plagas, que permita la especialización y cree nuevas fuentes ingresos y empleos con la división de trabajo.

Acceso a fuentes de financiamiento a través de otras instituciones que permitan el desarrollo económico de los productores.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

Se presenta la propuesta de la construcción de un centro de convergencia en la Aldea Cerro Chato; el proyecto tiene como finalidad mejorar el nivel de vida de los habitantes y elevar la calidad de los servicios básicos para las aldeas Cerro Chato y La Esperanza, este presenta una caracterización básica; asimismo inicia con el perfil del proyecto y los estudios de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental; se describen las fuentes de financiamiento y de impacto social.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA ALDEA CERRO CHATO.

Define el propósito de forma simplificada de un proyecto siendo en este caso la construcción de un centro de convergencia con lo cual se presenta su descripción, ubicación, antecedentes, contactos y gestores, el planteamiento del problema, justificación y objetivos.

Derivado de esta necesidad se presenta el proyecto social y los requerimientos de cada estudio.

4.1.1 Descripción

Este proyecto se basa en un centro comunitario y/o de convergencia, también denominado como Unidad Mínima de Salud -UMS-, es el establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, en la aldea Cerro Chato, ubicada en el municipio de Santa María Ixhuatán, se propone la construcción de un centro de convergencia, cuyo fin primordial es la atención de enfermedades comunes y emergencias que se presenten con el propósito de brindar atención a pacientes en la población de aldea Cerro Chato y La Esperanza, debido a que carecen de este servicio.

Según se “manifiesta que las universidades y otras instituciones formadoras de recursos humanos; promoverán en forma coordinada con los Organismos del Estado e instituciones del sector la investigación en materia de salud, la formación y capacitación

de recursos humanos en los niveles profesionales y técnicos” (Organismo Legislativo, artículo 9, numeral b, Decreto No. 90-97, Código de Salud, pág.3)

Las funciones de quienes intervienen en la prestación de servicios de salud en el Centro de Convergencia, serán ejercidas de acuerdo a normas establecidas dentro del estudio legal.

Las medidas del terreno para la construcción son de 12 metros de ancho, por 10 metros de fondo, la estructura será de block con columnas y zapatas de hierro, el techo estará conformado por costaneras de metal y lámina, el diseño del interior, está perfilado para que funcione una habitación como clínica, un baño, una bodega para medicina, el área de recepción y sala de espera.

Para realizar este proyecto también se tiene contemplado una serie de estudios que reforzarán la viabilidad del mismo.

4.1.2 Ubicación

El proyecto se ubicará a una distancia de 1.5 Kms. desde la entrada principal, con dirección al oeste, en el primer callejón a mano derecha el cual mide dos metros de ancho; mismo que conduce al nacimiento de agua, de aldea Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. En lo correspondiente a vías de acceso, el centro poblado tiene dos, la primera por medio de la aldea La Esperanza a través de la RN-15 hasta llegar al kilómetro 81.4, posteriormente se debe cruzar hacia la izquierda e ingresar 1 kilómetro de camino pavimentado. La segunda opción es a través de la aldea Media Legua por la misma ruta, sin embargo en esa área la carretera es de terracería.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

Los habitantes del centro poblado carecen actualmente de un centro de salud que proporcione los servicios básicos necesarios que den cobertura en temas de salud y asistencia social; debido a los escasos recursos con los que cuenta la aldea de Cerro

Chato y parte de la aldea La Esperanza los aldeanos se ven en la necesidad de buscar otras alternativas en otros centros de salud alejados del área como el centro de salud de Llano Grande, el centro de salud de Ixhuatán e inclusive el Hospital de Cuilapa; otras personas que poseen mayores posibilidades optan por médicos particulares.

4.1.4 Contactos y gestores

Son los líderes comunitarios que tienen a cargo velar por el bien común de la población, en este caso los contactos directos son los integrantes del COCODE en conjunto con la Municipalidad.

4.1.5 Planteamiento del problema

La falta de cobertura de salud en la aldea Cerro Chato, expone a las familias a adquirir enfermedades; por carecer de asistencia médica que prevenga la proliferación de enfermedades lo que provoca que los habitantes no conserven una vida saludable.

4.1.6 Justificación

Se propone la construcción de un centro de convergencia debido a las necesidades que presentan los pobladores de los centros poblados en estudio, que a causa de la falta de recursos económicos no pueden optar a un servicio de salud que les permita proteger la salud de su familia.

Según el censo realizado, la comunidad no cuenta con un centro de salud, que pueda brindar servicios de asistencia y atención médica. Los pobladores por los niveles de pobreza se ven obligados a buscar otras opciones que les brinden el servicio.

Con este proyecto se busca mejorar el desarrollo social de la Aldea con lo que se implementarán jornadas médicas, jornadas de vacunación, charlas, capacitaciones, programas de prevención, provisión de medicina para las familias de escasos recursos. El proyecto traerá beneficios, con un lugar accesible al que puedan acudir para recibir atención médica.

4.1.7 Objetivos

Estas determinan las metas y objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de construcción de un centro de convergencia.

- **Objetivo general**

Satisfacer las necesidades de la población en lo referente a servicios de salud, a través de la propuesta de inversión para la construcción de centro de convergencia que beneficiará a dos aldeas, Cerro Chato y La Esperanza del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

- **Objetivos específicos**

- Garantizar y promover el bienestar de los pobladores a través de la implementación de medidas de higiene que disminuya la propagación de enfermedades.
- Promover medidas de prevención que eviten proliferación de enfermedades.
- Propiciar un lugar que posea las condiciones necesarias para brindar asistencia médica.
- Fomentar el cuidado del medio ambiente mediante campañas de concientización.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Brinda información importante sobre el proyecto que se realizará, las características del mercado, la oferta, demanda, demanda insatisfecha y su evolución a través de los años.

La delimitación de la población se da a partir de la población de Santa María Ixhuatán como referencia, se consideran las aldeas de Cerro Chato y la Esperanza como población afectada, partiendo de la cantidad de habitantes de cada una de las Aldeas se obtiene una población objetivo de 937 habitantes, que se desean beneficiar con el desarrollo del proyecto propuesto, a causa de la falta de un centro de convergencia.

4.2.1 Evolución historia de la demanda

La demanda histórica de la población del año 2012 a 2016, según las tasas de crecimiento del INE denota un incremento en promedio de 3.37%, crecimiento constante para este período; se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Aldea Cerro Chato y La Esperanza
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Atención potencial histórica de servicios de salud
Período: 2012-2016

Años	Población	Población delimitada (73%)	Atención potencial
2012	1,082	790	790
2013	1,119	817	817
2014	1,158	845	845
2015	1,199	875	875
2016	1,241	906	906

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se ve reflejada la necesidad de implementar un centro de convergencia que pueda prestar el servicio en el área de salud, derivado del incremento de la población y del aumento paulatino de la demanda a través de los años, así como también la fuerte proliferación de enfermedades que se propagan en la población a causa de la falta de un centro asistencial. Se consideran las proyecciones con base al censo realizado durante 2017 mediante las tasas de crecimiento contantes del INE; en las aldeas Cerro Chato y La Esperanza, por lo que se establece, que la demanda histórica de un centro de convergencia es de 847 visitas al año en promedio.

4.2.2 Demanda futura

Se ha determinado que la cobertura de salud no es suficiente dentro del municipio de Santa María Ixhuatán, lo que imposibilita asegurar el bienestar de la población, a pesar de ser este un componente central para el desarrollo.

La demanda futura mediante los índices de crecimiento marca en promedio un aumento 3.38% según las proyecciones poblacionales del INE, lo que apunta a un

crecimiento de la demanda potencial futura, dentro del período de 2017 - 2021, se proyecta 1071 visitas al año 2021, lo que contempla una cobertura del 73% de la población afectada. A continuación se detalla.

Cuadro 21
Aldea Cerro Chato y La Esperanza
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Atención potencial futura de servicios de salud
Período: 2017-2021

Años	Población	Población delimitada (73%)	Atención potencial
2017	1,284	937	937
2018	1,327	969	969
2019	1,372	1,001	1,001
2020	1,419	1,036	1,036
2021	1,467	1,071	1,071

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se consideran las proyecciones con base al censo realizado durante 2017 mediante las tasas de crecimiento contantes del INE (Ver Anexo 4); en las aldeas Cerro Chato y La Esperanza. El crecimiento de la demanda potencial futura refleja una demanda potencial de 3,213 visitas al año, que contempla una cobertura del 73% de la población total de los centros poblados afectados. (Ver Anexos 5 y 6).

4.2.3 Oferta histórica y futura

En este apartado se evaluó la existencia de alguna entidad que cubra las necesidades de salud. En las Aldeas se estableció, que no se cuenta con un centro de salud propio por lo que la población, busca otras alternativas fuera de los centros poblados, la mayoría de los habitantes no poseen recursos económicos para pagar un servicio médico privado, derivado de esto se ven en la necesidad de acudir al Hospital de Cuilapa o inclusive a el centro de salud de Llano Grande o el centro de salud de Ixhuatán.

La propuesta de construcción de un centro de convergencia permitirá cubrir el déficit de atención potencial entre la atención aparente del sector delimitado de la población, es

necesaria para poder cubrir la creciente demanda de atención médica y prevenir la proliferación de enfermedades dentro de las Aldeas afectadas.

El déficit es la diferencia que existe entre la atención que se brinda actualmente y la que se necesita, lo que determina si es indispensable la implementación de una unidad de salud como el centro de convergencia.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado contiene las disposiciones legales y administrativas a las que debe regir la organización propuesta para la ejecución y sostenimiento del proyecto a desarrollar.

4.3.1 Propuesta de organización

Se propone como alternativa la implementación de un Comité, el cual deberá conformarse por personas idóneas al cargo que compartan intereses en común que permita el desarrollo de sus funciones en un plazo definido. Su creación deberá permitir el uso efectivo de los recursos materiales y humanos a través de una buena administración por medio del esfuerzo en conjunto de sus integrantes para alcanzar las metas trazadas.

El fin primordial de esta organización es el de velar por la implementación del proyecto a desarrollar de manera sostenible, por lo cual deberá tener un pleno conocimiento del desarrollo y ejecución de las actividades que operan dentro del centro de convergencia. Así como también se tendrá un comité de seguimiento que permita el sostenimiento del proyecto posterior a su ejecución.

4.3.1.1 Objetivos

En este se mencionan los objetivos que se desean alcanzar con la creación del Comité,

- Objetivo general
- Constituir legalmente el Comité del proyecto: construcción de centro de convergencia -CC- en Aldea Cerro Chato, mediante una organización formal; que prevea las

necesidades y supla los requerimientos necesarios para el desarrollo y ejecución del proyecto y para su sostenimiento.

- Objetivos específicos
- Establecer una estructura organizacional dentro del comité del centro de convergencia que permita optimizar los recursos físicos, humanos y financieros para su ejecución y sostenimiento.
- Velar por el cumplimiento de las actividades programadas.
- Garantizar el cumplimiento de normas y estatutos durante la implementación del proyecto.
- Velar por el cumplimiento de funciones y atribuciones de cada una de las áreas establecidas dentro de la organización propuesta.
- Determinar las normas que regulan la organización para que las actividades se realicen eficientemente y de acuerdo a las disposiciones de ley.
- Definir líneas de autoridad y responsabilidad de la organización propuesta.

4.3.1.2 Tipo y denominación

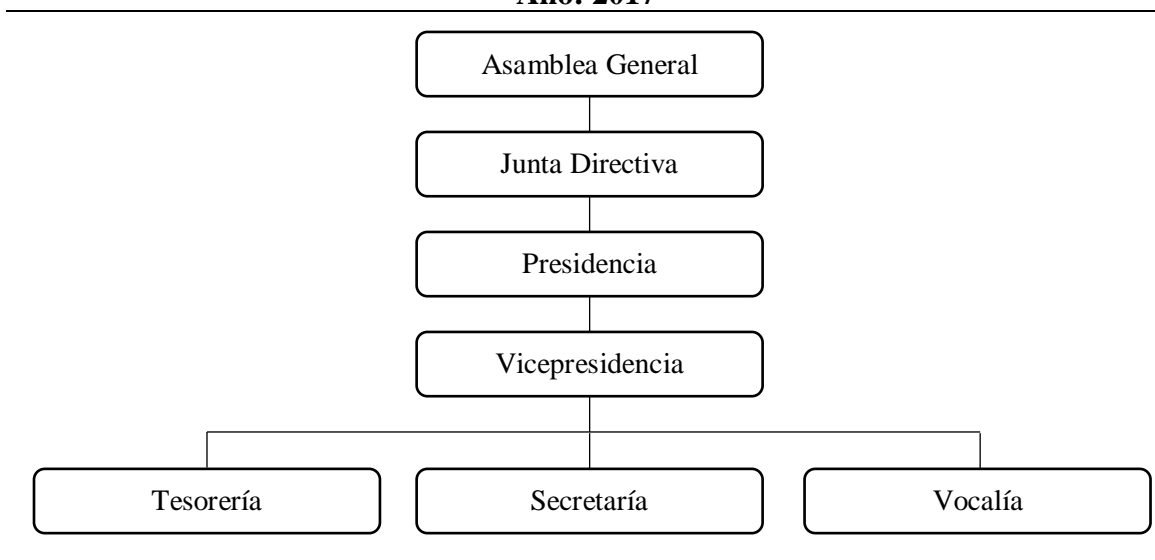
Para la organización propuesta de la ejecución del proyecto el órgano supremo del Comité centro de convergencia será la Junta Directiva, conformada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales, se contará con una Asamblea General, y se nombrará como “Comité centro de convergencia -CC-”.

En la organización que se propone para el sostenimiento del proyecto se establece un Comité, que especifica las funciones de cada unidad, contará con una Asamblea General, el COCODE y la unidad de sostenibilidad con un departamento de servicios, con una área de finanzas, mantenimiento y abastecimiento. Se le denominara “Comité de Seguimiento”.

4.3.2 Estructura organizacional

Mediante la estructura propuesta para el “comité centro de convergencia -CC-” se podrá administrar la división de trabajo dentro de la ejecución del proyecto de construcción centro de convergencia, así también velar por la conducta de los colaboradores y determinar el grado de autoridad. Las actividades deberán dirigirse en base al manual de organización propuesto, coordinarse y supervisarse por la Junta Directiva, por medio de los diferentes cargos que se establezcan. La estructura debe responder a las necesidades de la fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento del proyecto, como a continuación, se detalla.

Gráfica 5
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Estructura organizacional propuesta “Comité centro de convergencia -CC-”
Año: 2017



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La estructura anterior muestra la forma como estará integrado el Comité, para facilitar sus actividades y objetivos propuestos mediante su línea jerárquica, niveles operativos, áreas administrativas, tipos de comunicación, líneas de autoridad y responsabilidad; también definirá a cargo de quien estará la toma de decisiones.

4.3.2.1 Sistema de organización

El sistema de organización que se propone es lineal y su tipo de organización es formal, este consiste en concentrar la autoridad en la Junta Directiva del Comité, quien será la máxima autoridad en la toma de decisiones, existirá el cargo de un Presidente y Vicepresidente quienes serán los encargados de controlar las acciones que realice el Tesorero, Secretario y los Vocales, el Tesorero será la persona responsable de los asuntos contables y todo lo que respecta a los aspectos financieros de la entidad, el Secretario se encargará principalmente de la elaboración y control de las actas realizadas, los Vocales serán los encargados de realizar todas las atribuciones que sean asignadas por el Presidente y Vicepresidente del Comité.

La autoridad, responsabilidad, deberes y obligaciones se transmitirán directamente a cada área.

4.3.2.2 Diseño de la organización

El Comité deberá proporcionar instrucciones a todo nivel, establecer las normas adecuadas de trabajo, la integración de funciones y sus relaciones, de tal manera que comprendan los reglamentos y la línea jerárquica, así como también coordinará las actividades y especificará las responsabilidades de cada integrante.

- Funciones y atribuciones básicas de los cargos.

Las atribuciones y funciones administrativas principales de cada una de los cargos para el desempeño de las actividades son las siguientes:

- Presidente

Será el responsable del cumplimiento del reglamento y se encargará de velar por la administración, planificación y supervisión de las actividades del Comité. A continuación, se especifica las principales atribuciones y responsabilidades.

- Ejecutar y velar el cumplimiento de la toma de decisiones de Junta Directiva.
- Coordinar las diversas actividades y trabajos del Comité.

- Verificación y supervisión del desempeño de actividades de cada área.
- Autorizar los pagos que realice el centro de convergencia.
- Verificación y aprobación de los documentos financieros presentados por Tesorería.

- Vicepresidente

Será el responsable de controlar las acciones que realizará el Tesorero, Secretario y Vocales, para el buen funcionamiento de la organización. A continuación, se presentan las atribuciones específicas.

- Auxiliar al Presidente en la toma de decisiones y responsabilidades.
- Gestionar el traslado de fondos presupuestarios para el funcionamiento del centro de convergencia.
- Apoyar al Tesorero para la elaboración del presupuesto respectivo y su administración.

- Secretario

Será el encargado de ejecutar las tareas asignadas por el área administrativa, llevar un control de las actividades a desarrollar, a continuación las atribuciones y responsabilidades.

- Convocar a reuniones con el Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Vocales.
- Recibir y despachar la correspondencia y encargarse del archivo de la misma.
- Redactar todos los documentos que se requieren en las diferentes actividades.
- Llevar control de asistencia en el libro de actas, correspondencia y llevar un registro de todas las actividades que se realizan en el comité.

-Tesorero

Será el responsable de velar por la administración económica y financiera del comité, estará bajo la supervisión del Vicepresidente y Presidente, a continuación, se especifican las principales atribuciones y responsabilidades.

- Encargado del control económico y financiero del comité.
- Velar para que los fondos se manejen de manera adecuada.
- Mantener al día la documentación contable del comité.
- Firmar con el presidente, los documentos de disposición de los fondos y bienes del comité.

-Vocal

Tendrá la función como miembro del comité, y así como las que nazcan de las delegaciones o comisiones de trabajo que el presidente encomiende. A continuación, se especifica las principales atribuciones y responsabilidades.

- Realizar todas aquellas atribuciones que le asigne el Presidente para desarrollar las actividades del centro de convergencia.
- Trasladar la información y decisiones tomadas por la asamblea a las áreas correspondientes.
- Tiene voz y voto en las decisiones que tome el Presidente.

4.3.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal de disposiciones legales y administrativas con el fin de orientar las actividades por medio de normas internas como externas. En el siguiente apartado se desarrollan los lineamientos que deben cumplirse en el proyecto.

4.3.3.1 Normas internas

Describen el funcionamiento de reglamentos y normas internas, las cuales deben ser respetadas por los miembros del Comité, se detallan a continuación.

- Los miembros del Comité deben saber leer y escribir.
- El Comité deberá regirse según las especificaciones contenidas en el manual de organización propuesto.

- Deberán tener en cuenta las competencias, responsabilidades, recursos y autoridades que tendrá cada uno de los puestos de la estructura.

