

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

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDERPORTIVA ALDEA LLANO GRANDE”

JOEL ALFONSO RAMÍREZ CASTELLANOS

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

COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
“CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDERPORTIVA ALDEA LLANO GRANDE”

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

ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
VOLUMEN 10

2-82-50-AE-2016

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

COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
"CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDERPOTIVA ALDEA LLANO GRANDE"

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

JOEL ALFONSO RAMÍREZ CASTELLANOS

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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. 0687-2019
Guatemala, 18 de junio de 2019

Estudiante
JOEL ALFONSO RAMÍREZ CASTELLANOS
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 13-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 07 de junio de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

10. 200612341-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA, ALDEA LLANO GRANDE", Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato, municipio de Santa María Ixhuitán, departamento de Santa Rosa, presentado por: JOEL ALFONSO RAMÍREZ CASTELLANOS.

3º. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por las bendiciones, sabiduría y fuerza que hoy permite este triunfo.
- A MIS PADRES:** Joel Ramírez y Yolanda Castellanos
Que este triunfo sea una recompensa al amor, esfuerzo, sacrificio y consejos dedicados a mis hermanos y a mi persona, para que seamos ciudadanos de bien y ejemplo para nuestros hijos.
- A MI ESPOSA:** Dempsey Montúfar
Por su amor y apoyo brindado bajo toda circunstancia para culminar satisfactoriamente la carrera, persona con quien comparto mi vida y este éxito.
- A MIS HIJOS:** Liam Fabián, Karim Damián y Theo Adrián
Quienes llegaron a mi vida a darme felicidad y el motivo para culminar mi carrera, que mi logro sirva de ejemplo para sus vidas y expectativas profesionales.
- A MIS HERMANOS:** Wesly y Jacqueline
Por la compañía, apoyo y comprensión, que se perpetúe la armonía y respeto entre nosotros, seamos siempre fieles a la enseñanza de nuestros padres y que esto les motive a conseguir sus metas.
- A MI SOBRINO:** Joel Daniel
Que este triunfo sea un ejemplo de superación y estímulo de vida.

A MI FAMILIA:

Especialmente a mi abuelito Alfonso y mi abuelita Luci (QEPD), a mis tíos, a mis suegros, cuñados y cuñadas

Por su apoyo moral y sus consejos, este triunfo se los comparto muy atentamente.

A MIS COMPAÑEROS:

De EPS y carrera

Gracias por su amistad y compartir sus conocimientos.

A MI CASA DE ESTUDIOS:

Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser fuente de sabiduría y conocimiento. Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas y la Escuela de Administración de Empresas y sus catedráticos.

A GUATEMALA:

Mi patria con orgullo, respeto y admiración.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN	i
 CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 SANTA MARÍA IXHUATAN	
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 ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO	
1.2.1 Antecedentes históricos	6
1.2.2 Localización y extensión	7
1.2.2.1 Vías de acceso	8
1.2.3 División política	11
1.2.4 División administrativa	13
1.2.5 Clima	13
1.2.6 Población	14
1.2.6.1 Población económicamente activa -PEA-	15
1.2.7 Migración	16
1.2.8 Ecosistema	17
1.2.8.1 Agua	18
1.2.8.2 Bosques	18
1.2.8.3 Suelos	23
1.2.8.4 Flora y fauna	27
1.2.8.5 Orografía	28
 CAPÍTULO II	
ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO	
2.1 ORGANIZACIONES	
2.1.1 Sociales	29
2.1.2 Culturales	29
2.1.3 Deportivas	30
2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	
2.2.1 Educación	31
2.2.1.1 Nivel educativo	31
2.2.1.2 Sector educativo	32
2.2.1.3 Alfabetismo y analfabetismo	32
2.2.2 Salud	32
2.2.2.1 Morbilidad	33
2.2.3 Agua	35
2.2.4 Drenajes	36

2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	36
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	37
2.2.8	Cementerios	38
2.3	ENTIDADES DE APOYO	
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	
2.4.1	Naturales	40
2.4.2	Socio-naturales	41
2.4.3	Antrópicos	41
2.4.4	Ambientales	41
2.4.5	Vulnerabilidades	43
2.4.6	Historial de desastres	46

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	
3.1.1	Tierra	48
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	48
3.1.1.2	Uso de la tierra	49
3.1.1.3	Concentración de la tierra	51
3.1.2	Trabajo	52
3.1.2.1	Remuneración por trabajo	52
3.1.2.2	Participación laboral por sexo y edad	52
3.1.3	Capital	53
3.1.3.1	Vías de acceso	53
3.1.3.2	Centros de acopio	54
3.1.3.3	Telecomunicaciones	54
3.1.3.4	Puentes	54
3.1.3.5	Transporte	54
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	
3.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	54
3.2.2	Nivel tecnológico	55
3.2.3	Estados financieros	56
3.2.3.1	Costo directo de producción	56
3.2.3.2	Estado de resultados	58
3.2.4	Rentabilidad	58
3.2.5	Financiamiento	59
3.2.6	Comercialización agrícola	60
3.2.6.1	Proceso de comercialización	60
3.2.6.2	Análisis de comercialización	61
3.2.6.3	Operaciones de comercialización	67
3.2.7	Organización empresarial agrícola	69
3.2.7.1	Estructura organizacional	69
3.2.8	Generación de empleo	71

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
“CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA
ALDEA LLANO GRANDE”

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	
4.1.1	Caracterización básica	72
4.1.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	72
4.1.1.2	Servicios básicos disponibles	73
4.1.1.3	Contactos locales	73
4.1.1.4	Población total del territorio	73
4.1.1.5	Reconocimiento del problema	73
4.1.1.6	Propósito del proyecto	74
4.1.2	Estudio del perfil del proyecto	74
4.1.2.1	Descripción del proyecto	74
4.1.2.2	Antecedentes del proyecto	74
4.1.2.3	Planteamiento del problema	75
4.1.2.4	Justificación	75
4.1.2.5	Objetivos	75
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	
4.2.1	Evolución histórica y análisis de la demanda futura	76
4.2.2	Análisis de la oferta histórica y futura	77
4.2.3	Análisis del servicio	77
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	
4.3.1	Propuesta de organización	77
4.3.1.1	Objetivos	78
4.3.1.2	Tipo y denominación	78
4.3.2	Estructura organizacional	78
4.3.2.1	Diseño de la organización	79
4.3.2.2	Sistema de organización	79
4.3.2.3	Funciones y atribuciones básicas de las unidades	80
4.3.3	Base legal del proyecto	84
4.3.3.1	Normas internas	85
4.3.3.2	Normas externas	85
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	
4.4.1	Diseño técnico y planificación	86
4.4.1.1	Diseño técnico	86
4.4.1.2	Planificación	87
4.4.2	Materiales, mano de obra, otros costos	87
4.4.3	Plan de ejecución	89
4.4.4	Requerimientos de funcionamiento	91
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	
4.5.1	Integración de costos y gastos	92
4.5.2	Costos y diseño de planificación	93
4.5.2.1	Estudio ambiental	93
4.5.2.2	Costos de requerimientos técnicos	94

4.5.3	Costos de construcción	94
4.5.3.1	Costo de materiales	94
4.5.3.2	Mano de obra	96
4.5.3.3	Otro costos	97
4.5.3.4	Costos de operación y mantenimiento	98
4.5.3.5	Monto global de la inversión	99
4.5.4	Estado de costo de construcción del perfil del proyecto	99
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
4.6.1	Unidad ejecutora	100
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	
4.7.1	Política ambiental	100
4.7.2	Gestión ambiental	101
4.7.3	Impacto ambiental	101
4.8	IMPACTO SOCIAL	
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	104
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105
	BIBLIOGRAFÍA	108
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	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.	14
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.	15
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.	16
5	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Migración. Año: 2017.	17
6	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Consumo de leña. Año: 2017.	19
7	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Nivel educativo. Año: 2017.	31
8	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Alfabetismo y analfabetismo. Año: 2017.	32
9	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Atención médica. Año: 2016.	33
10	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Causas de morbilidad general. Año: 2017.	34
11	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Causas de morbilidad infantil. Año: 2017.	34