- Requisitos de inscripción de cuentadancias Comités y Consejos Comunitarios De Desarrollo

El trámite se realiza en la Secretaría General de la Contraloría General de Cuentas, ubicada en 7^a. Avenida 7-32 Zona 13, 3er. Nivel, Ciudad y/o en las Delegaciones Departamentales que correspondiere cada solicitud.

- Solicitud dirigida al Contralor General de Cuentas, indicando lo siguiente:

- Denominación y Naturaleza Jurídica de la Entidad.
- Número de Identificación Tributaria –NIT- de la Entidad
- Dirección y teléfono de la sede de la Entidad.
- Identificación de las personas responsables de la Cuenta, según como se encuentre constituida la Entidad: Nombre completo, cargo que desempeña, período correspondiente al cargo, acta o nombramiento del cargo, documento personal de identificación -DPI-, número de identificación tributaria -NIT-, dirección y teléfono particular.

- Acompañar a la solicitud fotocopia de la siguiente documentación:

- Recibo de pago por trámite de inscripción de cuentadancia de Q. 5.50, extendido por la agencia bancaria ubicada en el 1er. Nivel del Edificio Central y en Delegaciones Departamentales, en agencias bancarias autorizadas.
- Certificación de Acta de Constitución de la Entidad. Constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado -RTU- de la Entidad.
- Certificación original de Gobernación Departamental en donde se haga constar la autorización del funcionamiento de colecta pública y/o recaudación de fondos y el proyecto a desarrollar.
- Credenciales extendidas por la Municipalidad correspondiente.
- De las personas responsables de la Cuenta adjuntar: Documento Personal de Identificación -DPI-, constancia de inscripción y modificación al Registro Tributario

Unificado -RTU-, convenio suscrito con la entidad del Estado que proporcione los fondos para la ejecución de los proyectos. Otros documentos de importancia que sirvan de soporte a la gestión.

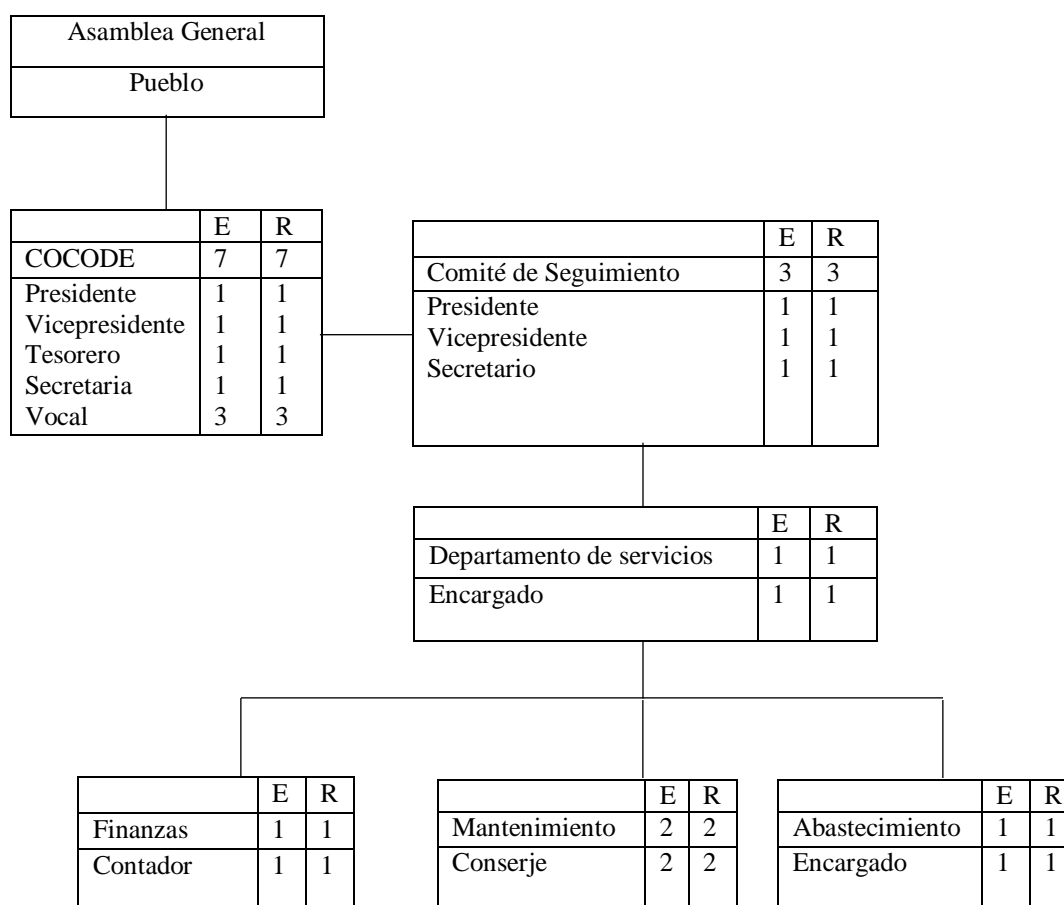
4.3.3.2 Normas externas

Son todas las normas jurídicas que conforman el marco legal que regulan el funcionamiento del proyecto, es importante mencionar que en Guatemala existen diferentes leyes, acuerdos gubernativos y códigos. El proyecto se encuentra regulado bajo el siguiente marco legal.

- La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo 18-93. Artículos 93, 94, 95, 98 y 100.
 - Artículo 53 del Decreto 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo.
 - Acuerdo Gubernativo 512-98 del Ministerio de Gobernación.
 - Artículo 18 del Código Civil.
 - Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el Comité.
 - Presentar libro de actas para su autorización en la Municipalidad.
 - Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
 - Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
- Estructura organizacional de Seguimiento

Las actividades deberán dirigirse, coordinarse y supervisarse por la unidad propuesta. La estructura será diseñada para responder a las necesidades de funcionamiento que surjan para garantizar el sostenimiento del proyecto. A continuación, se detalla.

Gráfica 6
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estructura organizacional propuesta para sostenimiento
Organigrama Nominal
“Comité de Seguimiento”
. Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El organigrama anterior muestra la asignación de personal para cada unidad dentro de la estructura organizacional que tendrá el proyecto propuesto. La autoridad máxima es la Asamblea General, contará con el COCODE que supervisara el funcionamiento del proyecto, y una unidad que se encargara del seguimiento y sostenimiento del mismo después de su implementación, tendrá un departamento de servicios que se encargará de las finanzas, mantenimiento y el respectivo abastecimiento. (Ver Anexo 16)

- Tipo de organización

Este contará con una estructura formal que tiene como objetivo identificar las tareas a desarrollar dentro de la propuesta de implementación del proyecto, así como también delegará la responsabilidad y autoridad dentro de cada área.

- Sistema de organización

Se propone uno de tipo funcional, la Asamblea General será la máxima autoridad en la toma de decisiones.

- Diseño de la organización

El organigrama es de tipo funcional, con un orden jerárquico establecido.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Se podrá analizar los requerimientos técnicos necesarios para efectuar el proyecto de intervención social construcción de centro de convergencia en aldea Cerro Chato, dentro del mismo se evaluará la factibilidad técnica del proyecto propuesto.

4.4.1 Diseño y planificación

Este apartado permite establecer la gestión, organización y temporalidad en la ejecución del proyecto, así mismo determinar el objetivo que persigue el desarrollo del proyecto propuesto, la población que será beneficiada, el tiempo de su ejecución, la localización y los responsables de su ejecución.

4.4.1.1 Proyecto

Construcción de un Centro de Convergencia en la Aldea Cerro Chato, el proyecto que se desea realizar permitirá ofrecer atención médica durante 5 horas diarias.

4.2.1.2 Objetivo

Construcción de un centro de convergencia que permita la prevención, rehabilitación y recuperación de las personas de las aldeas Cerro Chato y La Esperanza.

4.2.1.3 Beneficiados

El proyecto permitirá atender 847 pacientes al año de aldeas Cerro Chato y La Esperanza, con una capacidad de atención de 15 visitas diarias durante una jornada de 5 horas de lunes a viernes, se tendrá la oportunidad de recibir asistencia médica, debido a que el centro de salud que existía en la comunidad, no funciona debido a problemas de propiedad que no permiten su uso.

4.2.1.4 Dimensiones

Las medidas del terreno para la construcción son de 12 metros de ancho, por 10 metros de fondo, la estructura será de block con columnas y zapatas de hierro, el techo estará conformado por costaneras de metal y lámina, el diseño del interior, está perfilado para que funcione una habitación como clínica, un baño, una bodega para medicina, el área de recepción y sala de espera según los planos del diseño.

4.2.1.5 Localización

Indica la localización del proyecto dentro del área geográfica que comprende los límites de los centros poblados:

- Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de Santa María de Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

- Microlocalización

El proyecto se ubicará a una distancia de 1.5 Kms. desde la entrada principal, con dirección al oeste, en el primer callejón a mano derecha el cual mide dos metros de ancho; mismo que conduce al nacimiento de agua, de aldea Cerro Chato.

4.2.1.6 Responsables del proyecto

La ejecución y sostenimiento de este proyecto se sugiere que esté a cargo de la Municipalidad y sea supervisado por el Comité establecido, después su funcionamiento debe quedar a cargo del Ministerio de Salud Pública y la unidad de seguimiento.

4.2.1.7 Planificación

Las etapas y actividades que se llevarán a cabo para la construcción del proyecto social son:

- Limpieza (limpieza, chapeo, bodega).
- Nivelación (nivelación, trazo o implantar, puentado o formación de corral, zanjeo).
- Zapatas.
- Cimiento corrido.
- Columnas tipo A.
- Columnas tipo B.
- Levantado de block.
- Solera de humedad.
- Solera intermedia.
- Solera corona y mojinete.
- Techo de lámina (estructura y enlaminado).
- Instalación eléctrica.
- Instalación hidráulica.
- Instalación de drenajes.
- Fosa séptica y pozo de absorción.
- Acabados.

Las etapas, actividades y tiempos estimados para la construcción del proyecto social se describen en el plan de ejecución.

4.4.2 Materiales

En este apartado se determina los materiales necesarios para la construcción de un centro de convergencia en la aldea de Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

Tabla 6
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Requerimientos de materiales
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Fijo		
Terreno	Unidad	1
<u>Materiales de construcción</u>		
Limpieza, chapeo y bodega 120 m		
Lámina de 10 pies, calibre 28 comercial	Unidad	35
Parales de 3x3x9	Unidad	16
Clavos de 4 pulgadas	Libra	3
Clavos de 3 pulgadas de lamina	Libra	5
Nivelación, trazo, puentes, zanjeo 50.00 m		
Reglas de 1 p x 3 p. x 10 pies	Unidad	25
Parales de 3x3x 10	Unidad	7
Clavos	Libra	10
Piochas	Unidad	3
Palas	Unidad	4
Azadón	Unidad	2
Zapatatas tipo 1- 0.80x0.80 mts.		
Cemento	Saco	9
Arena de río	Mts ³	0.66
Piedrín	Mts ³	0.5
Hierro de 1/2	qq	1.1
Alambre de amarre	Libra	5
Cimiento corrido 50.00 ml. 4 mts³		
Cemento	Saco	32
Arena de río	Mts ³	2.6
Piedrín	Mts ³	2.2
Hierro de 3/8	qq	2.05
Hierro de 1/4	qq	1.4
Alambre de amarre	Libra	10
Columnas tipo A de 0.14x 0.14 mt.		
Cemento	Saco	5
Arena de río	Mts ³	0.5
Piedrín	Mts ³	0.4
Hierro de 1/2	qq	2.33
Hierro de 1/4	qq	2
Alambre de amarre	Libra	5
Columnas tipo B de 0.14x 0.14 mts.		
Cemento	Saco	9
Arena de río	Mts ³	0.66
Piedrín	Mts ³	0.5
Hierro de 3/8	qq	2.6

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Hierro de 1/4	qq	1
Alambre de amarre	Libra	5
Levantado de block altura 2.60 s.n.p. 98 mts²		
Cemento	Saco	13
Arena río	Mts ³	1.5
Block de 25 kg. De 0.14x0.39x0.45	Unidad	1,300
Solera de humedad 50 ml 0.14x0.20 concreto 2mts³		
Cemento	Saco	13
Arena río	Mts ³	1.2
Piedrín	Mts ³	1
Hierro de 3/8 legítimo	qq	2.7
Hierro de 1/4 legítimo	qq	1
Alambre de amarre	Libra	4
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	20
Solera intermedia 45 ml 0.14x0.15 concreto 1.05 mts³		
Cemento	Saco	10
Arena río	Mts ³	0.68
Piedrín	Mts ³	0.57
Hierro de 3/8	qq	2
Hierro de 1/4	qq	0.9
Alambre de amarre	Libra	5
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	5
Solera corona más mojinete 50 ml 0.14x0.15		
Cemento	Saco	15
Arena río	Mts ³	3.5
Piedrín	Mts ³	2.5
Hierro de 3/8	qq	6
Hierro de 1/4	qq	1
Alambre de amarre	Libra	7
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	18
Block de 0.14 x0.19x 0.39	Unidad	180
Techo de lámina más costanera 60 mts²		
Costaneras de 4x2 legitima	Unidad	12
Electrodo	Libra	12
Pintura anticorrosiva	Galón	3
Lámina troquelada de aluzinc calibre 26	Mts	68
Tornillo pulser	Unidad	400
Discos de corte	Unidad	4
Discos de pulir	Unidad	2
Sierras para aro	Unidad	3
Soldadora alquiler	Días	5
Planta eléctrica	Días	5
Lámina galvanizada para canal	Unidad	7
Instalaciones eléctricas		
Ducto de 1 1/4	Unidad	4
Ducto de 3/4 pvc	Unidad	20

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Cable eléctrico calibre 12 blanco	Metro lineal	100
Cable eléctrico calibre 12 negro	Metro lineal	100
Cable eléctrico calibre 4	Metro lineal	24
Cajas rectangulares	Unidad	9
Tomacorrientes dobles polarizados	Unidad	8
Tablero de flipón, de 12 unidades	Unidad	1
Caja socket	Unidad	1
Cajas octogonales	Unidad	10
Lámpara con difusor prismático	Unidad	6
Instalaciones hidráulicas		
Acometido hidráulica, válvula cheque, válvula de paso, contador, caja de concreto	Global	1
Tubo de 3/4 pvc	Unidad	2
Tubo de 1/2 pvc	Unidad	1
Accesorios codo, tee, uniones,	Global	1
Pegamento PVC	Unidad	1
Instalaciones de drenajes		
Tubo de cemento de 8 pulgadas candela	Unidad	1
Tubo pvc de 4 de 80 psi	Unidad	3
Codos, yee, tee	Global	1
Pegamento	Unidad	1
Bajadas de agua pluvial pvc 80 psi	Unidad	3
Fosa séptica y pozo de absorción		
Fosa séptica plástica	Unidad	1
Accesorios	Unidad	2
Ladrillo tayuyo	Unidad	50
Acabados		
Sanitarios	Unidad	1
Lavamanos	Unidad	1
Azulejo baño	Mts ²	12
Piso cerámico	Mts ²	78
Pegamento para piso cerámico y siza estuco	Unidad	31
Puertas interiores mdf	Unidad	3
Puertas exteriores de metal	Unidad	2
Ventanas de aluminio anodizado natural, vidrio claro de 5mm	Mts ²	5.63
Bolsas de monocapa	Mts ²	25
Pintura	Galones	12

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Los recursos materiales listados en la tabla anterior sugieren lo necesario para que se ponga en marcha el proyecto de construcción propuesto de centro de convergencia en la aldea Cerro Chato.

4.4.3 Mano de obra

En este apartado se determina la mano de obra requerida para la construcción de un centro de convergencia en la aldea de Cerro Chato.

Tabla 7
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de un centro de convergencia
Mano de obra
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Limpieza, chapeo y bodega 120 m		
Mano de obra	Mts ²	120
Mano de obra bodega	Obra terminada	1
Nivelación, trazo, puentes, zanjeo 50.00 m		
Nivelación	Mts ²	120
Trazo	Metro lineal	50
Puentes	Metro lineal	50
Zanjeo	Metro lineal	50
Zapatas tipo 1- 0.80x0.80 mts.		
Armado de estructura de zapata	Unidad	7
Fundición de zapata	Unidad	7
Cimiento corrido 50.00 ml. 4 mts³		
Armado de estructura cimiento corrido	Metro lineal	40
Fundición de cimiento corrido	Metro lineal	40
Columnas tipo a de 0.14x 0.14 mt.		
Armado fundido de columna tipo A	Unidad	7
Columnas tipo b de 0.14x 0.14 mts.		
Armado Y fundido de columna tipo B	Unidad	15
Levantado de block altura 2.60 s.n.p. 98 mts²		
Levantado de block	Mts ²	84
Solera de humedad 50 ml 0.14x0.20 concreto 2mts³		
Armado de estructura	Metro lineal	50
Fundición, formaleta encofrado y desencofrado	Metro lineal	50
Solera intermedia 45 ml 0.14x0.15 concreto 1.05 mts³		
Armado de estructura	Metro lineal	50
Fundición, encofrado y desencofrado	Metro lineal	50
Solera corona más mojinete 50 ml 0.14x0.15		
Armado de estructura	Metro lineal	80
Fundición, formaleta encofrado y desencofrado	Metro lineal	80
Levantado de block	Mts ²	13
Techo de lámina más costanera 60 mts²		
Mano de obra soldadura de costaneras y enlaminado	Mts ²	60
Instalación de canal galvanizado	Metro lineal	16
Instalaciones eléctricas		
Instalación de acometida	Obra terminada	1

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalación de tomacorrientes entubado y cableado	Unidad	8
Instalación de lámparas de sobreponer	Unidad	6
Instalaciones hidráulicas		
Instalación de acometida	Obra terminada	1
Instalación de red de agua potable en baño	Obra terminada	1
Instalaciones de drenajes		
Instalación de red de drenaje	Obra terminada	1
Fosa séptica y pozo de absorción		
Excavación para fosa séptica	Mts ³	8
Instalación de fosa séptica	Obra terminada	1
Perforar pozo de absorción	Unidad	1
Acabados		
Instalación de sanitario	Mts ²	1
Instalación de lavamanos	Mts ²	1
Instalación de azulejo en baño	Mts ²	12
Instalación de piso cerámico	Mts ²	78
Instalación de puerta de mdf	Unidad	3
Cernido aplicación base y mono capa	Mts ²	250
Pintura	Mts ²	250

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En la tabla anterior se detalla la mano de obra necesaria para poder desarrollar el proyecto propuesto.

4.4.4 Otros costos y gastos

En este apartado se determina otros gastos y costos que se requieren para la construcción de un centro de convergencia en la aldea de Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

Tabla 8
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de un centro de convergencia
Otros costos y gastos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Gastos de organización		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Estudio ambiental	Unidad	1

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Otros costos		
Gastos de oficina	Unidad	Obra terminada
Gastos imprevistos	Unidad	Obra terminada
Energía eléctrica	Mensual	3
Agua	Mensual	3
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mensual	3

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En la tabla anterior se especifican algunos otros costos en que se hace necesario incluir debido a la importancia que representan dentro del desarrollo del proyecto, dentro de los que están los gastos fijos mensuales como el salario del maestro de obra, energía eléctrica, agua, alquiler de madera y el baño portátil.