12	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Abastecimiento de agua. Año: 2017.	35
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.	36
14	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Tipos de servicios sanitarios. Año: 2017.	37
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.	38
16	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Tenencia de la tierra. Año: 2017.	49
17	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Uso de la tierra. Año: 2017.	50
18	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Concentración de la tierra. Año: 2017.	51
19	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Participación laboral por sexo y edad. Año: 2017.	53
20	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Producción de café. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017.	55
21	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Producción agrícola del café en cereza. Costo directo de producción por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	57
22	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Producción de café. Estado de resultados por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	58

23	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Financiamiento de la producción de café. Año 2017.	59
24	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Márgenes de comercialización del café. Año: 2017.	68
25	Aldea Llano Grande. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Análisis de la demanda histórica y futura. Años: 2012-2021.	76
26	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Presupuesto general. Año: 2017.	93
27	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Presupuesto de requerimientos técnicos. Año: 2017.	94
28	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Presupuesto de materiales. Año: 2017.	95
29	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Presupuesto de mano de obra. Año: 2017.	96
30	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Presupuesto de otros costos. Año: 2017.	98
31	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Monto global de la inversión. Año: 2017.	99
32	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Estado de costo de la construcción. Año: 2017.	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Estructura organizacional. 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.	13
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Canales de comercialización del café. Año: 2017.	67
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Producción agrícola del café. Estructura organizacional. Año: 2017.	70
5	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Estructura organizacional propuesta "Comité Deportivo Pro-mejoramiento Llano Grande". Año: 2017.	79
6	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Estructura organizacional propuesta "Comité Deportivo Pro-mejoramiento Llano Grande". Año: 2017.	83
7	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción cancha polideportiva en aldea Llano Grande. Plan de ejecución. Año: 2017.	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	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.	41
2	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2017.	43
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Historial de desastres naturales. Año: 1976-2015.	47
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Producción de café. Nivel tecnológico. Año: 2017.	56
5	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Diseño técnico. Año: 2017.	86
6	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva en aldea Llano Grande. Requerimientos de materiales, mano de obra y otros costos. Año: 2017.	87
7	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Requerimientos de funcionamiento. Año: 2017.	91
8	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Requerimientos de funcionamiento: recursos financieros. Año: 2017.	92
9	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande. Impacto social. Año: 2017.	102

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Localización geográfica. Año: 2017.	2
2	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Localización geográfica. Año: 2017.	9
3	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Vías de acceso. Año: 2017.	10
4	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. División política. Año: 2017.	12
5	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Recursos hídricos. Año: 2017.	21
6	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Bosques. Año: 2017.	22
7	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Tipos de suelo. Año: 2017.	24
8	Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato. Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Clases agrológicas. Año: 2017.	26

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	CONTENIDO
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción cancha polideportiva, en aldea Llano Grande, Plano de barda perimetral, año: 2017.
2	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción cancha polideportiva, aldea Llano Grande, Planos de graderíos y portería, año: 2017.
3	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande, Plano de cimientos, zapatas y solera de humedad, año: 2017.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, previo a obtener el grado académico de Licenciado en la carrera de Administración de Empresas, permite al estudiante conocer, analizar y examinar la situación socioeconómica de la población de las comunidades rurales, con el fin de proponer soluciones a la problemáticas encontradas que contribuyan al desarrollo de las mismas.

El informe contiene la Caracterización Socioeconómica y las variables de la comercialización de la producción de café en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. El objetivo principal del estudio es identificar y describir los entes que intervienen y se relacionan en el desarrollo de las comunidades. Como último punto incluye, la importancia de la propuesta en la construcción de una cancha polideportiva en aldea Llano Grande.

La información se logró recabar al utilizar el método científico, las técnicas de observación directa e indirecta, entrevistas a unidades productivas, entidades públicas y privadas, censo poblacional y fichaje de los documentos consultados. Entre las limitaciones para el desarrollo de la presente investigación destaca el acceso restringido y desactualizado a la información por parte de las instituciones pertinentes y la desconfianza de la población para proporcionar los datos requeridos.

El siguiente documento se constituye de cuatro capítulos fundamentales, así como un aporte anexo donde se adjuntan dos documentos que servirán de apoyo al proyecto social propuesto.

Capítulo I, contiene generalidades del Municipio y Aldeas, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, recursos naturales entre otros.

Capítulo II, incluye el ámbito social de los centros poblados, en cuanto a organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos existentes.

Capítulo III, se refiere a la caracterización de la producción agrícola del café en cereza, en el ámbito productivo de las Aldeas, los valores y volúmenes de producción de los cultivos líderes de las comunidades, análisis de la labor de comercialización del café en cereza y su organización, el uso de la tierra referente a las unidades productivas y la problemática encontrada.

Capítulo IV, constituido por la propuesta de construcción de una cancha polideportiva en aldea Llano Grande, esta abarca, el análisis a nivel perfil del proyecto, estudios de mercado, técnico, administrativo legal, ambiental y financiero, para verificar la viabilidad y la retribución de este en función del impacto en el centro poblado.

Finalmente se incluyen las conclusiones de los aspectos relevantes del estudio y las recomendaciones pertinentes, referencias bibliográficas consultadas para la elaboración del presente informe y sus respectivos anexos, que además incluyen, una propuesta de campaña de publicidad y un manual de normas y procedimientos en apoyo al proyecto social propuesto.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se definen aspectos de la localización y extensión, división política y administrativa del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, así como otras características de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato.

1.1 MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN

En este apartado se detallan los aspectos anteriormente descritos los cuales forman parte importante del estudio y establecen el punto de partida de la investigación.