4.4.5 Plan de ejecución

Se detalla el tamaño y la duración del proyecto, así como las actividades a seguir, este constituirá una guía fundamental para control de tiempo en la construcción del centro de convergencia. A continuación, se detalla la información necesaria para la realización del proyecto.

... Viene de la página anterior

		Tiempo en semana/días																											
		Semana 2		Semana 3		Semana 4		Semana 5		Semana 6		Semana 7		Semana 8		Semana 9													
Actividad	Pasos	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
	Solera de humedad 50 ml 0.14x0.20 concreto 2mts ³ .																												
	Solera intermedia 45 ml 0.14x0.15 concreto 1.05 mts ³ .																												
	Solera corona más mojinete 50 ml 0.14x0.15.																												
	Techo de lámina más costanera 60 mts ² .																												

Continúa en la siguiente página...

La construcción del proyecto será supervisada por la Municipalidad y el Comité establecido en la Aldea, tendrá una duración de once semanas y se contará con cuatro albañiles y dos ayudantes, por ser una obra pequeña no necesitarán de un encargado de obra.

4.4.6 Requerimientos de funcionamiento

Estos recursos son necesarios para que el proyecto pueda dar seguimiento y sostenibilidad al proyecto.

Tabla 10
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2017

Recursos humanos	Costo Unitario	Costo Total
3 personas para la unidad de seguimiento.	Q. 2,992.37	Q. 8,997.11
1 encargado del depto. de servicios	Q. 2,992.37	Q. 2,992.37
1 contador para finanzas.	Q. 2,992.37	Q. 2,992.37
2 conserjes para el área de mantenimiento.	Q. 2,992.37	Q. 5,984.74
1 encargado para el área de abastecimiento.	Q. 2,992.37	Q. 2,992.37
Total costo		Q. 23,958.96
Recursos físicos	Costo Unitario	Costo Total
1 computadoras	Q. 2,500.00	Q. 2,500.00
2 escritorio	Q. 150.00	Q. 300.00
5 Sillas plásticas	Q.50.00	Q.250.00
Útiles de oficina (papelería)	Q.150.00	Q.150.00
Libro de actas	Q.25.00	Q.25.00
Impresora	Q.250.00	Q.250.00
1 Archivo usado	Q.380.00	Q.380.00
1 Calculadora	Q.125.00	Q.125.00
Útiles y enseres (escobas, etc.)	Q.150.00	Q.150.00
Total costo		Q. 4,130.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En los recursos se tomarán en cuenta todos los puestos que conforman las áreas y departamentos del organigrama propuesto y los recursos físicos necesarios para su funcionamiento.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

En este proceso se establece la inversión del monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto de construcción de un centro de convergencia, se determina el total del presupuesto general para el proyecto, las fuentes de financiamiento, y todos los costos requeridos a cada estudio antes descrito.

4.5.1 Costos y gastos

Incluye todas las erogaciones que se deriven del proyecto desde su inicio hasta su culminación, materiales, mano de obra y gastos indirectos variables, es decir serán todas las salidas de dinero en las que se incurrirán. A continuación se detalla.

Cuadro 22
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto general
Año: 2017

Descripción	Cantidad en Q.
Ingresos	260,381
Aporte municipal	260,180
Egresos	260,381
Preinversión	16,500
Estudio ambiental	10,000
Requerimientos técnicos	6,500
Inversión fija	70,000
Terreno	70,000
Costos de construcción	173,881
Materiales	103,141
Mano de obra	52,890
Otros costos	17,850
Saldo final	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se integra el total del presupuesto a ejecutar en la realización del proyecto de construcción de centro de convergencia en la aldea Cerro Chato, el financiamiento estará a cargo de la municipalidad de Santa María Ixhuatán.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Uno de los procesos importantes que se llevan a cabo a lo largo de un proyecto de construcción son los costos que generará, esto con base a estimaciones conforme a la información recabada, los cuales incluye el estudio ambiental y los requerimientos técnicos.

- Estudio ambiental

Determina el impacto que el proyecto puede representar para la comunidad, a su vez el estudio permite que se cumpla con las políticas ambientales y la gestión ambiental que se desarrolla en el Municipio, tiene un costo de Q 10,000.00.

- Costos de requerimientos técnicos

Para que todos los recursos financieros se utilicen de manera adecuada, es importante que se cuente con los requerimientos técnicos necesarios, además se deberá contar con la disponibilidad física del terreno o el lugar donde se ejecutará el proyecto para cumplir con los requisitos establecidos de construcción entre otros. Los gastos por requerimientos técnicos se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto general
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	2,500	2,500
Especificaciones técnicas	Unidad	1	1,000	1,000
Memoria de cálculo	Unidad	1	1,000	1,000
Planos	Unidad	1	1,500	1,500
Presupuesto	Unidad	1	500	500
Total				6,500

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Los costos de requerimientos técnicos son necesarios para el desarrollo y puesta en marcha del mismo, que representa el 2.47% del total de la inversión.

4.5.3 Costos de construcción

Se detallan los materiales necesarios para la construcción de un centro de convergencia, la unidad de medida, la cantidad necesaria y los costos totales.

- Costos de operación y mantenimiento

Son todos aquellos costos que se dan desde la puesta en marcha del proyecto hasta el final de su vida útil. Un componente importante de éstos son los de mantenimiento que requieren los bienes de capital.

- Costo de materiales

Los costos de los materiales utilizados en la construcción de un centro de convergencia, en el cuadro siguiente se presenta el detalle.

Cuadro 24
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de materiales
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Limpieza, chapeo y bodega 120 m				3,285
Lámina de 10 pies, calibre 28 comercial	Unidad	35	80	2,800
Parales de 3x3x9	Unidad	16	25	400
Clavos de 4 pulgadas	Libra	3	10	30
Clavos de 3 pulgadas de lámina	Libra	5	11	55
Nivelación, trazo, puentes, zanjeo 50.00 m				1,111
Reglas de 1 p x 3 p. x 10 pies	Unidad	25	15	375
Parales de 3x3x 10	Unidad	7	28	196
Clavos	Libra	10	10	100
Piochas	Unidad	3	60	180
Palas	Unidad	4	40	160
Azadón	Unidad	2	50	100
Zapatatas tipo 1- 0.80x0.80 mts.				1,221
Cemento	Saco	9	76	684

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Arena de río	Mts ³	0.66	140	92
Piedrín	Mts ³	0.5	280	140
Hierro de 1/2	qq	1.1	260	286
Alambre de amarre	Libra	5	3.80	19
Cimiento corrido 50.00 ml. 4 mts³				4,416
Cemento	Saco	32	76	2,432
Arena de río	Mts ³	2.6	140	364
Piedrín	Mts ³	2.2	280	616
Hierro de 3/8	qq	2.05	276.50	567
Hierro de 1/4	qq	1.4	285	399
Alambre de amarre	Libra	10	3.80	38
Columnas tipo A de 0.14x 0.14 mt.				1,757
Cemento	Saco	5	76	380
Arena de río	Mts ³	0.5	140	70
Piedrín	Mts ³	0.4	280	112
Hierro de 1/2	qq	2.33	260	606
Hierro de 1/4	qq	2	285	570
Alambre de amarre	Libra	5	3.80	19
Columnas tipo B de 0.14x 0.14 mts.				1,939
Cemento	Saco	9	76	684
Arena de río	Mts ³	0.66	140	92
Piedrín	Mts ³	0.5	280	140
Hierro de 3/8	qq	2.6	276.50	719
Hierro de 1/4	qq	1	285	285
Alambre de amarre	Libra	5	3.80	19
Levantado de block altura 2.60 s.n.p. 98 mts²				5,748
Cemento	Saco	13	76	988
Arena río	Mts ³	1.5	140	210
Block de 25 kg. De 0.14x0.39x0.45	Unidad	1300	3.5	4,550
Solera de humedad 50 ml 0.14x0.20 concreto 2mts³				3,883
Cemento	Saco	13	76	988
Arena río	Mts ³	1.2	140	168
Piedrín	Mts ³	1	280	280
Hierro de 3/8 legítimo	qq	2.7	276.50	747
Hierro de 1/4 legítimo	qq	1	285	285
Alambre de amarre	Libra	4	3.8	15
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	20	70	1,400
Solera intermedia 45 ml 0.14x0.15 concreto 1.05 mts³				2,194
Cemento	Saco	10	76	760
Arena río	Mts ³	0.68	140	95
Piedrín	Mts ³	0.57	280	160

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Hierro de 3/8	qq	2	276.50	553
Hierro de 1/4	qq	0.9	285	257
Alambre de amarre	Libra	5	3.80	19
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	5	70	350
Solera corona más mojinete 50 ml 0.14x0.15				6,191
Cemento	Saco	15	76	1140
Arena río	Mts ³	3.5	140	490
Piedrín	Mts ³	2.5	280	700
Hierro de 3/8	qq	6	276.50	1659
Hierro de 1/4	qq	1	285	285
Alambre de amarre	Libra	7	3.80	27
Tabla para formaleta de 10 pies	Unidad	18	70	1,260
Block de 0.14 x0.19x 0.39	Unidad	180	3.50	630
Techo de lámina más costanera 60 mts²				8,635
Costaneras de 4x2 legítima	Unidad	12	72	864
Electrodo	Libra	12	15	180
Pintura anticorrosiva	Galón	3	150	450
Lámina troquelada de aluzinc calibre 26	Mts	68	67	4,556
Tornillo pulser	Unidad	400	1	400
Discos de corte	Unidad	4	20	80
Discos de pulir	Unidad	2	20	40
Sierras para aro	Unidad	3	15	45
Soldadora alquiler	Días	5	100	500
Planta eléctrica	Días	5	150	750
Lámina galvanizada para canal	Unidad	7	110	770
Instalaciones eléctricas				7,651
Ducto de 1 1/4	Unidad	4	10	40
Ducto de 3/4 pvc	Unidad	20	8	160
Cable eléctrico calibre 12 blanco	Metro lineal	100	12	1,200
Cable eléctrico calibre 12 negro	Metro lineal	100	12	1,200
Cable eléctrico calibre 4	Metro lineal	24	16	384
Cajas rectangulares	Unidad	9	3	27
Tomacorrientes dobles polarizados	Unidad	8	25	200
Tablero de flipon, de 12 unidades	Unidad	1	400	400
Caja socket	Unidad	1	100	100
Cajas octogonales	Unidad	10	4	40
Lámpara con difusor prismático	Unidad	6	650	3,900
Instalaciones hidráulicas				1,365
Acometido hidráulica, válvula cheque, válvula de paso, contador, caja de concreto	Obra terminada	1	950	950
Tubo de 3/4 pvc	Unidad	2	45	90
Tubo de 1/2 pvc	Unidad	1	25	25

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
Accesorios codo, tee, uniones,	Obra terminada	1	150	150
Pegamento PVC	Unidad	1	150	150
Instalaciones de drenajes				1,375
Tubo de cemento de 8 pulgadas candela	Unidad	1	135	135
Tubo pvc de 4 de 80 psi	Unidad	3	140	420
Codos, yee, tee	Obra terminada	1	200	200
Pegamento	Unidad	1	200	200
Bajadas de agua pluvial pvc 80 psi	Unidad	3	140	420
Fosa séptica y pozo de absorción				31,600
Fosa séptica plástica (0.80 metros de radio y 1.40 metros de altura)	Unidad	1	31,000	31,000
Accesorios	Unidad	2	250	500
Ladrillo tayuyo	Unidad	50	2	100
Acabados				20,770
Sanitarios	Unidad	1	900	900
Lavamanos	Unidad	1	700	700
Azulejo baño	Mts ²	12	105	1,260
Piso cerámico	Mts ²	78	55	4,290
Pegamento para piso cerámico y siza estuco	Unidad	31	30	930
Puertas interiores mdf	Unidad	3	700	2,100
Puertas exteriores de metal	Unidad	2	1,900	3,800
Ventanas de aluminio anodizado natural, vidrio claro de 5mm	Mts ²	5.63	500	2,815
Bolsas de monocapa	Mts ²	25	75	1,875
Pintura	Galones	12	175	2,100
Costo total de materiales				Q. 103,141

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, el costo total de materiales para poner en marcha el proyecto asciende a Q. 103,141.00, este considera todo lo necesario para efectuar cada uno de los procesos contemplados en la propuesta. Del costo de construcción, el presupuesto de materiales absorbe el 59% del total de Q. 173,881.00 del mismo y que es necesario para llevar a cabo el proyecto.

- Mano de obra

Se contempla que el pago de la mano de obra del proyecto sea por obra terminada, los pagos se harán mensuales por el tiempo que dure la construcción lo cual está estimado en

un tiempo de dos meses y tres semanas (once semanas). En el siguiente cuadro se integra el monto de la mano de obra que se utilizará.

Cuadro 25
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de mano de obra
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Limpieza, chapeo y bodega 120 m				1,200
Mano de obra	Mts ²	120	5	600
Mano de obra bodega	obra terminada	1	600	600
Nivelación, trazo, puentes, zanjeo 50.00 m				3,500
Nivelación	Mts ²	120	10	1,200
Trazo	Metro lineal	50	3	150
Puentes	Metro lineal	50	8	400
Zanjeo	Metro lineal	50	35	1,750
Zapatatas tipo 1- 0.80x0.80 mts.				700
Armado de estructura de zapata	Unidad	7	50	350
Fundición de zapata	Unidad	7	50	350
Cimiento corrido 50.00 ml. 4 mts³				2,000
Armado de estructura cimiento corrido	Metro lineal	40	20	800
Fundición de cimiento corrido	Metro lineal	40	30	1,200
Columnas tipo a de 0.14x 0.14 mt.				2,100
Armado fundido de columna tipo A	Unidad	7	300	2,100
Columnas tipo b de 0.14x 0.14 mts.				3,750
Armado Y fundido de columna tipo B	Unidad	15	250	3,750
Levantado de block altura 2.60 s.n.p. 98 mts²				6,720
Levantado de block	Mts ²	84	80	6,720
Solera de humedad 50 ml 0.14x0.20 concreto 2mts³				1,500
Armado de estructura	Metro lineal	50	10	500
fundición, formaleta encofrado y desencofrado	Metro lineal	50	20	1,000
Solera intermedia 45 ml 0.14x0.15 concreto 1.05 mts³				1,500
Armado de estructura	Metro lineal	50	10	500
Fundición, encofrado y desencofrado	Metro lineal	50	20	1,000
Solera corona más mojinete 50 ml 0.14x0.15				4,880
Armado de estructura	Metro lineal	80	20	1,600
Fundición, formaleta encofrado y desencofrado	Metro lineal	80	28	2,240
Levantado de block	Mts ²	13	80	1,040
Techo de lámina más costanera 60 mts²				5,220
Mano de obra soldadura de costaneras y enlaminado	Mts ²	60	75	4,500

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Instalación de canal galvanizado	Metro lineal	16	45	720
Instalaciones eléctricas				3,120
Instalación de acometida	Obra terminada	1	1,500	1,500
Instalación de tomacorrientes entubado y cableado	Unidad	8	90	720
Instalación de lámparas de sobreponer	Unidad	6	150	900
Instalaciones hidráulicas				650
Instalación de acometida	Obra terminada	1	350	350
Instalación de red de agua potable en baño	Obra terminada	1	300	300
Instalaciones de drenajes				800
Instalación de red de drenaje	Obra terminada	1	800	800
Fosa séptica y pozo de absorción				5,300
Excavación para fosa séptica	Mts ³	8	125	1,000
Instalación de fosa séptica	Obra terminada	1	1,300	1,300
Perforar pozo de absorción (0.85 metros diámetro y 20 varas de profundidad)	Unidad	1	3,000	3,000
Acabados				9,950
Instalación de sanitario	Mts ²	1	125	125
Instalación de lavamanos	Mts ²	1	125	125
Instalación de azulejo en baño	Mts ²	12	25	300
Instalación de piso cerámico	Mts ²	78	25	1,950
Instalación de puerta de mdf	Unidad	3	150	450
Cernido aplicación base y mono capa	Mts ²	250	20	5,000
Pintura	Mts ²	250	8	2,000
Costo total de mano de obra				52,890

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Es preciso invertir en mano de obra para la construcción del centro de convergencia, se tienen estipulado construirlo en un lapso de once semanas. No se calculan prestaciones laborales debido a que el pago será por trato.

- Otros costos

Son los gastos necesarios para mantener el proyecto. En el cuadro siguiente se contempla los gastos de oficina, imprevistos, energía eléctrica, agua, entre otros.

Cuadro 26
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de otros costos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de oficina (pago a persona por manejo de papelería y archivo)	Unidad	Obra terminada	7,875	7,875
Gastos imprevistos (Pago a persona por extracción de materiales/agua de lluvia)	Unidad	Obra terminada	7,875	7,875
Energía eléctrica	Mensual	3	300	900
Agua	Mensual	3	300	900
Baño portátil (p/albañiles)	Mensual	3	100	300
Total de otros costos				17,850

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior describe otros costos para la elaboración del proyecto que son gastos imprevistos que pueden surgir durante la construcción, como inundaciones por lluvia, extracción de material; se considera el 5% del total de mano de obra y materiales.

- Monto global de la inversión

Se detalla el total de la inversión, tanto el gasto de la pre inversión, como la inversión fija que es la que se realiza en la compra del terreno y el monto por la construcción del centro. A continuación, se desglosan los datos para mejor comprensión.

Cuadro 27
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de otros costos
Monto global de la inversión
Año: 2017

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Preinversión		16,500
Estudio ambiental	10,000	

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Requerimientos técnicos	6,500	
Inversión fija		70,000
Terreno	70,000	
Costos de construcción		173,881
Materiales	102,940	
Mano de obra	52,890	
Otros costos	17,850	
Monto global de la inversión		260,381

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Se cuantifica el total de la inversión en sus diferentes fases, para poder realizar la presentación de los recursos necesarios para la inversión en cada rubro, destinando el 66% a los costos de construcción.

- Costo de construcción del perfil del proyecto

En un proyecto de construcción los costos están en relación a los gastos, contiene los valores que se necesitan para la construcción física del proyecto, tanto materiales, mano de obra y otros costos. En el siguiente cuadro se presenta el detalle de la información.

Cuadro 28
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estado de costo de construcción
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Materiales	103,141
Mano de obra	52,890
Otros costos	17,850
Total de costo de construcción	173,881

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior, se determinó que el porcentaje de materiales es de 59%, mano de obra representa el 30% y de otros costos asciende al 11% del rubro total de costo de construcción.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para el financiamiento de la inversión del centro de convergencia, se propone que la fuente sea interna con fondos provenientes de la Municipalidad o que se gestione ante el Ministerio de Salud la aportación de estos, el monto será de Q. 260,180.00 debido a que este proyecto tiene la finalidad de servicio social.