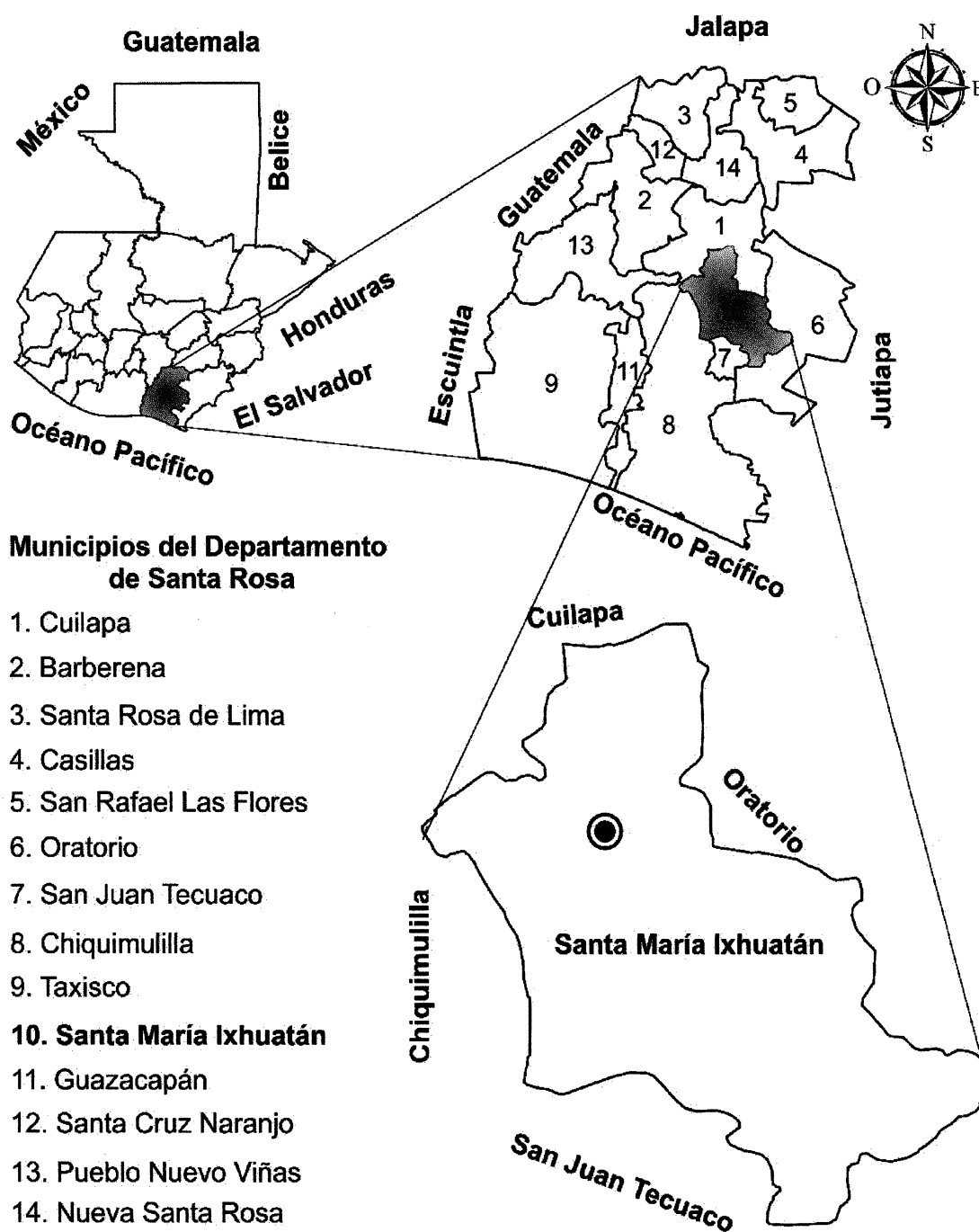
1.1.1 Localización y extensión

Según (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, pág. 10), se localiza a una altura de 1,290 metros sobre el nivel del mar, situándose en la iglesia Santa María de todos los santos, y se ubica geográficamente en 14° 11' 18"N de latitud y 90° 16' 34"O de longitud, está ubicado 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 poniente con Chiquimulilla.

Desde la Ciudad Capital deben recorrerse 87 kilómetros hasta llegar al centro de Santa María Ixhuatán; la extensión territorial es de 113 kilómetros cuadrados; tiene una distancia de 20 kilómetros de la Cabecera Departamental. Respecto a vías de acceso, visitantes y pobladores pueden trasladarse por medio de bus extraurbano o vehículo particular, se utiliza la carretera Interamericana CA-1 y en el kilómetro 71 se cruza hacia la derecha, se hace uso para ello de la ruta nacional 15 (RN-15). Otra ruta es utilizar la carretera CA-2 partiendo del municipio de San Juan Tecuaco, según información obtenida en el año 2017.

Se muestra para mayor referencia el mapa uno, el cual contiene la localización geográfica, donde se observa a detalle la República de Guatemala, el departamento de Santa Rosa con el listado de los Municipios que lo conforman y posteriormente el municipio de Santa María Ixhuatán con sus respectivas colindancias.

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 Congreso de la República de Guatemala en el Código Municipal, artículo 9, pág. 3, 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...”. 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 siguiente cuadro contiene información del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y lo que se encontró en el año 2017.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Cantidad de centros poblados por categorías
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 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, en especial atención a uno de los centros poblados asignados que de Caserío se convierte en Aldea.

1.1.2.2 División administrativa

Detalla cómo está conformado el Concejo Municipal, las líneas de autoridad y quienes son los encargados de velar por el bienestar de la población. Se muestra en la siguiente página la gráfica uno para mayor detalle de la estructura organizacional de Municipalidad al año de la presente investigación.

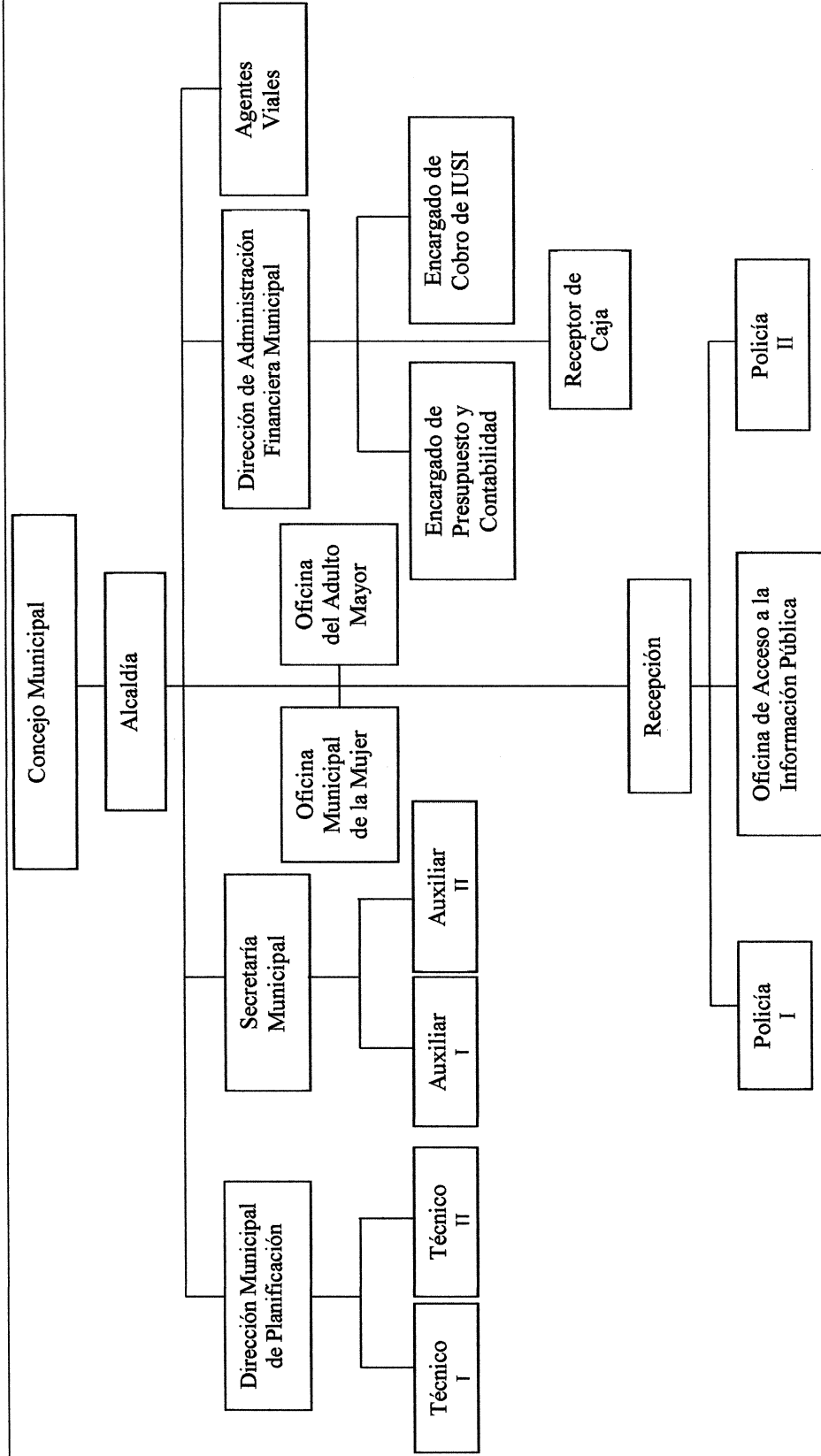
Según (Congreso de la República de Guatemala en el Código Municipal, pág. 3), indica “El Concejo Municipal es el órgano de mayor deliberación, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera de la circunscripción Municipal”. Está integrado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

En el Municipio la representación institucional está compuesta principalmente por entes 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.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- exteriorizan las formas en las que la sociedad civil tiene representación. Estas organizaciones son las promotoras y responsables del desarrollo integral urbano y rural del Municipio.