4.6.1 Unidad ejecutora

Para el proyecto de construcción de centro de convergencia de la aldea Cerro Chato, será necesario contar con el apoyo de la Municipalidad, quien será la encargada de ejecutar el proyecto desde el inicio hasta el final.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Se llevará a cabo con el fin de prevenir e interpretar los efectos por la ejecución del proyecto. Se deberá hacer un estudio previo para decidir si el proyecto es factible o no y para identificar los impactos claves y su magnitud.

4.7.1 Política ambiental

Es todo esfuerzo que se realiza para conservar el ambiente, mediante un desarrollo sostenible a través de acciones; permitirá llevar a cabo el proyecto de construcción de un centro de convergencia para lo cual se tomará de base el Decreto No. 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente:

- **Artículo 8**

Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente (Congreso de la República de Guatemala Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86 y sus Reformas 75-91, 1-93, 90-2000, pág.3).

4.7.2 Gestión ambiental

El proyecto se basará en la Política Marco de Gestión Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 791-2003, el cual se refiere al equilibrio que se tendrá entre el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos, protección y conservación del ambiente.

Implica aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de forma integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo. Se encuentra dividida en diversas áreas legales que permite alcanzar una gestión ambiental satisfactoria y exitosa.

4.7.3 Impacto ambiental

Son las modificaciones positivas y adversas que puedan producirse sobre el ambiente mediante las actividades desarrolladas por el proyecto, las cuales se detallan a continuación.

Tabla 11
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Impacto ambiental
Año: 2017

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Crea ambientes limpios.	Pérdida de biodiversidad natural (de los árboles durante la construcción).
Fomenta el cuidado y manejo de los desechos.	
Programas de protección del medio ambiente.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El impacto ambiental genera beneficios a corto y largo plazo, por las acciones y medidas tomadas para proteger el ambiente, con lo que se busca concientizar previo a la construcción de algún proyecto, para proteger los recursos naturales y biodiversidad.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Es un proceso de análisis y tratamiento de las consecuencias sociales, tanto negativas como positivas que conlleva la construcción de un centro de convergencia en la aldea Cerro Chato, detalladas a continuación.

Tabla 12
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Impacto social
Año: 2017

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Educación sobre planificación familiar. Programas de salud e higiene. Programas educativos sobre reducción de enfermedades. Acceso a medicamentos básicos como acetaminofén, desparasitantes, vacunas, antibióticos.	Únicamente se brindará atención general. Falta de médicos especialistas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Las actividades mencionadas en la tabla anterior, muestra el impacto que se tendrá a nivel social, la construcción de infraestructuras desencadena una serie de impactos directos e indirectos o inducidos. Una nueva infraestructura modificará el espacio donde se desarrollan las actividades cotidianas, en consecuencia, afecta también al marco de vida y los hábitos de los habitantes. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social – MSPAS- será quien lleve a cabo el funcionamiento del centro de convergencia, y la Municipalidad y los integrantes del Comité propuesto estarán encargados de su ejecución.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

El proyecto podrá ser sostenible mediante la gestión y coordinación del MSPAS, la Municipalidad y el Estado quienes serán los encargados de velar por su mantenimiento, se tendrá un comité de salud que apoyará la supervisión del mismo. Se requerirá la constante supervisión de su funcionamiento, personal que brinde la atención dentro de las instalaciones, abastecimiento periódico de medicinas, y constante capacitación.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones derivadas del estudio realizado en las Aldeas de Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato.

1. La educación se ha visto decadente debido a la falta de personal, mobiliario y equipo; las malas condiciones de la infraestructura de los centros educativos, que forman parte de los riesgos inminentes, debido a que existen aulas al borde del colapso, lo cual pone en riesgo la vida de alumnos y maestros, limita el proceso de aprendizaje y enseñanza.
2. El acceso de los servicios básicos, como la salud, educación, agua, drenajes, energía eléctrica son limitados por la falta de fuentes de empleo, infraestructura y proyectos que busquen el bienestar y calidad de vida de los habitantes.
3. La falta de agua y sistemas adecuados de tratamientos de aguas residuales, desechos sólidos, alcantarillados, entre otros, provoca un impacto negativo en las comunidades, convirtiéndose en un foco de contaminación que origina muchas de las enfermedades que afectan a la población.
4. Se determinó que las actividades pecuarias generan un gran impacto económico en las aldeas, a pesar de no ser una actividad explotada para su venta, ayuda considerablemente para el sostenimiento de las familias, sus procesos se desarrollan en forma empírica, lo cual crea deficiencias en la producción y comercialización de los productos.
5. No se cuenta con centros de salud en todas las aldeas y el único en función para atender a la población de las aldeas, no cuenta con el abastecimiento suficiente de medicamentos lo cual limita la atención que se le brinda a la población.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones como propuesta de solución a las deficiencias encontradas.

1. Que el Ministro de Educación tome medidas de prevención inmediatas en las escuelas debido a que requieren de una urgente evaluación de la infraestructura, porque está en riesgo la vida de la población estudiantil, y evaluar los recursos necesarios para su funcionamiento.
2. Que el encargado de la Dirección de Preinversión de Secretaria de Planificación y Programación –SEGEPLAN- gestione la aprobación de proyectos sociales, que mejoren la infraestructura productiva de servicios básicos y el nivel de vida de los pobladores, que permita el desarrollo económico y social de las Aldeas.
3. Que el alcalde de la Municipalidad gestione proyectos que permita proveer a la población el suministro de agua y logre la implementación de plantas de tratamientos que permita el manejo adecuado de las aguas servidas, para reducir los focos de contaminación.
4. Que el Ministro del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- por medio de los capacitadores de los Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER) cercanos a Santa Rosa a través del convenio "Integración de la Unidad Técnica Interinstitucional MAGA-SCEP". vele por los productores, y aumente las capacitaciones en las áreas de la actividad pecuaria, para aprovechar las potencialidades de crianza de animales. Adicionalmente la tecnificación permitirá que se obtenga un mejor rendimiento de la producción; esto facilitará la comercialización de sus productos; se propone a las entidades bancarias facilitar a los productores alternativas de financiamiento.

5. Que el Ministro del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- por medio del Programa de Fortalecimiento de la Red Hospitalaria –PFRH- provea al centro de salud, equipo, insumos suficientes para cubrir la demanda de la población afectada, también recurso humano calificado, que permita cubrir las necesidades. Se propone la construcción de un centro de convergencia por parte de la Municipalidad, para que la población pueda ser atendida y se le pueda proveer de medicina, para lograr el bienestar de las familias afectadas con enfermedades comunes, mediante la búsqueda de contactos con las casas farmacéuticas, que permita la obtención de provisiones el funcionamiento del centro, que contribuya al desarrollo socioeconómico de la aldea.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalán, J. J. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala.
- Ayala, F. J. (2002). *Riesgos Naturales*. España: Ariel S.A.
- Bedoya, F. G. (2006). *Hábitat transitorio vivienda para emergencias por desastres en Colombia*. Colombia.
- Campos, M. T. (2015). *Campos y Toscana en Riesgos socio naturales: vulnerabilidad, socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial*. México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2005). *Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas socio aturales*. Santiago, Chile.
- Congreso de la República de Guatemala. (19 de 12 de 1986). Decreto No. 68-86 y sus Reformas 75-91, 1-93, 90-2000. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*, 13. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Código Municipal Decreto 12-2002*. Guatemala.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. (2007). *GLOSARIO*. Obtenido de https://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=3714:la-organizacion-de-las-colred-comred-y-codred-ha-garantizado-una-eficiente-y-eficaz-respuesta-a-las-emergencias&catid=35&Itemid=1008
- Guatemala, C. d. (1997). *Código de Salud, Decreto 90-97*. Guatemala.
- Guatemala, Congreso de la República de. (2 de Abril de 2002). Código Municipal, Decreto 12-2002. *Decreto 12-2002*. Guatemala, Guatemala.
- Melquisedec. (s.f.). *¿Qué es un ecosistema?* Portal educativo, Guatemala. Recuperado el 3 de Agosto de 2011, de <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/107/que-es-un-ecosistema>
- Mendoza, G. (1991). *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios* (Vol. 2da edición). Costa Rica, San José, Costa Rica: IICA.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). *Plan de Desarrollo Municipal de Santa María Ixhuatán*. Guatemala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benavides Pañeda, Raymundo Javier (2005), *Administración*, Guadalajara, México, McGraw-Hill Interamericana.

Unidad II, Diagnóstico Administrativo (2009), *Apuntes de Administración II, realizado con fines docentes.*

Unidad II, Diagnóstico Administrativo (2009), *Apuntes de Administración II, realizado con fines docentes.*

Váldez Fajardo, Luis Humberto (Marzo de 2017), *Actividad Artesanal, Agroindustrial e Industrial.* Conferencia llevada a cabo en el Seminario Especifico, Guatemala.

ANEXOS

Anexo 1

Población por grupo de edad y áreas de salud

Año: 2017



"POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y AREAS DE SALUD, AÑO 2017"



POBLACION MASCULINA

No.	MUNICIPIO	< -1*	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - mas	TOTAL
1	Cullapa	685	2,699	3,183	2,919	2,727	2,311	1,865	1,406	1,088	799	718	663	586	519	1,333	23,502
2	Barberena	699	2,753	3,247	2,978	2,782	2,357	1,903	1,434	1,110	815	733	677	598	529	1,360	23,976
3	Santa Rosa de Lima	274	1,081	1,275	1,169	1,092	925	747	563	436	320	288	266	235	208	534	9,413
4	Casillas	368	1,451	1,711	1,569	1,466	1,242	1,003	756	585	429	386	356	315	279	717	12,632
5	San Rafael Las Flores	223	877	1,034	948	886	751	606	457	354	260	233	215	190	169	433	7,636
6	Oratorio	404	1,593	1,879	1,723	1,609	1,364	1,101	830	642	472	424	391	346	306	787	13,871
7	San Juan Tecuaco	165	651	767	704	657	557	450	339	262	193	173	160	141	125	321	5,666
8	Chiquimilla	700	2,758	3,253	2,983	2,786	2,361	1,906	1,437	1,112	816	734	678	599	530	1,362	24,014
9	Taxisco	362	1,426	1,682	1,542	1,441	1,271	986	743	575	422	380	350	310	274	705	12,419
10	Santa María Ixhuatán	305	1,200	1,416	1,298	1,213	1,028	830	625	484	355	320	295	261	231	593	10,454
11	Guazacapán	217	856	1,009	926	865	733	592	446	345	253	228	210	186	165	423	7,453
12	Santa Cruz Naranjo	216	851	1,004	921	860	729	589	444	343	252	227	209	185	164	421	7,415
13	Pueblo Nuevo Viñas	413	1,625	1,917	1,758	1,642	1,391	1,123	847	655	481	433	399	353	312	803	14,151
14	Nueva Santa Rosa	457	1,800	2,123	1,947	1,819	1,541	1,244	938	726	533	479	442	391	346	889	15,675
TOTAL MUNICIPIO		5,489	21,620	25,501	23,384	21,846	18,511	14,944	11,264	8,718	6,401	5,755	5,313	4,693	4,156	10,682	188,277

Fuente: INE
* Proyección INE

POBLACION FEMENINA

No.	MUNICIPIO	< -1*	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - mas	TOTAL
1	Cullapa	645	2,536	3,017	2,826	2,702	2,443	2,090	1,661	1,324	1,113	940	800	641	543	1,363	24,645
2	Barberena	695	2,736	3,255	3,048	2,915	2,635	2,254	1,792	1,428	1,200	1,014	863	692	586	1,470	26,586
3	Santa Rosa de Lima	282	1,110	1,321	1,237	1,183	1,069	915	727	580	487	412	350	281	238	597	10,788
4	Casillas	363	1,428	1,698	1,590	1,521	1,375	1,176	935	745	626	529	450	361	306	767	13,871
5	San Rafael Las Flores	209	822	978	916	876	792	678	539	429	361	305	259	208	176	442	7,991
6	Oratorio	349	1,374	1,635	1,531	1,464	1,324	1,132	900	718	603	510	434	348	294	739	13,354
7	San Juan Tecuaco	142	557	663	621	593	536	459	365	291	244	206	176	141	119	299	5,412
8	Chiquimilla	721	2,835	3,373	3,159	3,021	2,731	2,336	1,857	1,480	1,244	1,051	894	717	607	1,524	27,550
9	Taxisco	298	1,174	1,397	1,308	1,251	1,131	967	769	613	515	435	370	297	251	631	11,408
10	Santa María Ixhuatán	315	1,238	1,473	1,379	1,319	1,192	1,020	811	646	543	459	390	313	265	665	12,029
11	Guazacapán	228	899	1,069	1,001	958	866	741	589	469	394	333	284	227	192	483	8,735
12	Santa Cruz Naranjo	199	781	930	871	832	753	644	512	408	343	290	246	198	167	420	7,592
13	Pueblo Nuevo Viñas	352	1,383	1,646	1,541	1,474	1,332	1,140	906	722	607	513	436	350	296	743	13,440
14	Nueva Santa Rosa	495	1,946	2,316	2,168	2,074	1,875	1,604	1,275	1,016	854	722	614	492	417	1,046	18,913
TOTAL MUNICIPIO		5,292	20,821	24,771	23,196	22,182	20,055	17,155	13,639	10,870	9,135	7,719	6,568	5,266	4,458	11,188	202,316

Fuente: INE
* Proyección INE

POBLACION AMBOS SEXOS

No.	MUNICIPIO	< -1*	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - mas	TOTAL
1	Cullapa	1,330	5,235	6,201	5,745	5,429	4,754	3,955	3,067	2,412	1,912	1,659	1,463	1,227	1,062	2,696	48,147
2	Barberena	1,394	5,489	6,503	6,026	5,697	4,993	4,157	3,227	2,539	2,015	1,747	1,540	1,290	1,115	2,831	50,562
3	Santa Rosa de Lima	557	2,191	2,596	2,406	2,275	1,995	1,662	1,290	1,015	807	699	616	515	445	1,131	20,291
4	Casillas	731	2,878	3,409	3,159	2,987	2,617	2,179	1,691	1,330	1,056	915	807	676	584	1,484	26,504
5	San Rafael Las Flores	432	1,699	2,013	1,865	1,762	1,543	1,284	996	783	620	538	475	398	345	875	15,627
6	Oratorio	754	2,967	3,514	3,254	3,074	2,688	2,233	1,730	1,360	1,074	933	825	693	600	1,526	27,226
7	San Juan Tecuaco	307	1,208	1,430	1,324	1,251	1,094	909	704	553	437	380	336	282	244	621	11,078
8	Chiquimilla	1,421	5,593	6,626	6,141	5,807	5,092	4,242	3,294	2,592	2,060	1,785	1,572	1,316	1,137	2,886	51,564
9	Taxisco	661	2,600	3,079	2,850	2,692	2,352	1,953	1,512	1,188	937	815	721	606	526	1,335	23,827
10	Santa María Ixhuatán	619	2,438	2,889	2,678	2,532	2,220	1,850	1,436	1,130	898	778	685	574	456	1,258	22,483
11	Guazacapán	446	1,755	2,079	1,927	1,822	1,599	1,332	1,035	814	648	561	494	413	357	906	16,188
12	Santa Cruz Naranjo	415	1,633	1,934	1,791	1,693	1,482	1,232	955	751	595	516	456	382	331	841	15,008
13	Pueblo Nuevo Viñas	764	3,008	3,562	3,299	3,116	2,724	2,263	1,753	1,377	1,088	945	836	703	609	1,546	27,592
14	Nueva Santa Rosa	952	3,746	4,439	4,115	3,892	3,416	2,848	2,213	1,742	1,387	1,201	1,056	883	763	1,935	34,588
TOTAL		10,782	42,441	50,272	46,581	44,028	38,566	32,099	24,903	19,589	15,635	13,474	11,880	9,959	8,614	21,871	390,592

Fuente: INE
* Proyección INE

Fuente: población por grupo de edad y áreas de salud, INE año 2017.

Anexo 2
Población Económicamente Activa de 7 años y más, según rama de actividad económica
Censos años: 1994 y 2002.

4.19. Rama de actividad económica

En el Censo de 2002, la agricultura, la ganadería, la caza y la silvicultura, el comercio por mayor y menor, los restaurantes y hoteles, así como la industria manufacturera textil y alimenticia, son las actividades económicas que concentran la mayor cantidad de ocupados en el país (42.1, 16.5 y 13.4 por ciento, respectivamente).

Cuadro 37. Población económicamente activa de 7 años y más de edad, según rama de actividad económica. Censos 1994 y 2002.

Rama de actividad económica	Censo 1994		Censo 2002	
	Total	%	Total	%
Total	2,462,516	0.0	3,463,397	100.0
1 Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1,293,276	52.5	1,457,103	42.1
2 Explotación de minas y canteras	4,221	0.2	6,069	0.2
3 Industria manufacturera textil y alimenticia	320,843	13.0	465,947	13.4
4 Electricidad, gas y agua	11,015	0.4	33,653	1.0
5 Construcción	141,854	5.8	207,877	6.0
6 Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	233,349	9.5	571,700	16.5
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	85,234	3.5	113,323	3.3
8 Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	73,226	3.0	125,483	3.6
9 Administración pública y Defensa	89,258	3.6	85,990	2.5
10 Enseñanza	19,854	0.8	102,162	2.9
11 Servicios comunales, sociales y personales	179,214	7.3	265,959	7.7
12 Organizaciones extraterritoriales	3,329	0.1	1,926	0.1
13 Rama de actividad no especificada	7,843	0.3	26,205	0.7

No incluye la población económicamente activa que buscó trabajo por primera vez.

Anexo 3
Tasas de crecimiento poblacional

**Guatemala: Tasa de crecimiento promedio anual (%), 1995-2050
según hipótesis baja, media, alta y constante.**

Período	Hipótesis			
	Baja	Media	Alta	Constante
1995-2000	2.61	2.64	2.68	2.93
2000-2005	2.49	2.58	2.66	3.16
2005-2010	2.30	2.44	2.58	3.29
2010-2015	2.06	2.26	2.49	3.37
2015-2020	1.75	2.02	2.26	3.38
2020-2025	1.47	1.79	2.08	3.40
2025-2030	1.21	1.58	1.91	3.42
2030-2035	0.98	1.38	1.76	3.44
2035-2040	0.78	1.21	1.62	3.45
2040-2045	0.67	1.12	1.55	3.45
2045-2050	0.53	1.01	1.47	3.45

Anexo 4
Aldea Cerro Chato y La Esperanza
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de un centro de convergencia
Proyecciones de población
Año: 2017

Construcción de un centro de convergencia			Población Delimitada	Atención Potencial
Año	Población	Tasa		
2002	776		73%	
2003	801	3.16	585	1755
2004	827	3.16	604	1812
2005	854	3.16	623	1869
2006	883	3.29	645	1935
2007	913	3.29	666	1998
2008	944	3.29	689	2067
2009	977	3.29	713	2139
2010	1010	3.29	737	2211
2011	1045	3.37	763	2289
2012	1082	3.37	790	2370
2013	1119	3.37	817	2451
2014	1158	3.37	845	2535
2015	1199	3.37	875	2625
2016	1241	3.38	906	2718
2017	1284	3.38	937	2811
2018	1327	3.38	969	2907
2019	1372	3.38	1001	3003
2020	1419	3.38	1036	3108
2021	1467	3.4	1071	3213

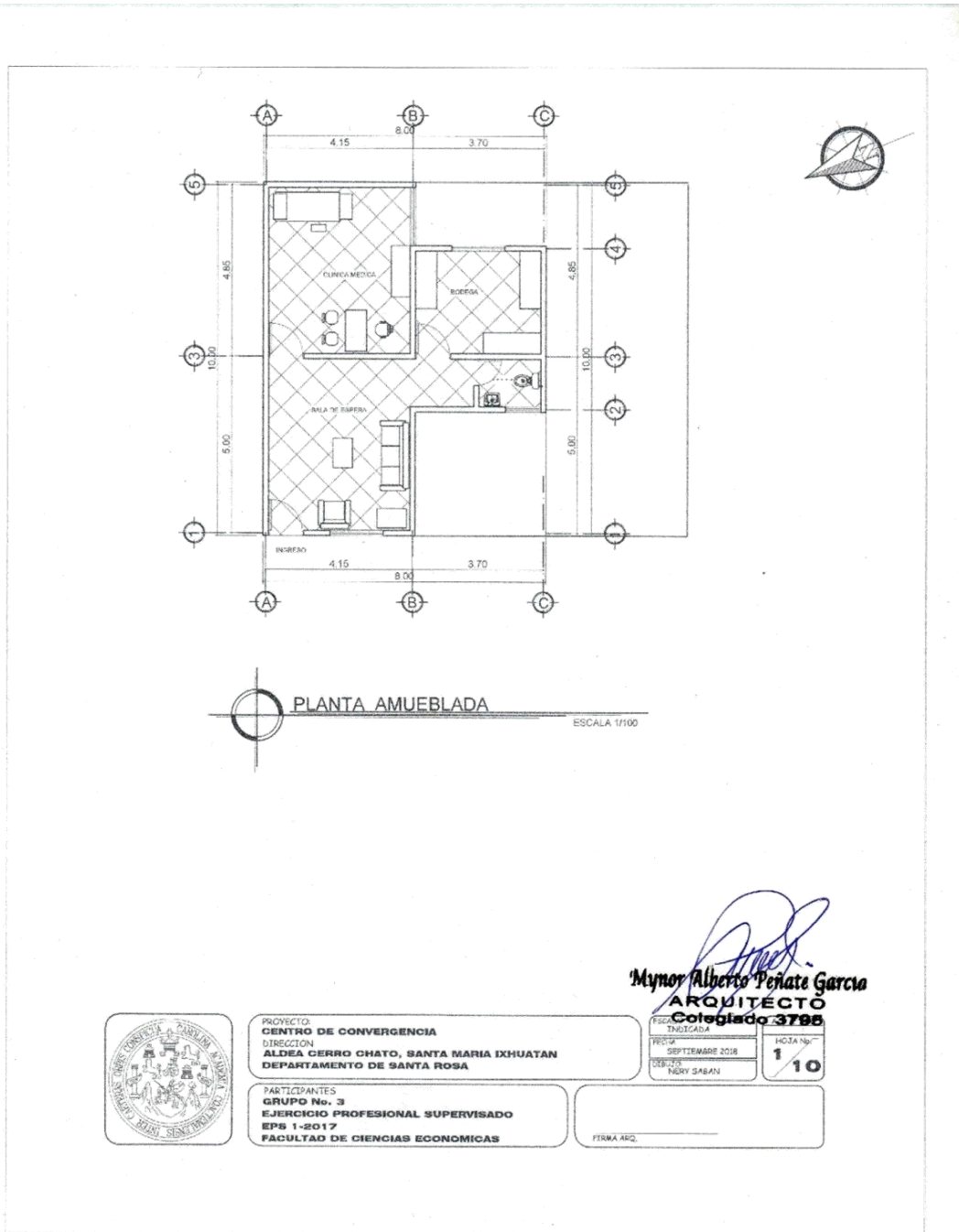
Fuente: elaboración propia con base a datos del censo 2017 y tasas de crecimiento contantes del INE, Grupo EPS, primer semestre 2017.

Anexo 5
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Proyección de Población

PROYECCION DE POBLACION		
3.16%	2002	776
3.16%	2003	801
3.16%	2004	827
3.16%	2005	854
3.29%	2006	883
3.29%	2007	913
3.29%	2008	944
3.29%	2009	977
3.29%	2010	1,010
3.37%	2011	1,045
3.37%	2012	1,082
3.37%	2013	1,119
3.37%	2014	1,158
3.37%	2015	1,199
3.38%	2016	1,241
3.38%	2017	1,284
3.38%	2018	1,327
3.38%	2019	1,372
3.38%	2020	1,419
3.40%	2021	1,467

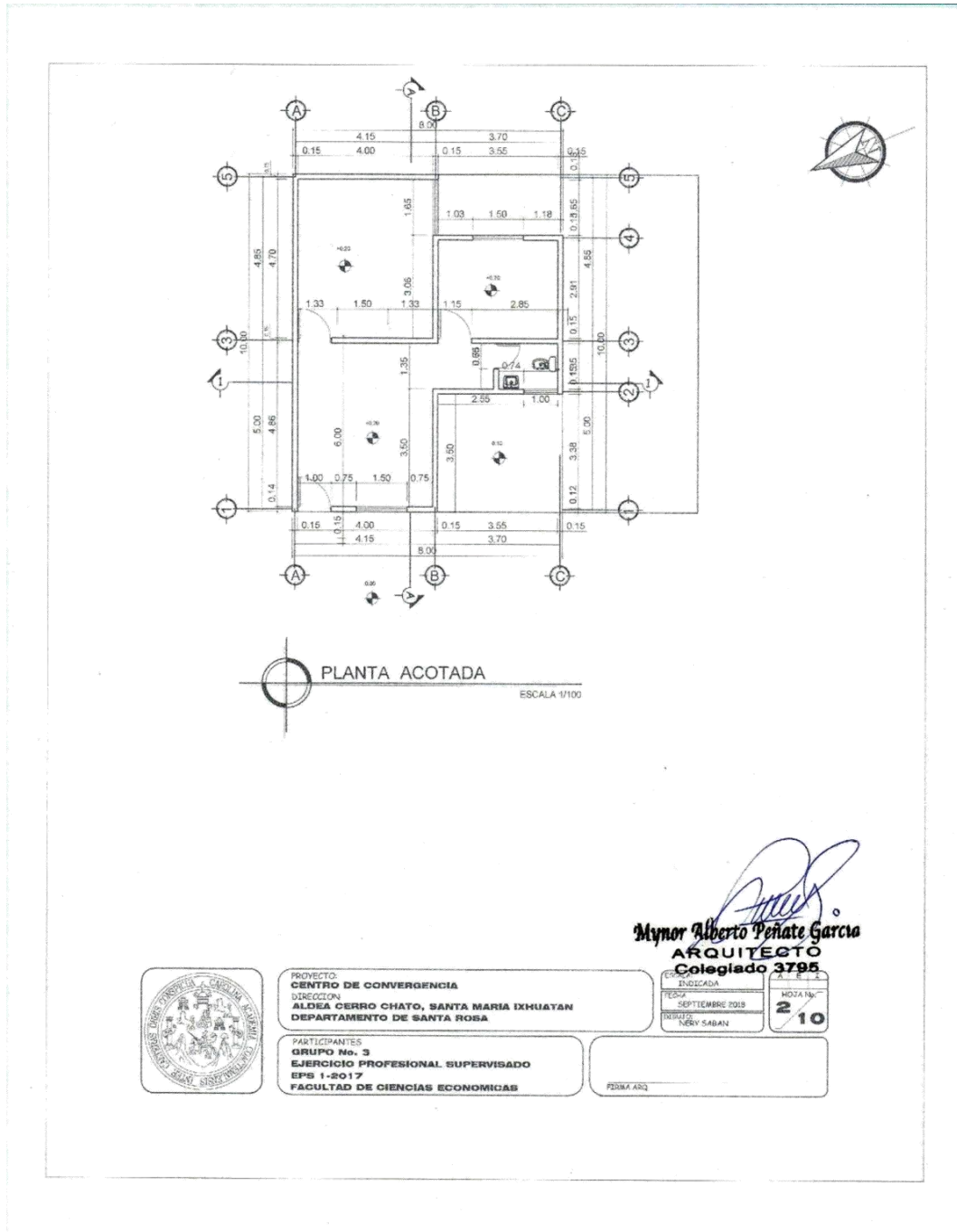
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Anexo 6
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Plano de la planta amueblada
Año: 2017



Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 7
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta acotada
Año: 2017



Mynor Alberto Peñate Garcia
ARQUITECTO
Colegiado 3795



PROYECTO:
CENTRO DE CONVERGENCIA
DIRECCION:
ALDEA CERRO CHATO, SANTA MARIA IXHUATAN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

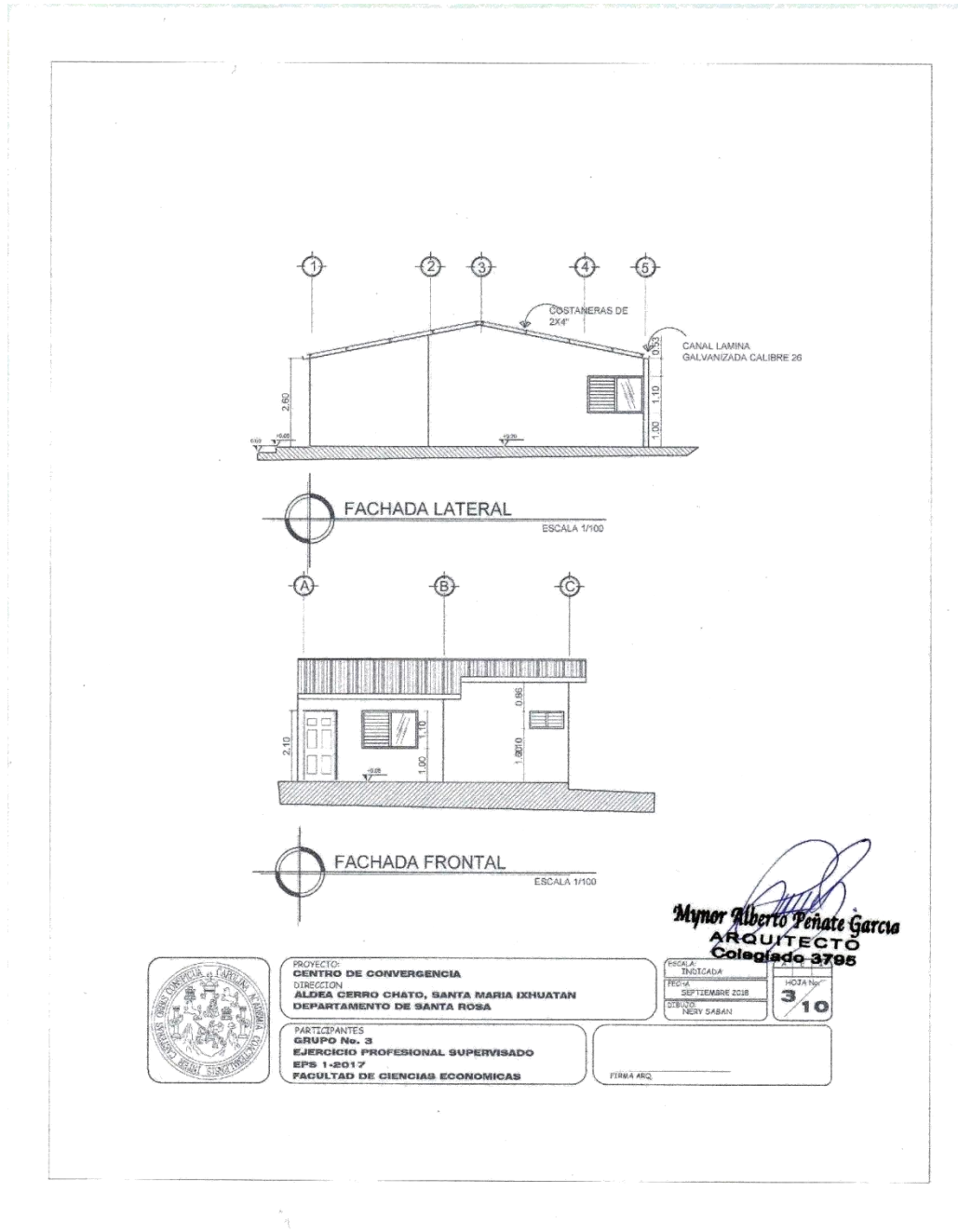
PARTICIPANTES:
GRUPO No. 3
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EPS 1-2017
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

INDICADA	HORA No.
SEPTIEMBRE 2018	2 10
REVISADO	
NERY SABAN	

FORMA ARQ

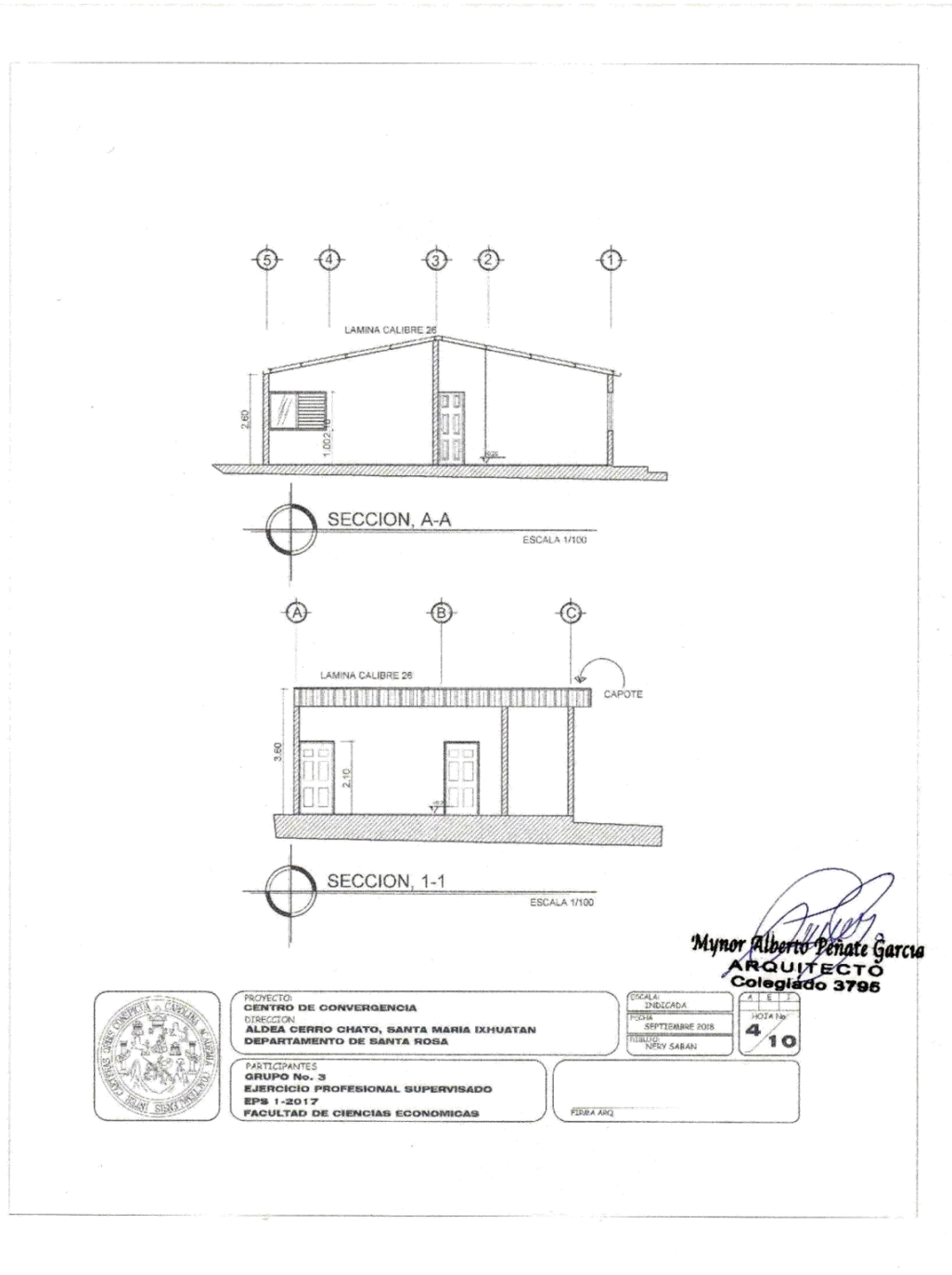
Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 8
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de elevaciones
Año: 2017



Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 9
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta acotada
Año: 2017



PROYECTO:
CENTRO DE CONVERGENCIA
 DIRECCION:
ALDEA CERRO CHATO, SANTA MARIA IXHUATAN
 DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

PARTICIPANTES:
GRUPO No. 3
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
 EPS 1-2017
 FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

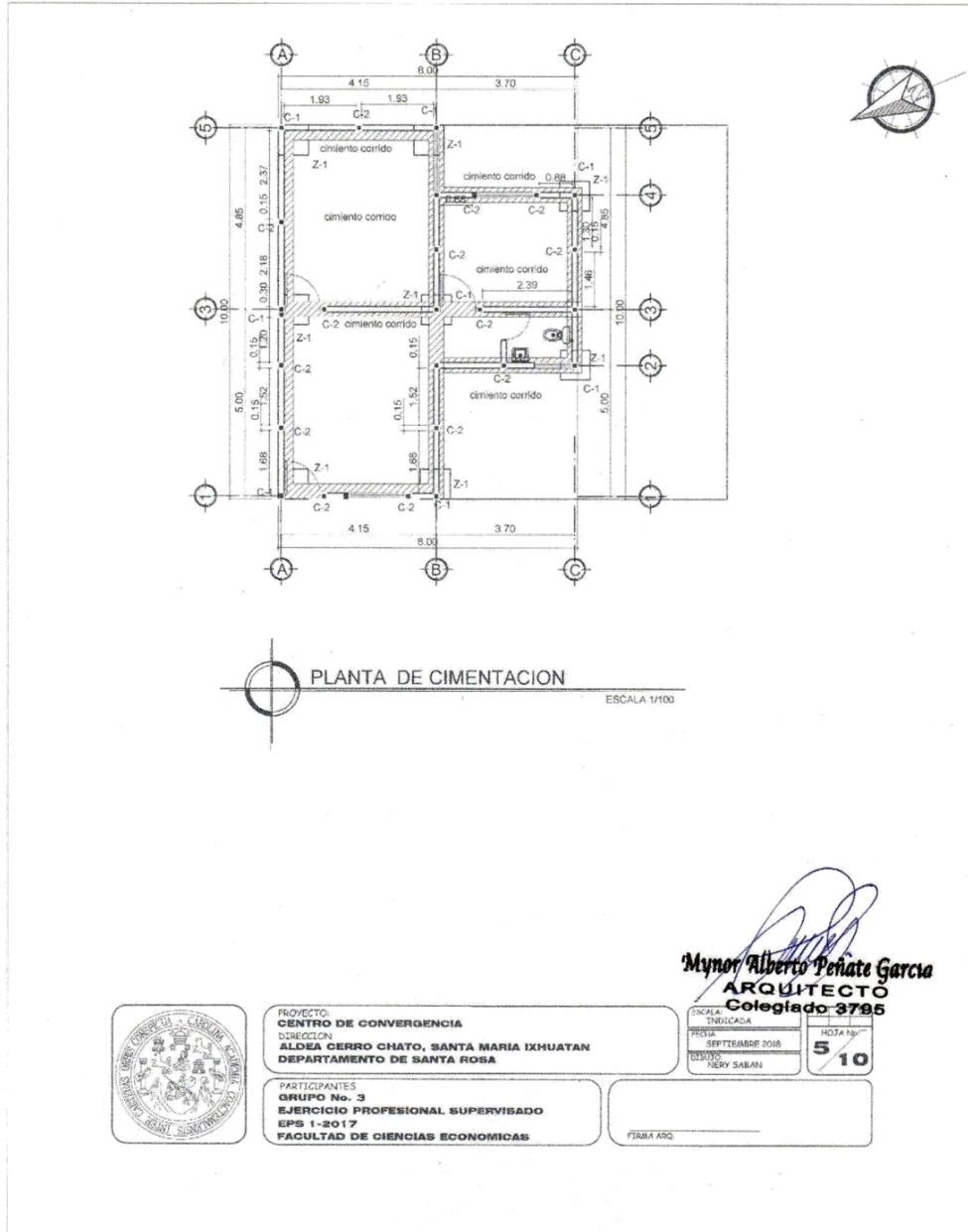
ESCALA:
 INDICADA
 FECHA:
 SEPTIEMBRE 2018
 DIBUJANTE:
 NERY SABAN

NOTA No.
4 10

PIEZA ARQ.