El COMUDE, reúne a diversos sectores de la población tanto sociales como económicos, está integrado por veintisiete personas: lo preside el alcalde municipal, un secretario, dos síndicos, cuatro concejales, dieciséis miembros de COCODE, un delegado del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, un representante del Ministerio de Educación -MINEDUC-, y un agente de la Policía Nacional Civil -PNC-.

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



Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por la municipalidad de Santa María Ixhuatán, 2017.

Para el año 2017 el organigrama estaba conformado por el Concejo Municipal y Alcaldía, lo siguen cinco departamentos y diversos puestos, la estructura es funcional, y denota una línea jerárquica definida 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.

Esta figura fue creada por (Congreso de la República de Guatemala, con la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, específicamente el artículo 14, literal b, pág. 10), que cita 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”. Según entrevista realizada a personal de la municipalidad de Santa María Ixhuatán en 2017, había veintinueve COCODES y sus respectivas juntas directivas vigentes.

1.2 ALDEAS LLANO GRANDE, LA ESPERANZA Y CERRO CHATO

A continuación se detalla información relevante de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato en referencia a los antecedentes históricos de las comunidades, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Aldea Llano Grande, es parte del municipio de Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa, fue fundada en el año de 1927, sus primeros habitantes fueron las familias Godínez, Romero, Estébanez y Barceles.

El origen de su nombre no tiene un significado etimológico como tal, según indica el comunitario Sr. Virgilio Godínez y presidente del COCODE en el año de investigación, el

nombre se estableció por simples características del lugar previo a la llegada de sus primeros pobladores, debido a que en el área crecía monte o llano de altura considerable.

Como se fundamentó en la entrevista realizada al Director de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea La Esperanza el señor Henry Blanco, la aldea se fundó en el año 1917 y fue denominada con ese nombre debido a que las personas cuando transportaban su mercancía por medio de carretas o transitaban a pie; mucho antes de la construcción de las vías de acceso, llegaban al ascenso por la topografía accidentada o quebrada del Municipio, suspiraban y añoraban una “esperanza” que les diera fuerza o aliento para llegar al destino que era la Cabecera Municipal. Anexo a la Aldea se encuentra el caserío El Sintular, llamado así por la forma de cintura que se da en el encuentro de dos montañas.

La Aldea Cerro Chato fue la última que se caracterizó como tal y fue 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; según se documentó en entrevista al presidente del COCODE durante el año de la investigación, el señor Narciso García, la misma fue nombrada de esa manera debido a que se situó en la ladera de un cerro que es de forma plana en su cima.

1.2.2 Localización y extensión

Aldea Llano Grande, al inicio de la misma, se encuentra a una altura de 1,130 metros sobre el nivel del mar y se ubica geográficamente en las coordenadas latitud $14^{\circ}13'42''N$ y longitud $90^{\circ}15'52''O$, según información extraída del Diccionario Geográfico Nacional. Colinda al norte con el municipio de Cuilapa al poniente con el caserío Cerro Grande al sur con la Esperanza y al este con el municipio de Oratorio; está ubicada a 8 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 78 kilómetros de la Ciudad Capital. La extensión territorial es de 2.06 kilómetros cuadrados.

Aldea La Esperanza se localiza a una altura de 1,110 metros sobre el nivel del mar y se ubica geográficamente en latitud $14^{\circ}13'38''N$ y longitud $90^{\circ}15'55''O$, situándose en la escuela. Su extensión territorial es de 3.53 kilómetros cuadrados, incluyendo el caserío el

Sintular. Se encuentra situada al noreste del Municipio, colinda con las siguientes aldeas: al norte con Llano Grande, al poniente con Los Apantes, al suroeste con Los Hatillos, al este con el caserío El Barro y al sur con Cerro Chato; está ubicada a 6 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 80.5 de la Ciudad Capital.

Aldea Cerro Chato se sitúa a una altura de 1,140 metros sobre el nivel del mar y se ubica geográficamente en latitud $14^{\circ}12'10''\text{N}$ y longitud $90^{\circ}15'32''\text{O}$, ubicado en la iglesia, según información extraída del Diccionario Geográfico Nacional. Colinda con las aldeas al noreste con el caserío El Barro, al norte con la Esperanza, al sur con Media Legua y al poniente con los Hatillos, se encuentra a 7 kilómetros de la Cabecera Municipal. La extensión territorial es de 1.43 kilómetros cuadrados. En la siguiente página se presenta el mapa dos con la localización geográfica.

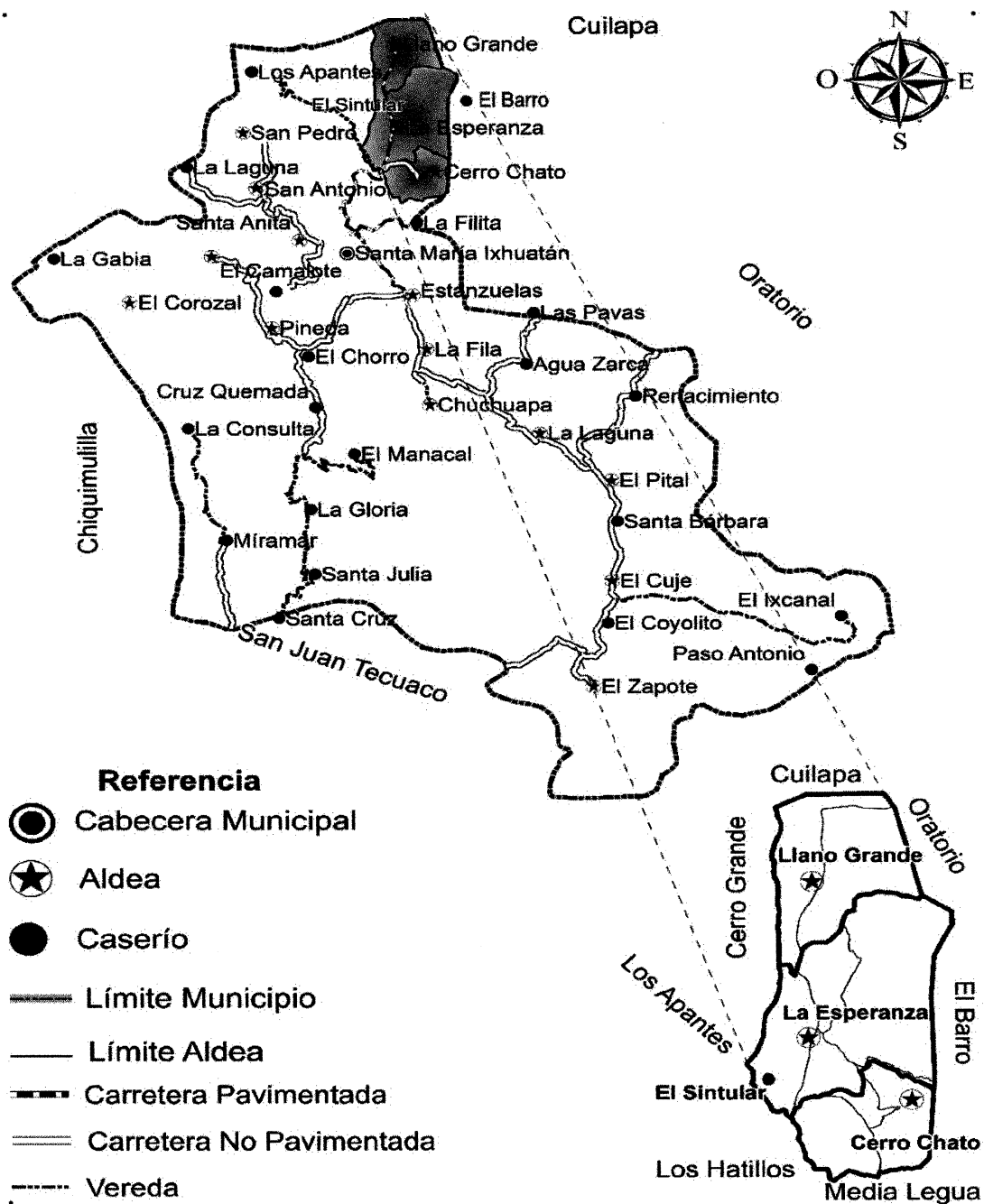
1.2.2.1 Vías de acceso

En la aldea Llano Grande las calles principales se encuentran pavimentadas, aunque no en óptimas condiciones debido a los agujeros en la carretera, existen dos vías para ingresar, la primera es por la Cabecera Municipal por medio de la RN-15 hasta llegar al kilómetro 78 y la segunda es por medio del municipio de Cuilapa por la carretera interamericana CA-1 hasta llegar al kilómetro 71, posteriormente se debe seguir la ruta RN-15.