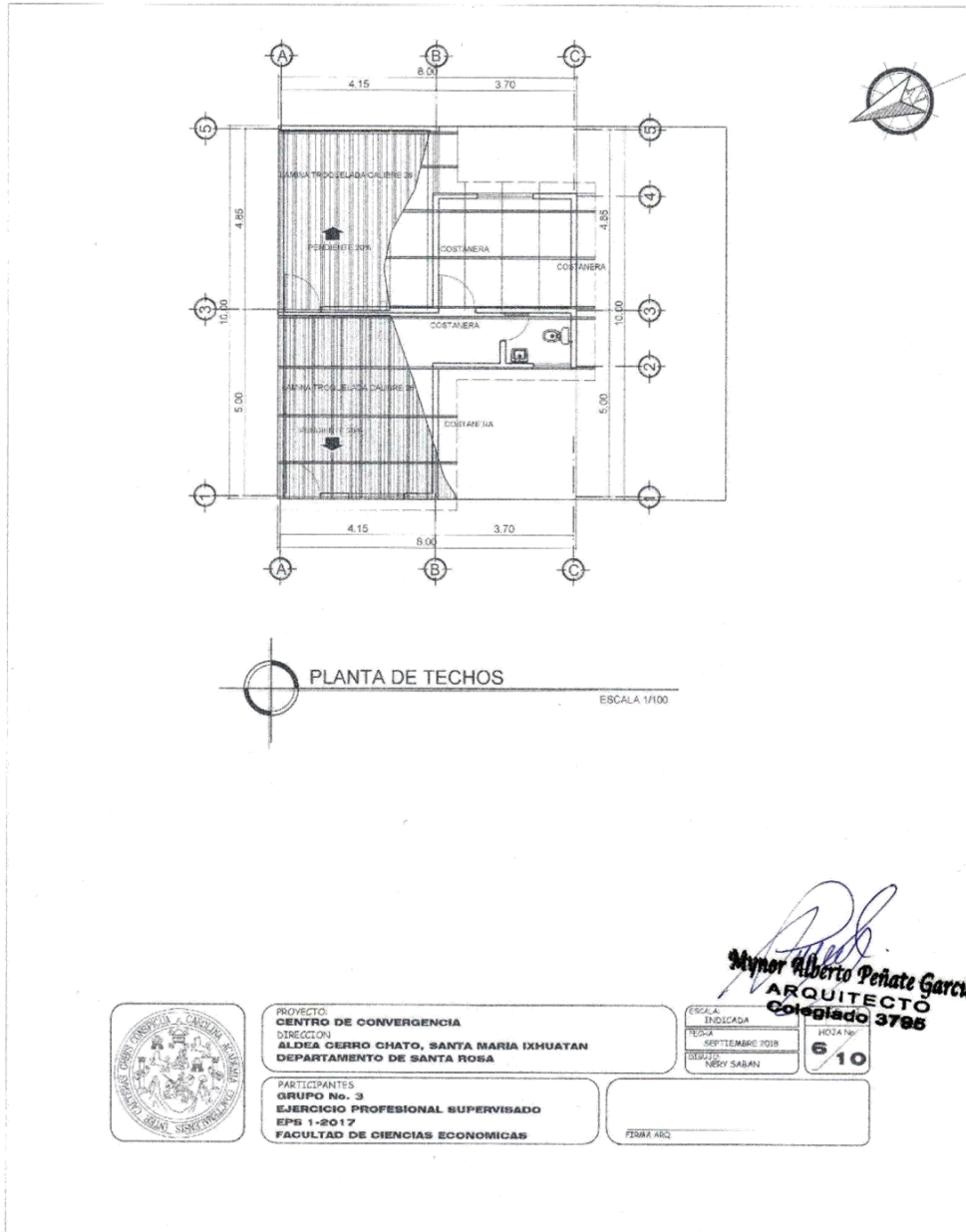
Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 10
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta de cimiento corrido
Año: 2017



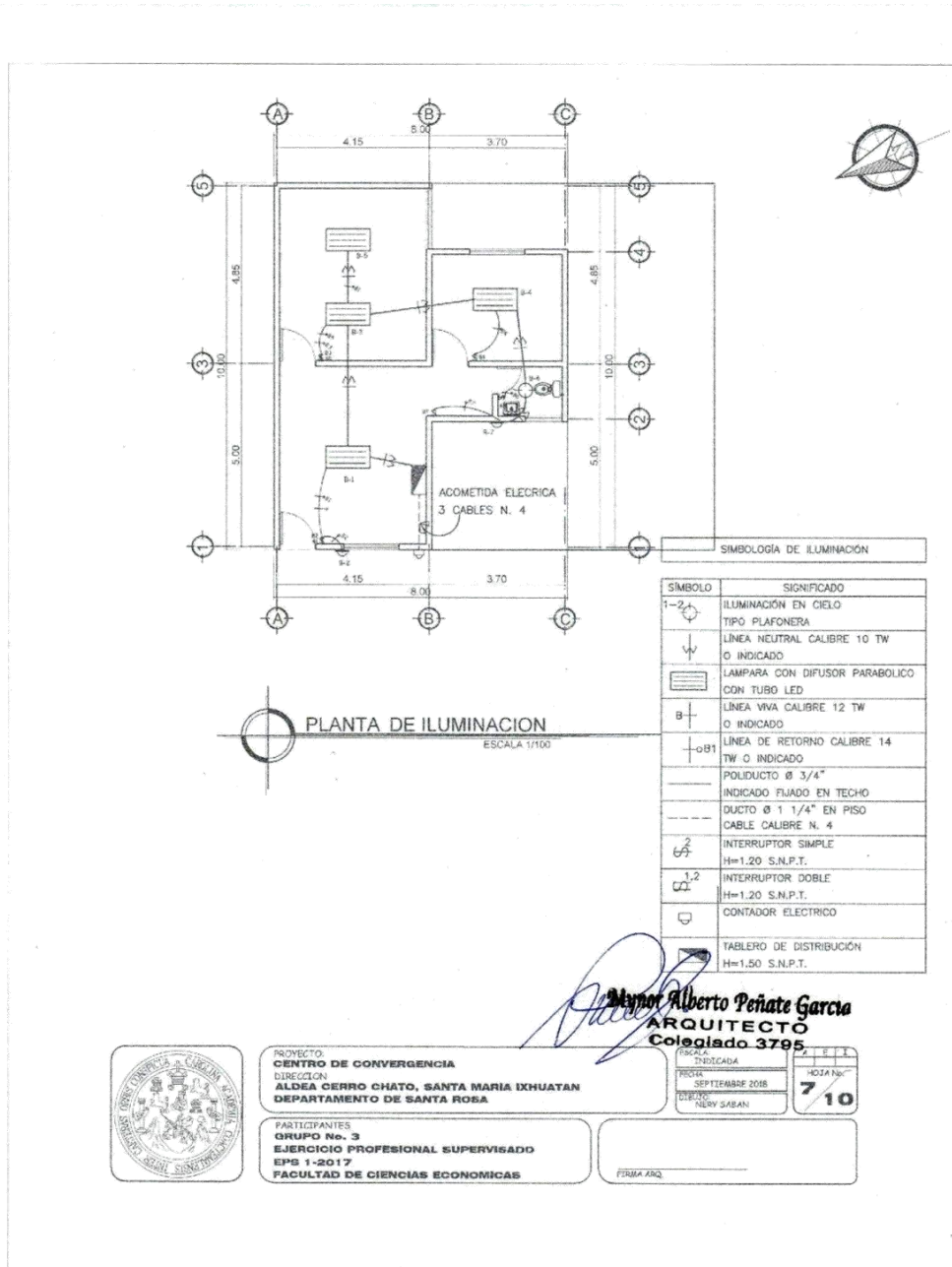
Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 11
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta de techos
Año: 2017



Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 12
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta de iluminación
Año: 2017



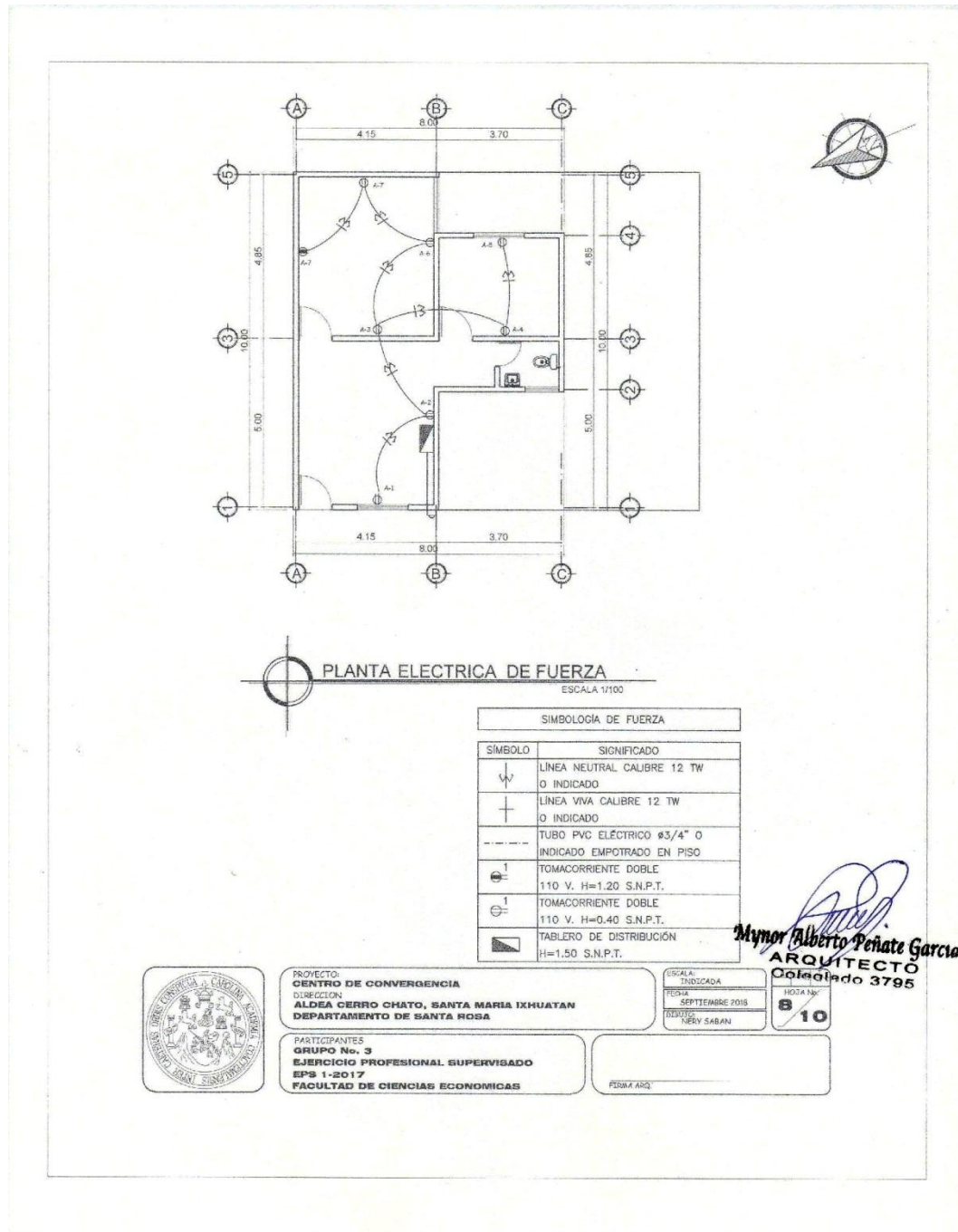
PROYECTO:
CENTRO DE CONVERGENCIA
 DIRECCION:
ALDEA CERRO CHATO, SANTA MARIA IXHUATAN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

PARTICIPANTES:
GRUPO No. 3
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EPS 1-2017
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Mynor Alberto Peñate Garcia
ARQUITECTO
Colegiado 3795

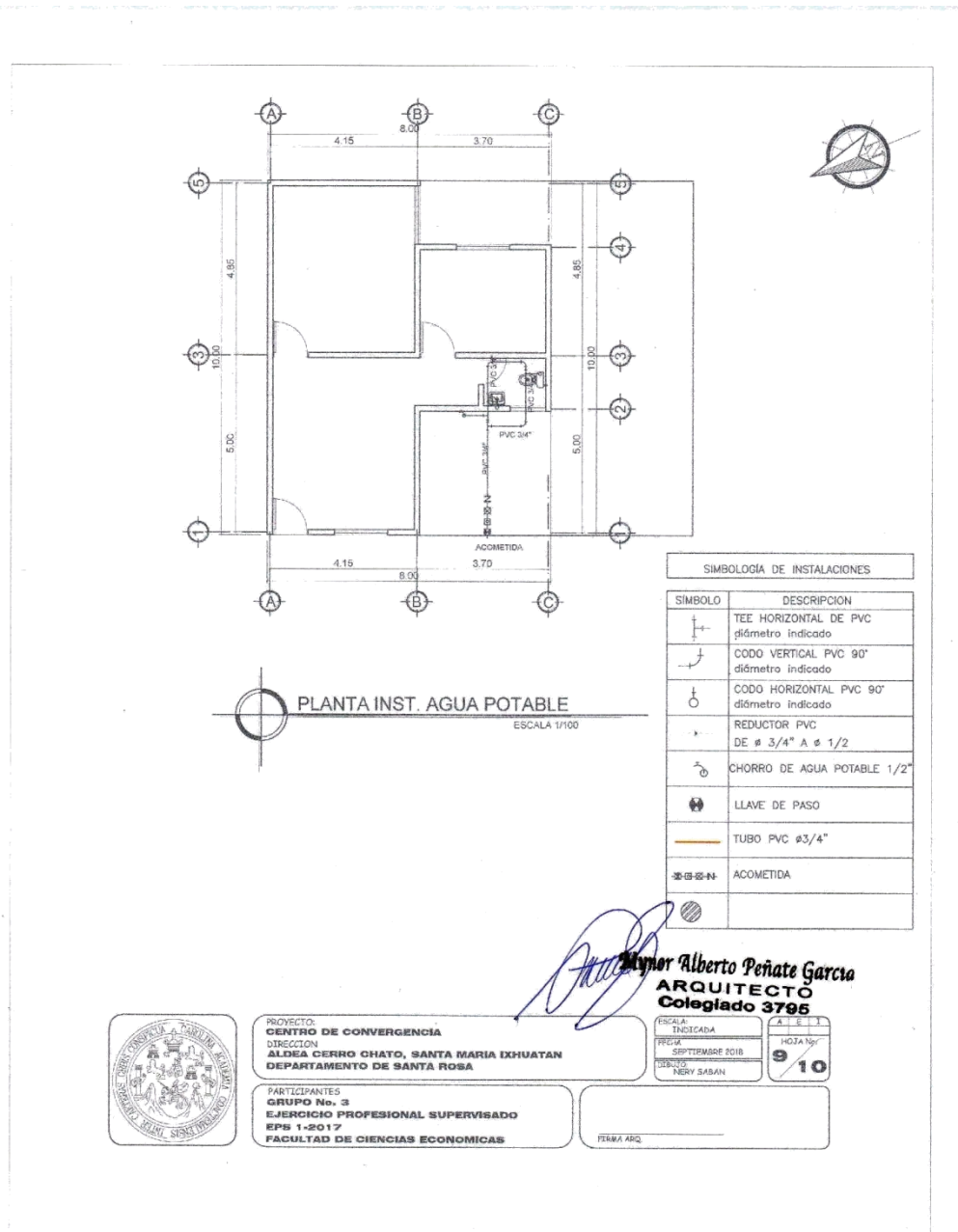
FECHA:
 INDICADA
 HOJA No:
 7/10
 DISEÑO:
 NERY SABAN

Anexo 13
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de planta eléctrica de fuerza
Año: 2017