La aldea La Esperanza posee dos vías de acceso vehicular pavimentada, la primera por la Cabecera Municipal por medio de la RN-15 y la segunda por el municipio de Cuilapa a través de aldea Llano Grande, se ingresa por la carretera interamericana CA-1 hasta el kilómetro 71, posteriormente la RN-15 hasta llegar al kilómetro 80.5.

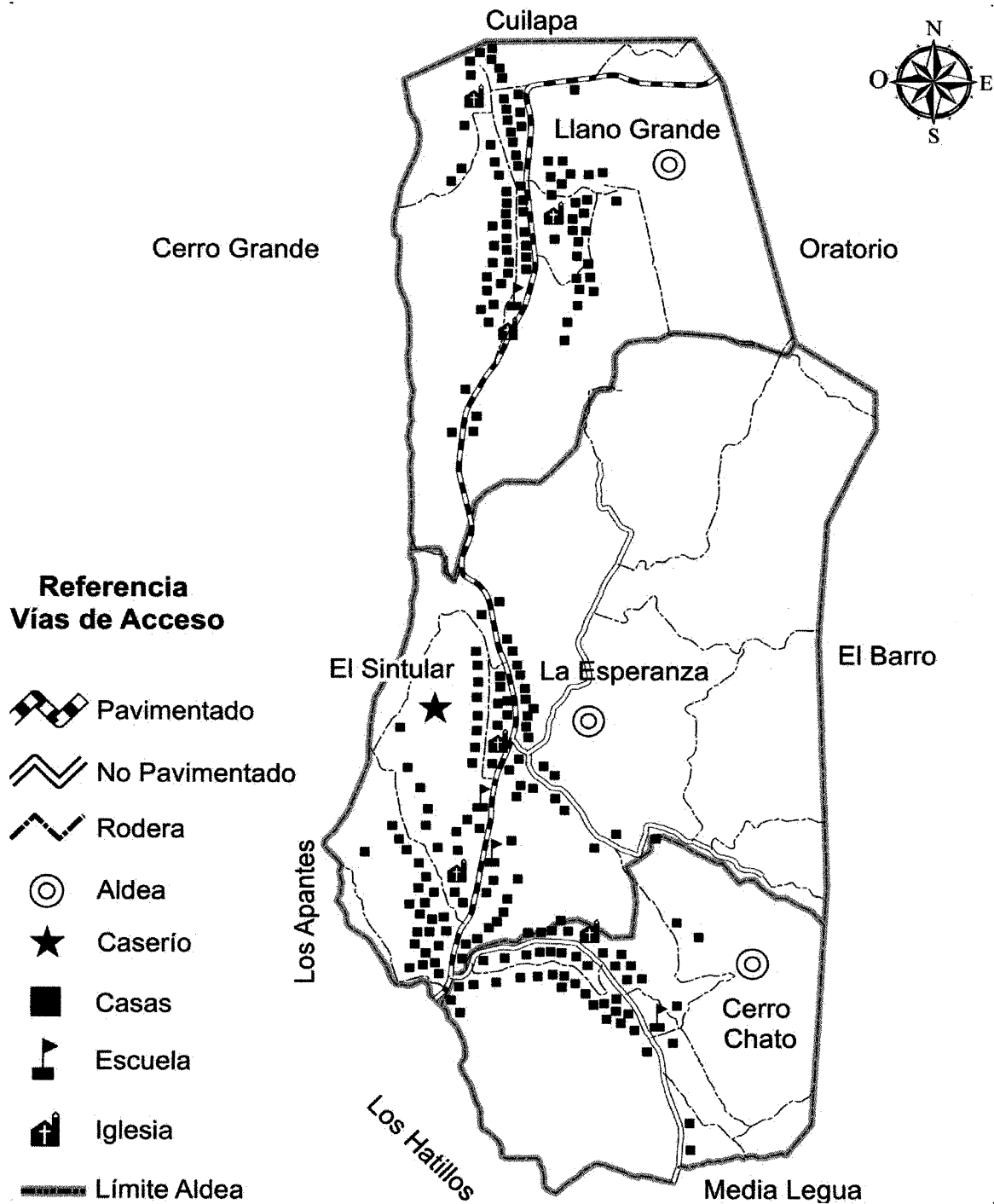
La aldea Cerro Chato posee dos vías de acceso: la primera proveniente de Cuilapa por medio de la RN-15 hasta llegar al kilómetro 81, la segunda por la cabecera del municipio, ambas vías coinciden en aldea La Esperanza y se valen de camino no pavimentado para acceder a la comunidad. Ver mapa tres en páginas posteriores, en él se reflejan las vías de acceso a los centros poblados, objeto de estudio.

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-.

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



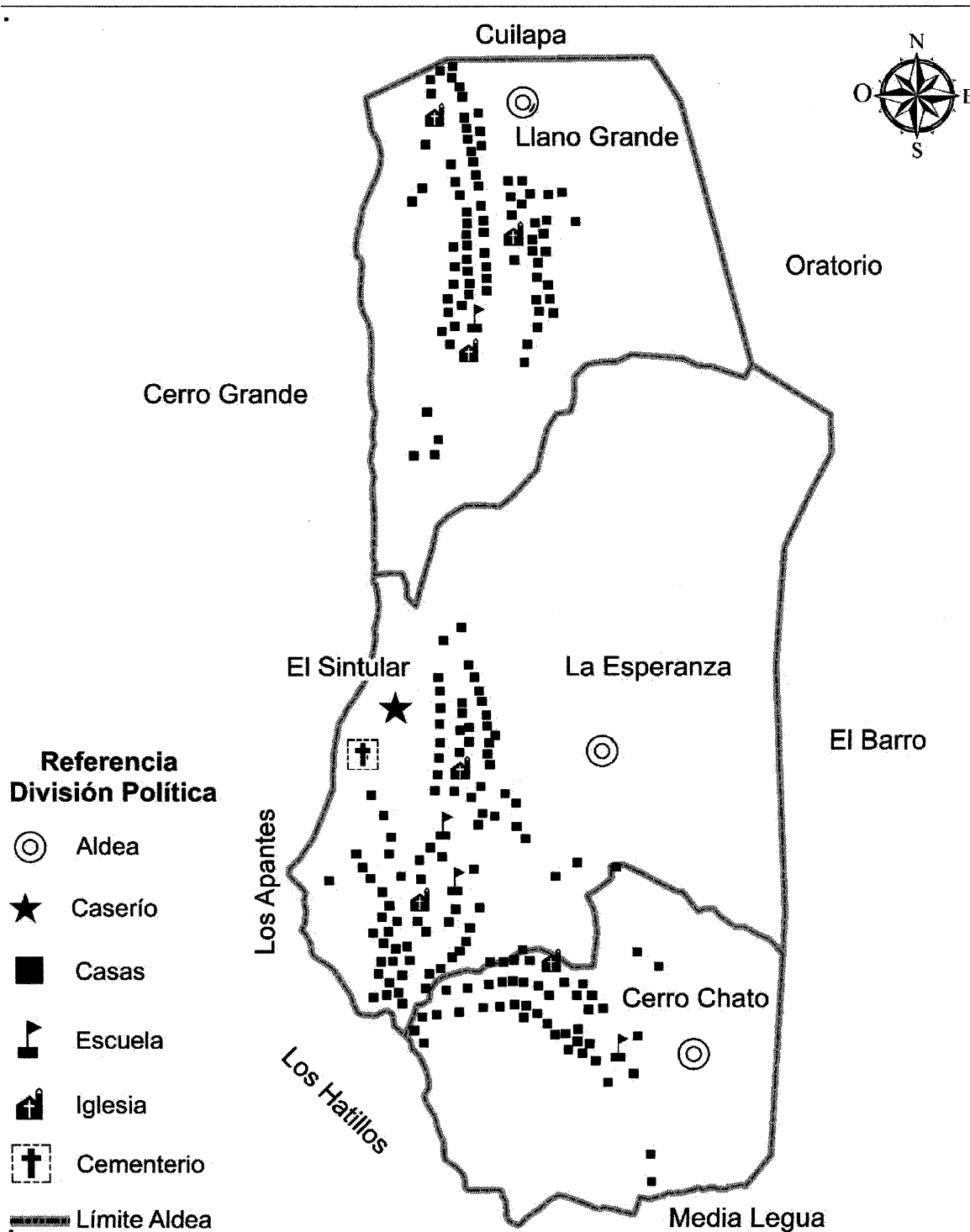
Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa dos, se visualiza la localización de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato con sus respectivas colindancias. El mapa 3 detalla vías de acceso de las Aldeas objeto de estudio. Las viviendas se encuentran agrupadas en los laterales de la carretera principal, misma que conecta a los centros poblados.

1.2.3 División política

Los centros poblados tienen categorías de Aldea, para ubicación e individualización de sectores los habitantes los identifican por apellidos de las familias vecinas y de esta forma es fácil localizarlos, debido a que no existe nomenclatura domiciliar. En la siguiente página se presenta el mapa cuatro el cual contiene la división política de las comunidades analizadas.

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



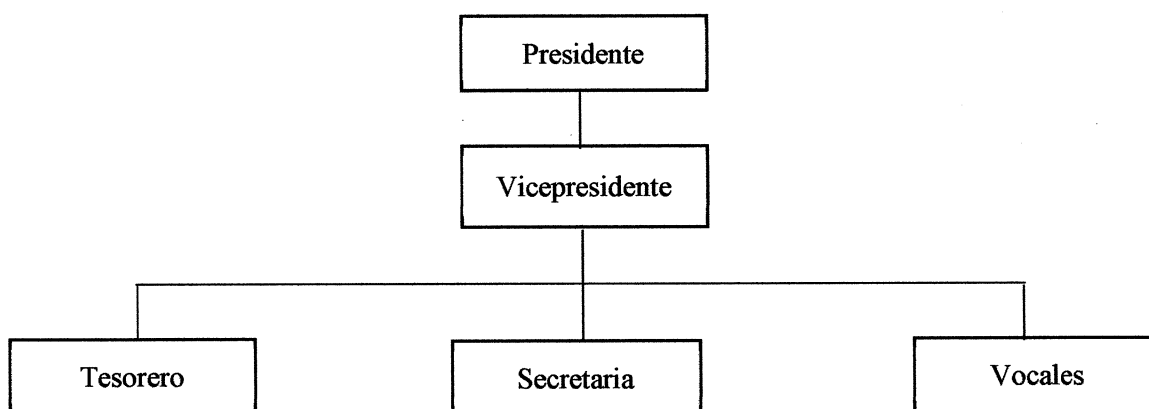
Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa anterior se puede apreciar cómo se encuentran integradas cada una de las Aldeas y sus colindancias, cabe resaltar que La Esperanza y Cerro Chato se encuentran muy cercanas entre sí.

1.2.4 División administrativa

Respecto a esta variable en las tres Aldeas, se comprobó que es similar y está conformada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales. A continuación, se encuentra la gráfica dos que representa la estructura organizacional para el año de investigación del COCODE.

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 que existen cargos delimitados, es una estructura organizacional de tipo lineal, la jerarquía está definida, no existe duplicidad de funciones, organización simple y piramidal, cada persona asume el rol de su cargo e informa al inmediato superior.

1.2.5 Clima

Según datos del INSIVUMEH, 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 en promedio 2 km/hora. Y 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 es de 167 milímetros mensuales aproximadamente.

1.2.6 Población

Este apartado refiere a la cantidad de personas que habitan en los centros poblados objeto de estudio, lo cual se detalla a continuación en el cuadro dos donde se incluyen los censos 2002 y 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 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 en la actualidad, refiere a que su población ha tenido una disminución de 103 habitantes, sin embargo, los hogares aumentaron 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 0.25% por consiguiente la población aumentó a 808, a diferencia del censo del 2002 ésta contaba con 806 pobladores. En 2017 aldea Cerro Chato presenta un crecimiento del 25.26%, la población está representada por 96 habitantes

más, en relación al censo del año 2002 en donde se contaba con 380 pobladores, ambas aldeas también presentaron crecimiento en la cantidad de hogares.

1.2.6.1 Población económicamente activa -PEA-

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-, incluye dentro de la PEA a personas que trabajan y las que están en la búsqueda de un trabajo, conformada por personas de ambos sexos desde los 15 años de edad. Para la realización de los cálculos de la población que pertenecen a esta variable, se tomó en consideración este mismo criterio.

- 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 todo el detalle de la información, en el cuadro tres.

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	89	16	11	114	77	35	23
La Esperanza	206	91	20	9	224	82	50	18
Cerro Chato	88	87	13	13	123	80	31	20

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo 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 de menor labor. 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 mencionar 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 ocupaciones, con horarios extenuantes, sin descansos ni retribuciones.

- 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 presenta mayor participación productiva para las tres Aldeas, esto derivado que los jefes de familia se dedican a la misma, en segundo lugar, está la de servicios, seguidamente lo pecuario y comercios establecidos dentro de las comunidades, como las tiendas productos de uso y consumo diario para la población. Según el censo, no existen otras actividades productivas en las aldeas.

1.2.7 Migración

Como consecuencia de la crisis económica en que viven los pobladores, deciden buscar otras fuentes de ingresos en empleos como: jornaleros, albañiles, herreros, carpinteros y artesanos en la Ciudad Capital o en otras fincas en el área rural y como una alternativa más viable viajar al exterior. En la siguiente página, se detalla el cuadro que incluye datos de la emigración y la inmigración.

Cuadro 5
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Migración
Año: 2017

Emigración						
Lugar	Llano Grande	%	La Esperanza	%	Cerro Chato	%
Capital	8	36	9	50	25	61
Cabecera municipal	1	5	1	6	2	5
Cabecera departamental	0	0	0	0	2	5
Extranjero	10	45	5	28	6	15
Municipio o Aldea	3	14	3	17	6	15
Total	22	100	18	101	41	101
Inmigración						
Capital	0	0	9	50	0	0
Cabecera municipal	0	0	1	6	0	0
Cabecera departamental	0	0	0	0	2	5
Extranjero	0	0	5	28	0	0
Municipio o Aldea	80	100	3	17	39	95
Total	80	100	18	101	41	100

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

La emigración representa un promedio del 5% del total de pobladores, que por la situación económica en las Aldeas, se ven forzados 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.

1.2.8 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. En otras palabras, el ecosistema es 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”, (esto según sitio web que es un ecosistema por el autor, Raúl Melquisedec).

1.2.8.1 Agua

Existe un río denominado El Barro, éste 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, ésta muestra contaminación por desechos sólidos y basura, en época de verano su caudal desaparece. En el kilómetro 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 sitúa en Llano Grande y el otro en Cerro Chato ambos se encuentran en condiciones insalubres, debido a que el agua no es potable, por lo tanto no está en condiciones para que pueda ser utilizada por la población.