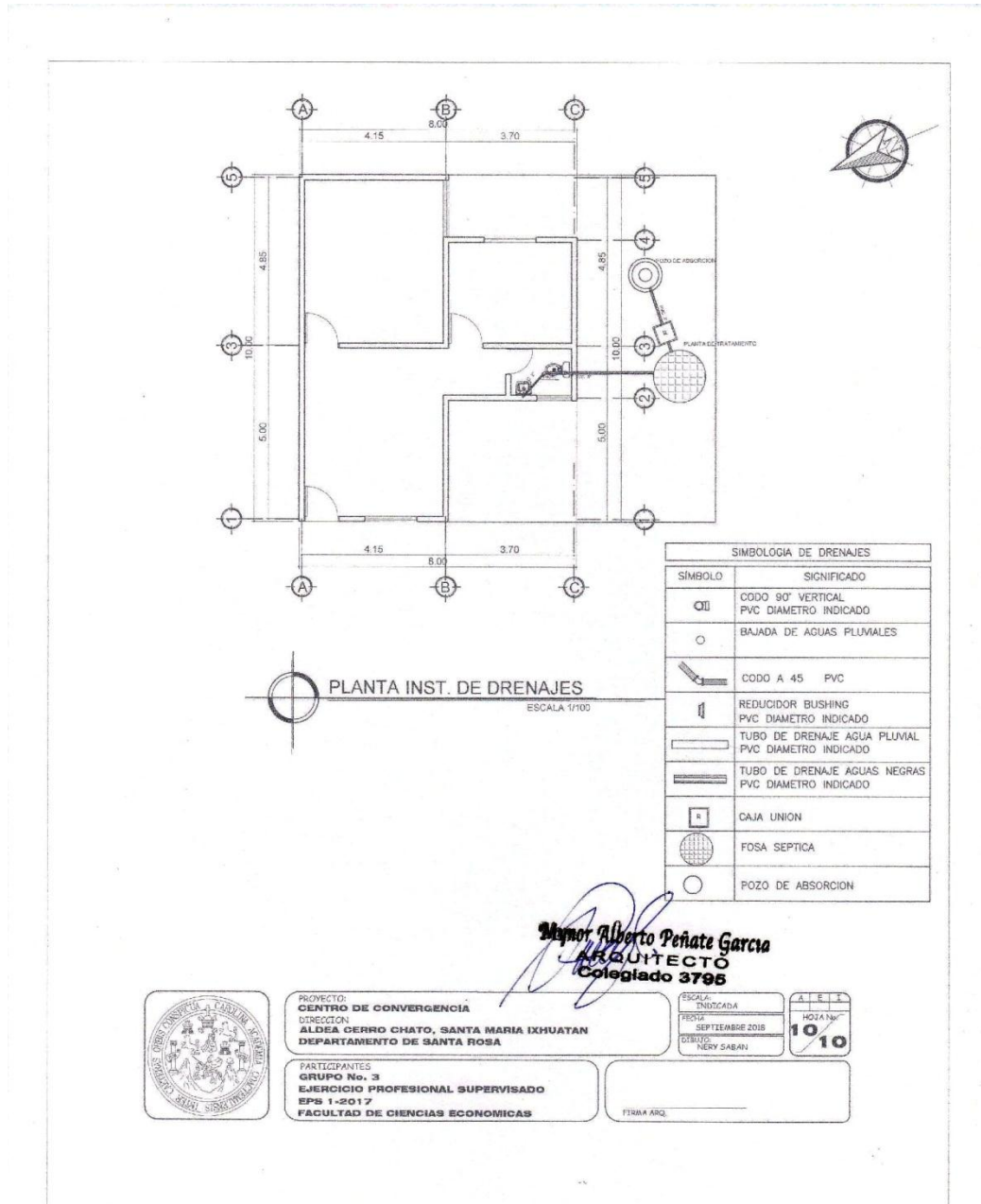
Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 14
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de agua potable
Año: 2017



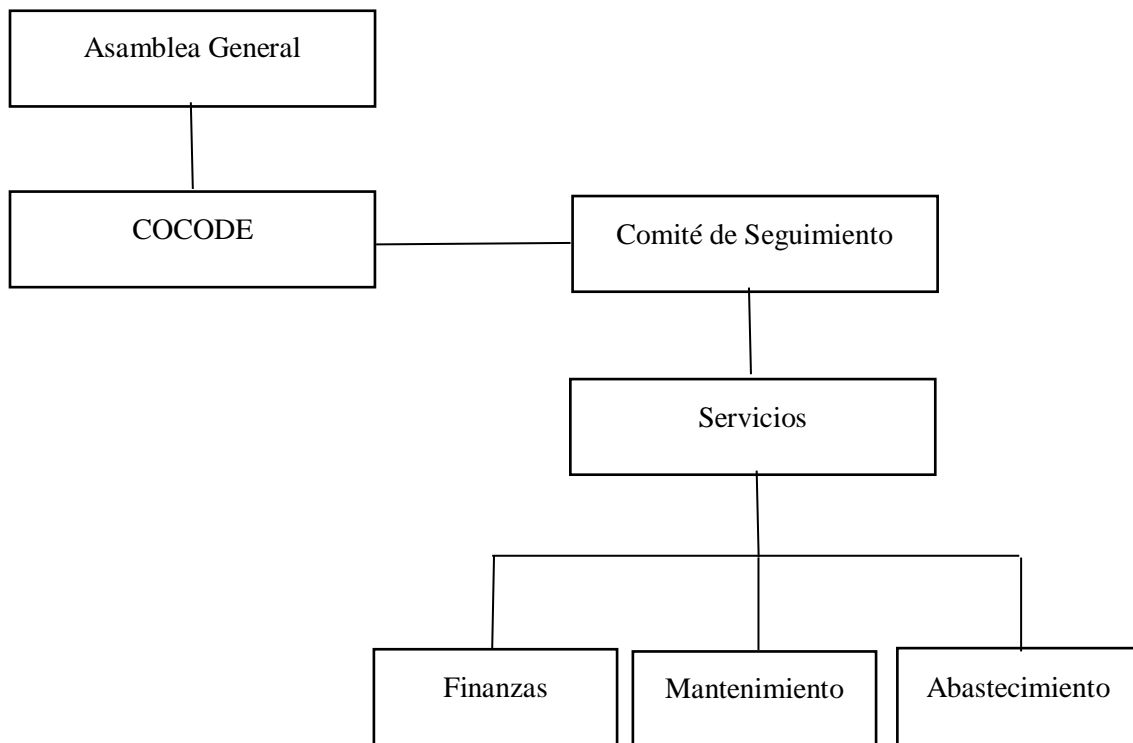
Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 15
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto construcción de centro de convergencia
Plano de drenajes
Año: 2017



Fuente: elaborado por el dibujante Nery Sabán, supervisado por el arquitecto Mynor Alberto Peñate.

Anexo 16
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estructura organizacional propuesta para sostenimiento
“Comité centro de convergencia -CC-”
Año: 2017



Anexo 17
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA CERRO CHATO”
ALDEA CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

ÍNDICE

No.	DESCRIPCIÓN	Página
	INTRODUCCIÓN	
I	ANTECEDENTES	1
II	MARCO JURÍDICO	2
III	OBJETIVOS DEL MANUAL	2
IV	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
V	DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	6
	Presidente de la Asamblea General	
	Vicepresidente de la Asamblea General	
	Tesorero	
	Secretario	
	Vocales	

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Aldea Cerro Chato, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto construcción de centro de convergencia, Estructura organizacional propuesta “Comité centro de convergencia -CC-”	4
2	Aldea Cerro Chato, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto construcción de centro de convergencia, Organigrama específico “Comité centro de convergencia Cerro Chato”	5
3	Aldea Cerro Chato, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto construcción de centro de convergencia, Estructura organizacional propuesta “Comité de seguimiento”	6

INTRODUCCIÓN

El presente manual es un instrumento administrativo que permitirá definir las atribuciones, funciones y responsabilidades que tendrá cada cargo y/o puesto dentro de la organización propuesta para la conformación del “Comité centro de convergencia Cerro Chato”.

Se tiene como propósito proporcionar las directrices para el funcionamiento del Comité, que permitan el alcance de sus objetivos dentro del desarrollo del proyecto comunitario social “Construcción de un centro de Convergencia en Aldea Cerro Chato”.

Seguidamente se establecerán las bases legales que se utilizarán para el establecimiento del Comité, los objetivos que se pretenden alcanzar con la elaboración de este manual, la estructura organizacional del Comité, el descriptor de puestos de cada área.

Es importante la implementación de este manual, para que permita al Comité administrar, dirigir, organizar, coordinar y controlar adecuadamente cada una de las funciones y actividades que se realicen dentro de la ejecución del proyecto comunitario social propuesto.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El contenido del manual detalla el perfil de los puestos y cargos que permitirán la integración del Comité, las funciones, responsabilidades, relaciones, líneas de autoridad y de comunicación dentro de la estructura organizacional propuesta, este permitirá a cada integrante la realización de sus actividades y el alcance de sus objetivos.

I. ANTECEDENTES

Debido a las necesidades detectadas en las aldeas Cerro Chato y La Esperanza en el área de salud se propone la construcción de un centro de convergencia dentro de la Aldea Cerro Chato, con lo que se busca mejorar la calidad de vida de los pobladores mediante la prestación de servicios de salud pública.

Mediante el trabajo de campo realizado, se determinó que uno de los factores que afecta a la población, es la falta de una unidad de salud que brinde la atención necesaria para satisfacer las necesidades de los pobladores.

La falta de un centro de convergencia, es uno de los factores que perjudica la calidad de vida, debido que no existe ningún encargado de velar por el bienestar de la población, lo que reduce los niveles de desarrollo de las Aldeas y los escasos recursos, así como también los niveles de pobreza son una de las principales limitantes para tener acceso a la atención médica, por lo que se hace indispensable la realización de un proyecto social que ayude a la población afectada.

Existe una diversidad de enfermedades que afectan a los pobladores debido a la falta de agua, carencia de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales, focos de contaminación como los basureros clandestinos, quema de basura, higiene inadecuada, proliferación de criaderos de zancudo, etc.

II. MARCO JURÍDICO

La base legal que sustentará la constitución de un comité para el proyecto de construcción de un centro de convergencia se regirá bajo las disposiciones del Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, en sus artículos 18, 19 y 175, los cuales definen la organización de vecinos en organizaciones sociales constituidas mediante escritura pública presentado ante el registrador civil para que se otorgue la respectiva personería jurídica también serán autorizadas según esta ley.

- Artículo 15 del Código Civil. Decreto 106 establece el momento en que se obtiene la personalidad jurídica cuando son constituidas por escritura pública y aprobada por el Estado.

- Artículo 19 del Código Civil. Decreto 106 Determina la sujeción a los convenios en su escritura constitutiva o estatutos previamente autorizados.

Otras bases consideradas:

- Código de Trabajo Decreto 1441, del Congreso de la República de Guatemala.
- La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo 18-93. Artículos 93, 94, 95, 98 y 100.
- Artículo 53 del Decreto 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo.
- Acuerdo Gubernativo 512-98 del Ministerio de Gobernación.
- Artículo 18 del Código Civil.
- Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el Comité.
- Presentar libro de actas para su autorización en la Municipalidad.
- Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.

III. OBJETIVOS

A continuación se definirán los objetivos que se desean alcanzar con el uso del manual de organización.

- Objetivo general

Brindar un instrumento que permita la ejecución adecuada de las actividades, funciones, atribuciones, responsabilidades y obligaciones dentro del comité.

- Objetivo Específico

- Establecer una guía técnica que permita establecer los lineamientos que deberán seguirse para realizar de manera eficiente cada una de las actividades que le sean asignadas.

- Evitar duplicidad de funciones.

- Mantener una comunicación formal.

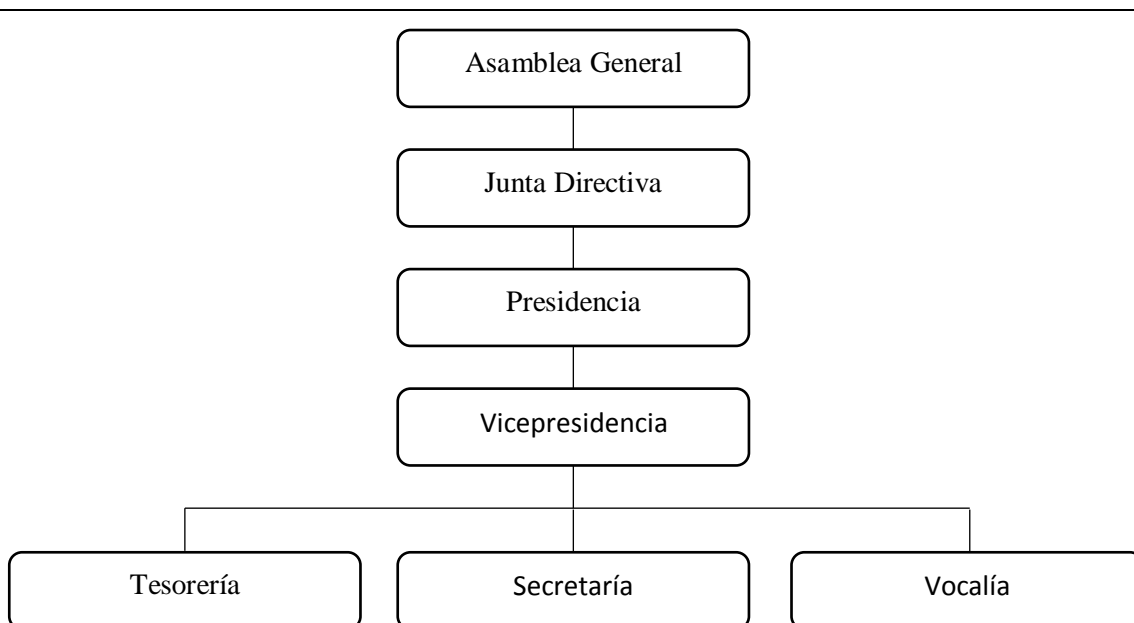
- Establecer las líneas de autoridad.

- Establecer las funciones y atribuciones de cada área.

IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se establece esta estructura organizacional para administrar adecuadamente cada uno de los departamentos que conforman el comité del centro de convergencia. Permitirá dirigir coordinar y supervisar cada cargo. A continuación, se presenta el organigrama general de la estructura organizacional propuesta del comité del centro de convergencia para la propuesta de ejecución del proyecto y el organigrama para el sostenimiento del proyecto luego de su implementación.

Gráfica 1
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Estructura organizacional propuesta “Comité centro de convergencia -CC-”
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

La estructura organizacional del comité del centro de convergencia tendrá como máxima autoridad a la Junta Directiva quien será el órgano de representación legal, se observan sus niveles jerárquicos, áreas administrativas, tipos de comunicación y autoridad a emplear.

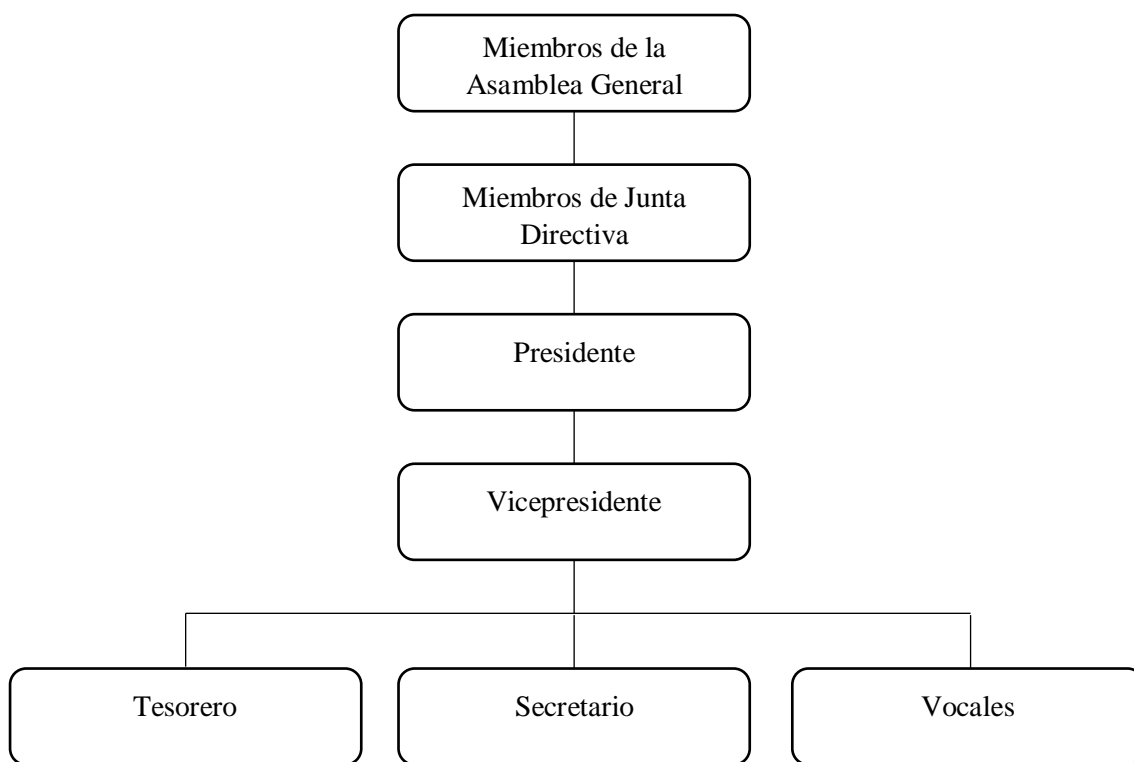
En el sistema de organización la toma de decisiones estará a cargo de la Junta Directiva, el Presidente y Vicepresidente velarán porque estas se cumplan; el Tesorero, será la persona responsable de los asuntos financieros de la entidad, el Secretario se encargará principalmente de la elaboración y control de las actas, los vocales serán los encargados de realizar todas las atribuciones que sean asignadas por el Presidente y Vicepresidente del Comité.

La autoridad, responsabilidad, deberes y obligaciones se transmitirán directamente a cada área. Su diseño lineal proporcionará instrucciones a cada grupo, establecer las normas adecuadas al trabajo.

- Organigrama específico

En el siguiente organigrama se presentan de forma específica los cargos que conformarán el comité propuesto.