En la actividad agrícola, el agua proveniente de la lluvia garantiza el recurso a las unidades productivas, debido a que ninguna de ellas cuenta con un sistema de riego. En las actividades pecuarias es utilizada para abrevadero de los animales domésticos y de crianza. Y en lo referente a artesanal es destinada para la elaboración de los diversos productos (panadería, alfarería, otros).

1.2.8.2 Bosques

En los centros poblados existen dos tipos de bosque: el mixto, como su nombre lo indica, es una mezcla de árboles, los coníferos o pinos; y los latifoliados, denominados así por la forma de las hojas. También puede decirse que es una combinación o variedad de árboles

entre los cuales se pueden mencionar roble, encino, ciprés, matilsguate y chaperno entre otros.

Existen tres tipos de superficies medidos en kilómetros cuadrados las cuales son: bosque conífero con 0.03, matorral o monte bajo con 3 y áreas sin cobertura forestal con 3.99, es importante mencionar que esta cobertura pertenece a las tres Aldeas.

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

Se estableció que existen dos 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-.

Los bosques suministran leña para la cocción de los alimentos en los hogares, así como madera para construir viviendas formales e informales. Para la actividad pecuaria y agrícola los mismos proveen los postes para hacer los corrales y para circular los terrenos. Referente al tema artesanal los bosques son los proveedores de la leña que es utilizada en los hornos para realizar la producción de las panaderías y alfarería.

A continuación, se presenta el consumo de leña por hogares en los centros poblados.

Cuadro 6
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Consumo de leña
Año: 2017

Aldea	Total hogares	Hogares que consumen leña	Cargas mensuales
Llano Grande	119	61	837
La Esperanza	211	139	1,906
Cerro Chato	112	104	1,426
Total			4,169

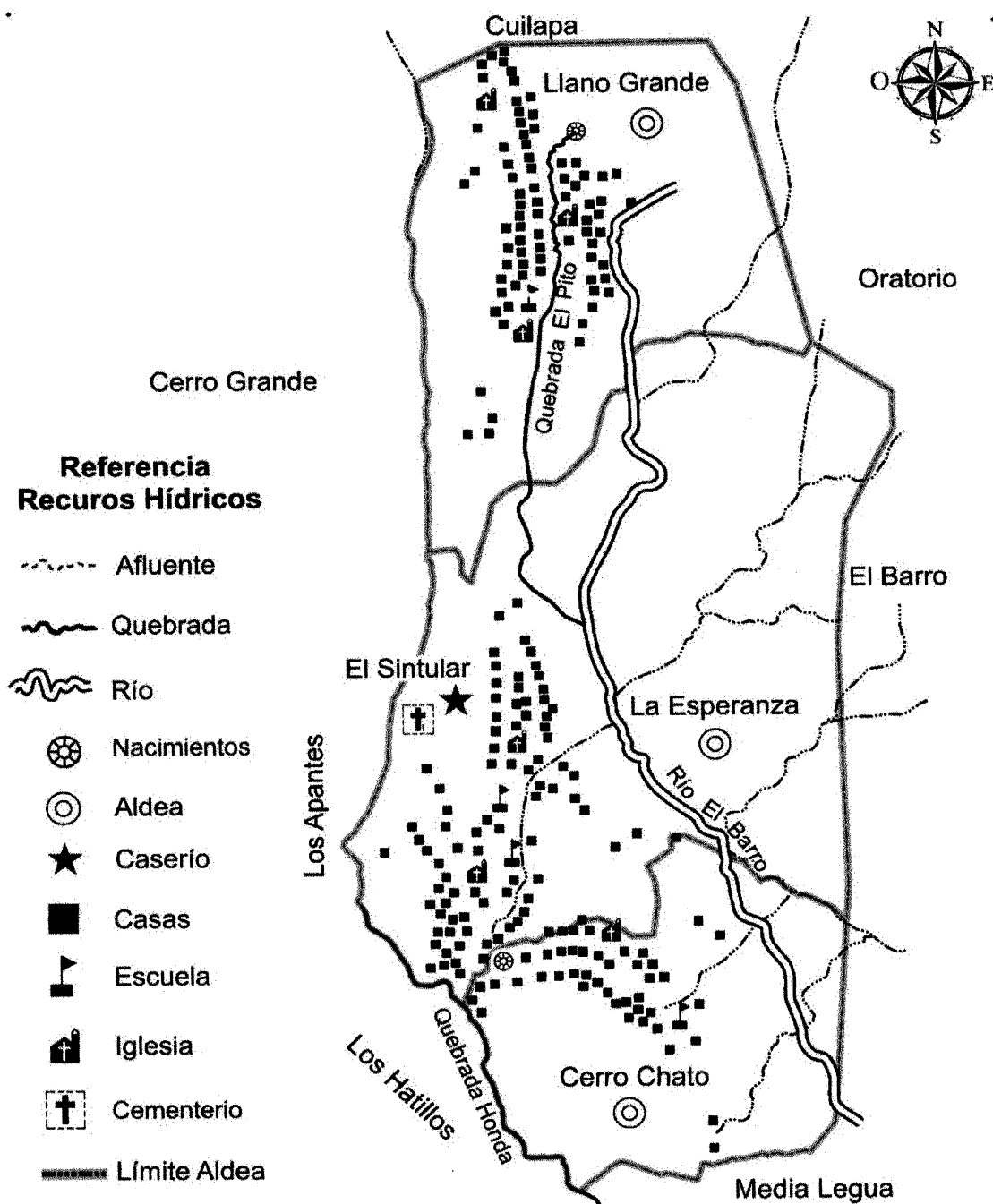
Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017.

Como fuente de energía para cocinar se determinó que el 51% de la población de aldea Llano Grande cocina con leña, en La Esperanza el 66% y en la aldea Cerro Chato el 93%. Con respecto a las cargas mensuales consumidas estas representan un total de 4,169 repartidas en los centros poblados según la necesidad de los hogares que consumen leña.

Las enfermedades frecuentes por la exposición al humo de leña son la neumonía y los resfriados comunes, en casos severos son las infecciones agudas del tracto respiratorio y el cáncer de pulmón.