Grafica 2
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción de centro de convergencia
Organigrama Específico “Comité centro de convergencia Cerro Chato”
Año: 2017



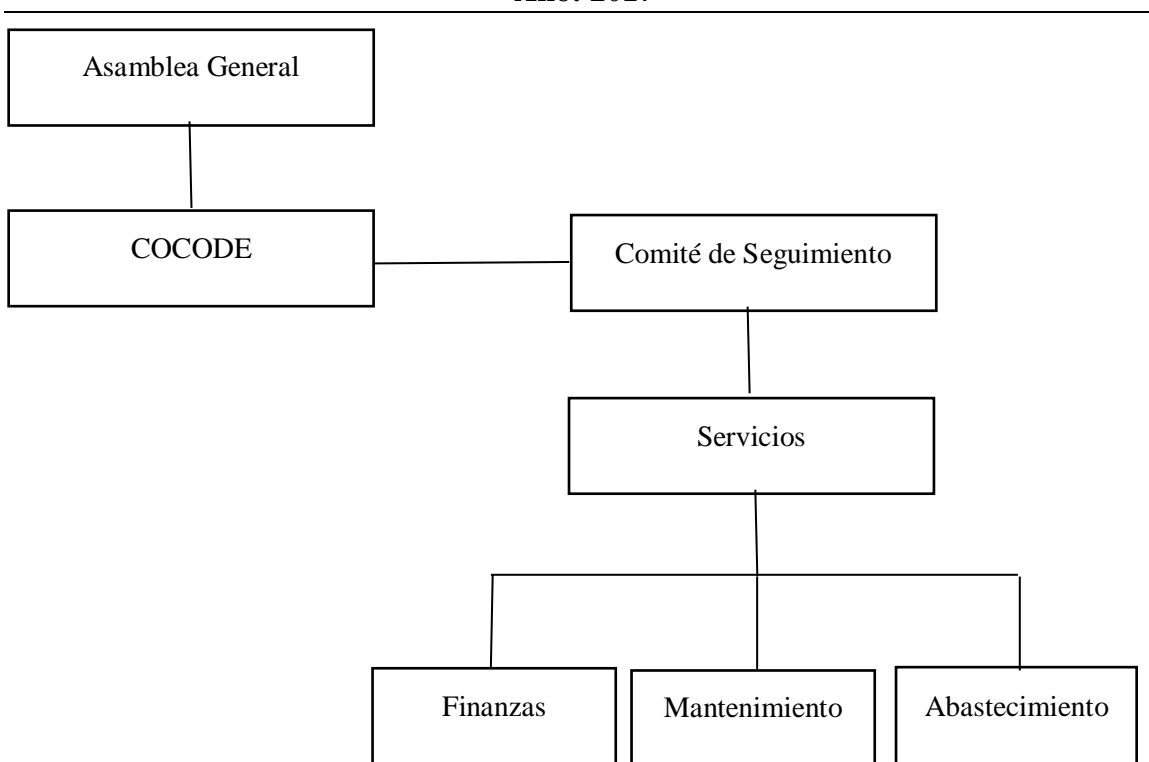
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

En el organigrama anterior se especifican los puestos que conforman el comité propuesto dentro de la estructura organizacional, especificando sus cargos e interrelaciones.

- Estructura organizacional de Seguimiento

Las actividades deberán dirigirse, coordinarse y supervisarse por la unidad propuesta. La estructura será diseñada para responder a las necesidades de funcionamiento que surjan para garantizar el sostenimiento del proyecto. A continuación, se detalla.

Gráfica 3
Aldea Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estructura organizacional propuesta “Comité de seguimiento”
Año: 2017



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El organigrama anterior muestra la estructura organizacional que tendrá el proyecto propuesto. La autoridad máxima es la Asamblea General, contará con el COCODE de la aldea que supervisara el funcionamiento del proyecto, y una unidad que se encargara del seguimiento y sostenimiento del mismo después de su implementación, tendrá un

departamento de servicios que se encargará de las finanzas, mantenimiento y el respectivo abastecimiento.

El fin primordial de esta organización es el de velar por mantener el desarrollo del proyecto de manera sostenible, por lo cual deberá tener un pleno conocimiento las actividades que operan dentro del centro de convergencia, este comité permitirá el sostenimiento del proyecto posterior a su ejecución.

Se contará con una Asamblea General, quien será la máxima autoridad. El COCODE será el encargado de supervisar las actividades que genere el proyecto.

La unidad de sostenibilidad será el encargado del seguimiento del proyecto mediante área de finanzas, mantenimiento y abastecimiento. Se le denominara “Comité de Seguimiento”.

VI. DESCRIPTOR DE CARGOS

En este apartado se desarrollarán los perfiles de los puestos y cargos que conformarán las diferentes áreas del comité.

"COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA -CC-" DESCRIPTOR DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	CCS001
Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Presidencia
Jefe inmediato superior:	Ninguno
Subalternos:	Vicepresidente
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza: Cargo directivo encargado de realizar las actividades administrativas, verificar que se cumplan las decisiones de Junta Directiva, controlar la ejecución de los presupuestos, programas estratégicos.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encargado de la administración del comité. ▪ Dirige las reuniones de la Junta Directiva y Asamblea General. ▪ Realiza la planificación trimestral. ▪ Verifica y supervisa los resultados de cada área. <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asamblea General, Junta Directiva, Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería y Vocalía. <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiene autoridad dentro de Junta Directiva. ▪ Ejerce autoridad sobre Vicepresidencia y en todas las unidades del comité. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el principal encargado de toma de decisiones. ▪ Encargado de presentar resultados ante la Junta Directiva y Asamblea General. ▪ Encargado de velar por el funcionamiento del comité y el cumplimiento de las decisiones de Junta Directiva. 	
III. ESPECIFICACIÓN	
Académicos:	Nivel de educación media.
Experiencia:	2 años en puesto similar.
Habilidades y destrezas:	Análisis, numéricas y manejo de grupos.
Otros requisitos:	Elocuente, emprendedor, originario de la Aldea.
Salario al ad honorem	.
Elaborado Por: Mercedes Argentina Enríquez Mejía	Fecha: Abril 2019

"COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA -CC-" DESCRIPTOR DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	CCS002
Título del cargo:	Vicepresidente
Ubicación administrativa:	Vicepresidencia
Jefe inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Tesorero, Secretaria y Vocales I, II, III
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza: Cargo directivo encargado de supervisar la planificación, desarrollo del área financiera, apoyo directo de la presidencia en la toma de decisiones, supervisión, encargado de suplir al presidente en su ausencia.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Encargado de las actividades de funcionamiento del comité. ▪ Supervisión directa del área de Tesorería, Secretaría y Vocalía. ▪ Toma de decisiones en conjunto con presidencia. ▪ Supervisión de planes de trabajo y entrega de informes. ▪ Evaluar y ejecutar medidas de control. <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta Directiva, Presidencia, Tesorería, Secretaría y Vocalía. <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejerce autoridad sobre las áreas de Tesorería, Secretaría y Vocalía. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sustituir al presidente en su ausencia, toma de decisiones, informe sobre planes de trabajo. 	
III. ESPECIFICACIÓN	
Académicos:	Nivel de educación media.
Experiencia:	1 años en puesto similar.
Habilidades y destrezas:	Análisis, numéricos y experiencia en manejo de recursos.
Otros requisitos:	Elocuente, emprendedor, originario de la Aldea.
Salario al ad honorem	
Elaborado Por: Mercedes Argentina Enríquez Mejía	Fecha: Abril 2019

"COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA -CC-" DESCRIPTOR DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	CCS003
Título del cargo:	Secretaria
Ubicación administrativa:	Secretaría
Jefe inmediato superior:	Vicepresidente
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza: Cargo administrativo consiste en informar a cada órgano las decisiones tomadas por la Junta Directiva, Presidencia y Vicepresidencia, así mismo de la atención al público, tiene a su cargo redacción la redacción de todo informe, carta, circular etc.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza convocatorias a reuniones ordinarias y extraordinarias. ▪ Encargada de la elaboración de actas. ▪ Controles de asistencia a la Junta Directiva <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta Directiva, Presidencia, Vicepresidencia y Vocalía. <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No posee personal bajo su cargo. ▪ En Junta Directiva tiene voz y voto. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo, elaboración y entrega de documentos de Junta Directiva y área administrativa. 	
III. ESPECIFICACIÓN	
Académicos:	Nivel primario, saber leer y escribir.
Experiencia:	1 año en puesto similar.
Habilidades y destrezas:	Redacción y manejo de máquina de escribir
Otros requisitos:	Proactiva, con vocación de atención al público.
Salario al ad honorem	
Elaborado Por: Mercedes Argentina Enríquez Mejía	Fecha: Abril 2019

"COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA -CC-" DESCRIPTOR DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	CCS004
Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Tesorería
Jefe inmediato superior:	Vicepresidente
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza: Cargo financiero encargado de coordinar y administrar los recursos monetarios y financieros del Comité. Así como es el responsable de llevar el control de los desembolsos que se generen.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración de recursos financieros y contabilidad. ▪ Evaluación de gastos. ▪ Coordinación de pagos. <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Junta Directiva, Vicepresidente. <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No posee personal bajo su cargo. ▪ Tiene voz y voto dentro de la Junta Directiva. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecución de recursos asignados al comité y centro de salud, entrega de informes financieros y contables. 	
III. ESPECIFICACIÓN	
Académicos:	Nivel de educación media. 1 año de experiencia en puesto similar.
Experiencia:	
Habilidades y destrezas:	Analítica, numérica y manejo de recursos financieros.
Otros Requisitos:	Ser honesto, responsable, originario de la Aldea.
Salario al ad honorem	
Elaborado Por: Mercedes Argentina Enríquez Mejía	Fecha: Abril 2019

"COMITÉ CENTRO DE CONVERGENCIA -CC-" DESCRIPTOR DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	CCS005
Título del cargo:	Vocal I
Ubicación administrativa:	Vocalía
Jefe inmediato superior:	Vicepresidente
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza: Cargo administrativo encargado de apoyar las funciones de la Junta Directiva, encargado de sustituir o representar algún miembro en caso de ausencia. Es el encargado de informar acerca de todas las decisiones que se tomen dentro de las reuniones.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo para la coordinación de actividades delegadas por la Junta Directiva. ▪ Auxiliar de actividades administrativas. ▪ Apoyo para realizar avisos. <p>Relaciones de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asamblea General, Junta Directiva, Presidencia, Vicepresidencia y Secretaría. <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No posee personal bajo su mando. ▪ Puede sustituir algún puesto o cargo dentro de la Junta Directiva. ▪ Tiene voz y voto dentro de la Junta Directiva.. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar todas las actividades delegadas por la Junta Directiva, manejo de información y documentos de otras áreas. 	
III. ESPECIFICACIÓN	
Académicos:	Nivel Primario.
Experiencia:	1 año de experiencia.
Habilidades y Destrezas:	Habilidad para hablar en público.
Otros Requisitos:	Proactivo, elocuente.
Salario al ad honorem	
Elaborado Por: Mercedes Argentina Enríquez Mejía	Fecha: Abril 2019

Anexo 18
CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
“PRACTICAS DE HIGIENE PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES”
ALDEAS LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

ÍNDICE

No.	DESCRIPCIÓN	Página
	INTRODUCCIÓN	
I	ANTECEDENTES	1
II	TEMATICA DE INTERES LOCAL	2
III	POBLACION BENEFICIADA	3
IV	OBJETIVOS	3
V	ACCIONES	3
VI	ACTIVIDADES	4
VII	ESTRUCTURA DE MENSAJES	4
VIII	DURACIÓN	5
IX	EVALUACIÓN DE CAMPAÑA	5
X	RESPONSABLES	5
XI	RESULTADOS	5

INTRODUCCIÓN

Con la presente campaña, se propone crear conciencia en los pobladores de las Aldeas afectadas sobre la implementación de los hábitos de higiene, con el fin de prevenir enfermedades estomacales y comunes, mediante la prevención, así también permitirá fomentar la protección del ambiente, para que a su vez se evite la proliferación de focos de contaminación. Las acciones contempladas dentro de la campaña darán a conocer a los pobladores prácticas de higiene adecuadas y las medidas de prevención que permitirán crear mejores condiciones de salud.

Debido a las constantes enfermedades que se presentan en la población por factores tales como consumo de alimentos y agua contaminada, enfermedades derivadas de la picadura del zancudo, infecciones, problemas respiratorios, ocasionados por la falta de medidas de prevención y hábitos adecuados de higiene, por lo que se hace necesaria la implementación de una campaña de concientización que permita a la población entender la importancia de fomentar los hábitos de higiene, los cuales permitirán mejorar las condiciones de salud en las Aldeas.

La campaña de concientización abordará algunos puntos como los antecedentes, la temática de interés local, identificará la población a beneficiar, los objetivos que se desean alcanzar, las acciones y actividades a realizar, forma en que se deberán estructurar los mensajes, la duración de cada acción, la evaluación de la campaña, así también indicará los responsables de la misma y la evaluación de los resultados.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Tiene como objeto crear conciencia en los pobladores de las comunidades afectadas, sobre las enfermedades mediante acciones de prevención y educación que permitan reducir los efectos de las malas prácticas de higiene y efectos de la contaminación.

I. ANTECEDENTES

El estudio realizado por los epesistas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el censo del 01 junio al 30 junio de 2017, en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato determinó que la falta de cobertura de salud, desencadena una serie de enfermedades que afectan considerablemente a la población, debido que no se cuenta con entidades que brinden apoyo en temas de prevención de enfermedades, esto procedente de la falta de centros de salud en el área afectada.

La mayoría de personas que se enferma se ve limitada por su situación económica, lo que no permite tener acceso a otras alternativas de salud privada. El único centro de salud pública se ubica en la aldea Llano Grande, el cual no cuenta con los recursos necesarios para brindar el servicio a la población, por carecer de medicinas y de personal, que pueda atender los diversos casos que afectan a la población, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de acudir a otros centros de salud en busca de ayuda como el centro de Santa María Ixhvatán, el centro de salud de Llano Grande y el Hospital de Cuilapa, pocos casos tienen acceso a un servicio de atención privada.

A consecuencia de los marcados niveles de pobreza que afronta la población, no se tiene acceso a un servicio privado, ni a uno del sector público, que logre cubrir sus necesidades. Dado esto los pobladores sienten gran incertidumbre pues comentan que con gran esfuerzo llegan a alguno de los centros; quienes únicamente les pueden proporcionar una receta; al no contar con los recursos económicos suficientes para adquirir la medicina que requieren, no pueden aplacar la enfermedad que les afecta.

Se determinó que las principales enfermedades que se dan por transmisión de la picadura de zancudo son: el paludismo o malaria, el dengue, sika, chikungunya, fiebre tifoidea; otro de los factores que afecta a la población, es la falta del recurso agua, lo cual ocasiona que utilicen fuentes de agua contaminada; lo que conlleva a su vez la ingesta de alimentos contaminados provocando enfermedades diarreicas, fiebres, vómitos, entre otras.

Existen otros elementos que amenazan la salud de la población, como la inadecuada administración de desechos, por la falta de drenajes las personas conducen sus aguas negras a flor de tierra y poseen algunas fosas sépticas u pozos ciegos que forman focos de contaminación.

La basura es quemada o enterrada y en algunos otros casos es depositada en basureros clandestinos produciendo otra fuente de contaminación.

Por consiguiente al tomar en cuenta estos componentes se propone realizar una campaña de concientización, que permita controlar la proliferación de estas enfermedades, mediante un programa que ayude y promueva la práctica de hábitos de higiene que proteja y reduzca el riesgo de contraer algunas de estas enfermedades.

Se planifica realizar esta campaña a través del Centro de Salud el cual podrá realizar jornadas que permitan la concientización en cada uno de los lugares más afectados, con el apoyo de otras entidades del gobierno como la Municipalidad, escuelas e inclusive alguna organización social.

II. TEMÁTICA DE INTERÉS LOCAL

Se abordarán algunos temas como el uso y manejo del agua, medidas de higiene para la preparación de alimentos, manejo de desechos, medidas de prevención para evitar la proliferación del zancudo, jornadas de desparasitación, vacunación, programas para manejo de enfermedades virales, programa para la protección de ambiente.

III. POBLACION BENEFICIADA

Se cubrirá las áreas más afectadas dentro de las aldeas de La Esperanza y Cerro Chato dirigidas a niños, hombres y mujeres.

IV. OBJETIVOS

Fomentar en la población prácticas de higiene para reducir enfermedades gastrointestinales.

Lograr concientizar a los pobladores de las Aldeas la importancia de hervir el agua y lavarse las manos para la preparación de alimentos, consumo de los mismos; así como cuidados del agua, su uso y consumo, mediante medidas de higiene necesarias.

Promover la prevención del dengue, malaria y sika por medio de compuestos aplicados al agua como el Abate (sustancia utilizada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para eliminar las larvas de mosquitos en los recipientes con agua), control de criaderos de zancudo, y focos de contaminación del agua, en los centros educativos y hogares.

Crear una cultura de protección del ambiente, mediante programas que eviten crear basureros clandestinos, tirar basura en lugares no idóneos.

V. ACCIONES

Para el desarrollo de la campaña se iniciará colocando afiches y mantas vinílicas acerca de las temáticas que se desarrollarán en puntos clave para que los pobladores conozcan los días y puntos en los que se realizará la misma.

Se fijarán los puntos idóneos para desarrollar las jornadas, capacitaciones, actividades culturales (obras teatrales), funciones al aire libre.

Se supervisará cada actividad y se establecerán la asistencia y resultados obtenidos dentro de cada temática.

VI. ACTIVIDADES

Para poder desarrollar las temáticas de la campaña de concientización se realizará lo siguiente:

- Se colocarán afiches y mantas vinílicas de 1 m. x 1 m. con un costo de Q 50.00 cada una, en puntos estratégicos, como escuelas, tiendas del barrio, iglesias y las principales paradas de buses, con dos semanas de anticipación previo a la realización de las charlas, jornadas o capacitaciones.
- Se realizarán pláticas en los centros educativos acerca de las temáticas de salud y cuidados del ambiente.
- Se programarán jornadas de fumigación y colocación de Abate.
- Se realizarán jornadas de vacunación.
- Se realizarán capacitaciones sobre manejo y tratamiento de desechos, y uso del agua.
- Se realizarán eventos culturales con participación de estudiantes en obras de teatro para concientizar a la población sobre hábitos de higiene.
- Promover películas al aire libre que muestren la importancia de la contaminación y cuidados del ambiente.

VII. ESTRUCTURA DE MENSAJES

La elaboración de los afiches tendrá dos funciones una de informar las fechas en la que se realizará la campaña y la segunda modalidad será la de permanecer como un afiche informativo sobre las diferentes temáticas.

Los afiches deberán ser realizados, teniendo en consideración a la población afectada, se deberá utilizar un vocabulario sencillo y apropiado, asimismo se debe considerar los objetivos que se desean alcanzar incluyendo información importante sobre las temáticas a desarrollar.

Las obras teatrales deberán ser coordinadas juntamente con la participación de las escuelas para involucrar a los estudiantes, y debe supervisarse por personal capacitado para dirigir el mensaje correspondiente de cada temática.

Solicitar apoyo social a la radio local para la promoción de la campaña de concientización.

Realizar jornadas de ornato que promueva la participación de los vecinos en la limpieza, tanto niños como adultos.

Crear programas de capacitación con temas relacionados, a las temáticas de mayor importancia.

VIII. DURACIÓN

Las diversas acciones de concientización, educación y prevención podrán realizarse periódicamente, las jornadas podrán tener una duración de 3 días y las capacitaciones deberán ser realizadas en periodos no mayores a una hora, las actividades culturales al aire libre podrán ser planificadas con una duración de 2 horas como máximo por la tarde - noche para proyectar películas u obras teatrales.

IX. EVALUACION DE LA CAMPAÑA

Cada una de las actividades de la campaña tendrá que ser evaluada según la cantidad de asistencia, se evaluarán si existe algún impacto en la población y si se reducen los casos de enfermedades según los registros de los centros de salud.

X. RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el COCODE y el Comité serán los responsables de promover y ejecutar la campaña de concientización con apoyo de escuelas y medios de comunicación.

XI. RESULTADOS OBTENIDOS

Se medirán según los índices obtenidos por los centros de salud, para determinar el impacto que produce en la población, si se reduce la incidencia en las enfermedades que se generan con mayor frecuencia.