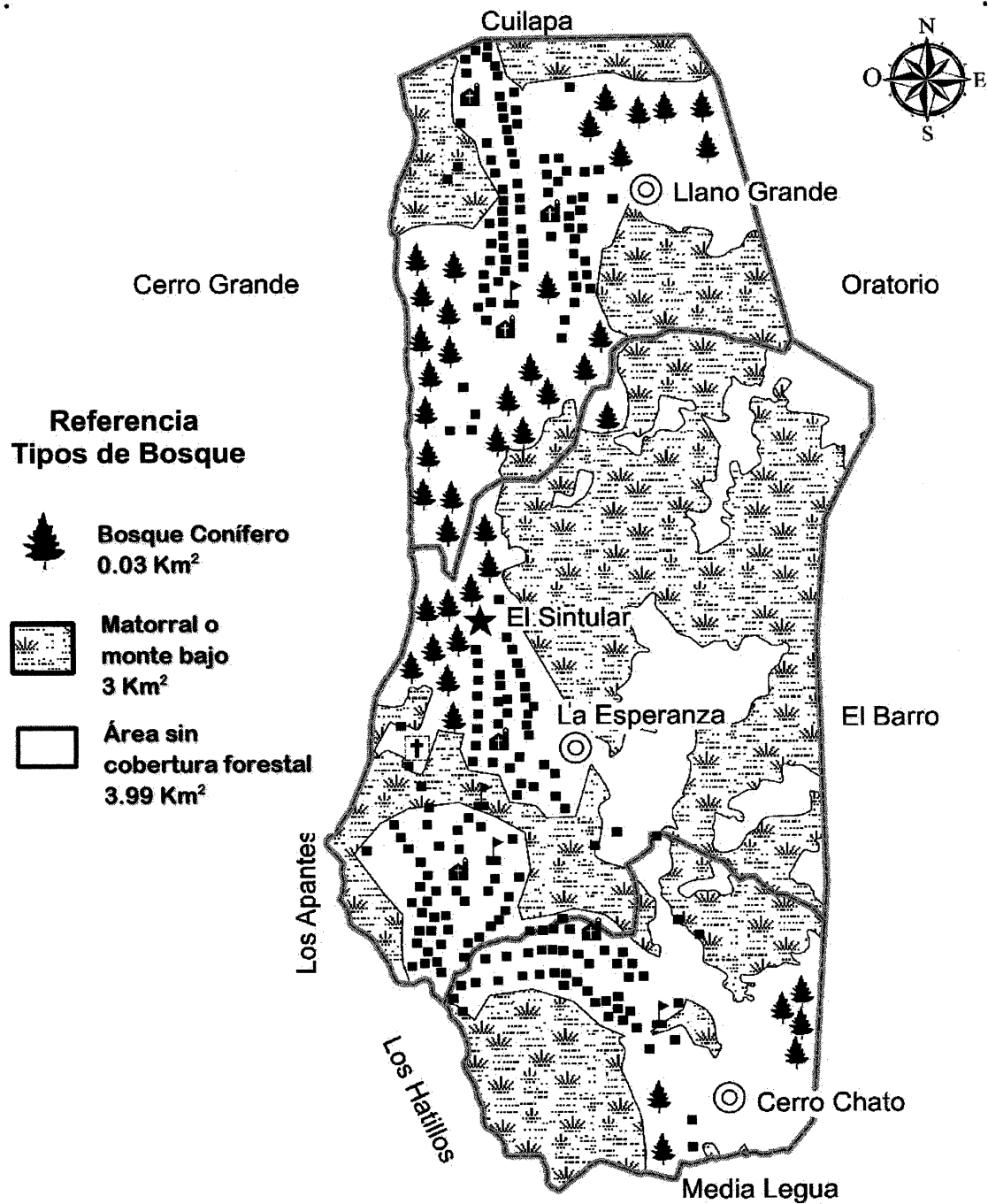
En las páginas siguientes se encuentran los mapas cinco y seis, el primero presenta de forma gráfica toda la información referente al tema agua y en el segundo se localizan los lugares donde prevalece zona boscosa de las Aldeas analizadas.

Mapa 5
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Recursos hídricos
Año: 2017



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

Mapa 6
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Bosques
Año: 2017



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

El mapa cinco ilustra donde están situados los recursos hídricos, existentes en las comunidades, mismos que como se acotó, son insuficientes. El mapa seis representa lo que se observó mediante el trabajo de campo; el 42% de los centros poblados está cubierto de matorral o monte bajo, cobertura boscosa representa el 2% y el 56% sin cobertura forestal.

1.2.8.3 Suelos

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

- Tipos de suelo

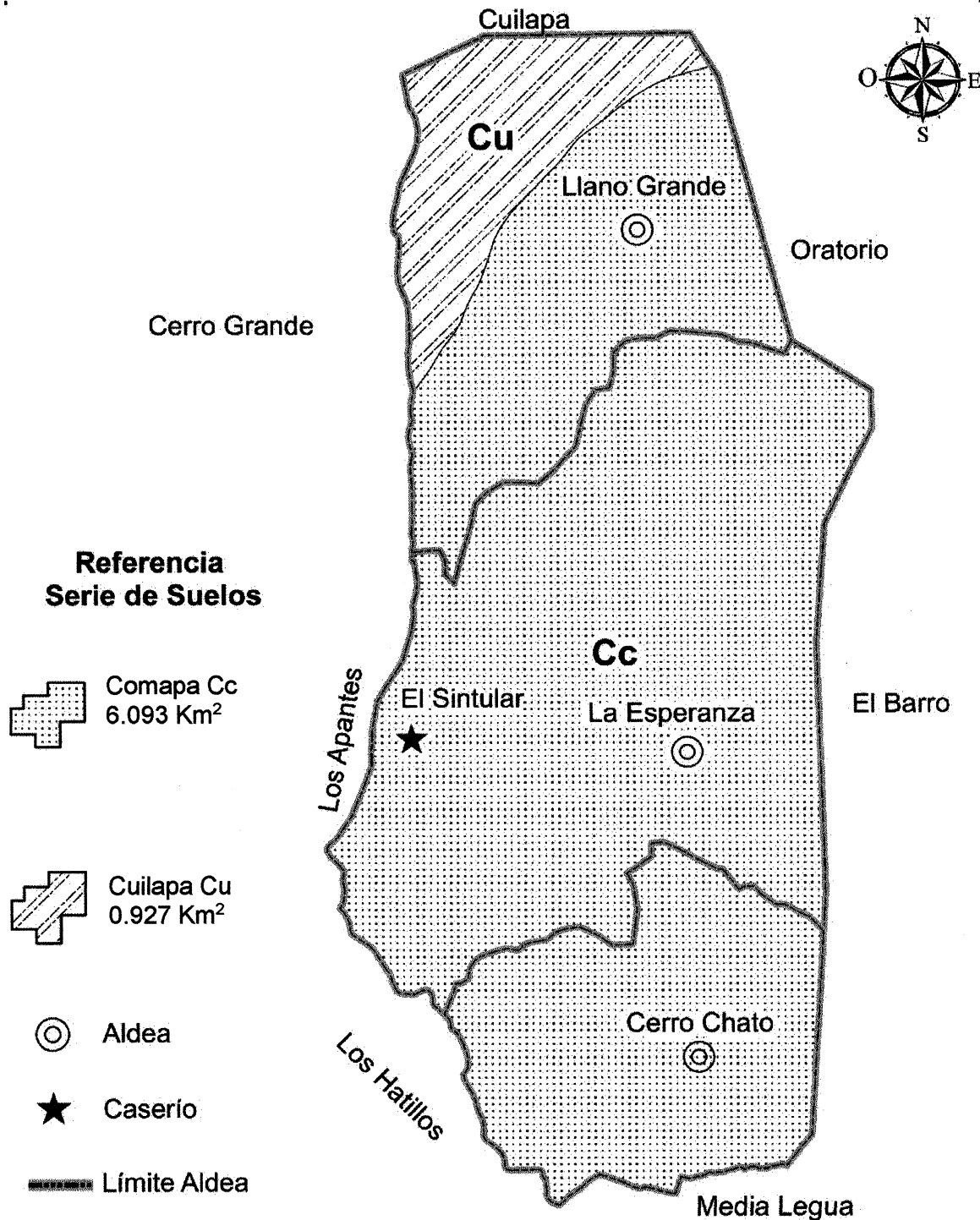
De acuerdo a la clasificación establecidas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) en el documento “Primera Aproximación al Mapa de Clasificación Taxonómica de los Suelos de la República de Guatemala”, pertenecen a “Cc Comapa” y “Cu Cuilapa”.

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 cm. El subsuelo color café, friable, franco arcilloso, 20 a 25 cm de profundidad, drenaje rápido, alta retención de humedad, sin capas limitantes, fácilmente erosionables, tienen fertilidad moderada.

Los suelos son el factor principal para el cultivo y siembra de café, así como para otros cultivos de menor presencia como el maíz, frijol y banano, y es la fuente de ingresos de los pobladores. También se utilizan para pastos, viviendas y en la actividad pecuaria en la crianza y engorde de ganado avícola, porcino, bovino, cunino, caprino, entre otros.

El mapa siete se identifica y detalla los tipos de suelo y el área que abarca en cada una de las Aldeas objeto de estudio.

Mapa 7
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tipos de suelo
Año: 2017



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

En la aldea Llano Grande se encuentran los tipos de suelo “Cu Cuilapa” con una extensión aproximada de 0.927 km² y “Cc Comapa” 1.133 km², mientras que en las aldeas La Esperanza y Cerro Chato el tipo de suelo que prevalece en la totalidad de su territorio es “Cc Comapa”.

- Clases agrológicas

Las clasificaciones agrológicas correspondientes a las Aldeas son la VI y VII.

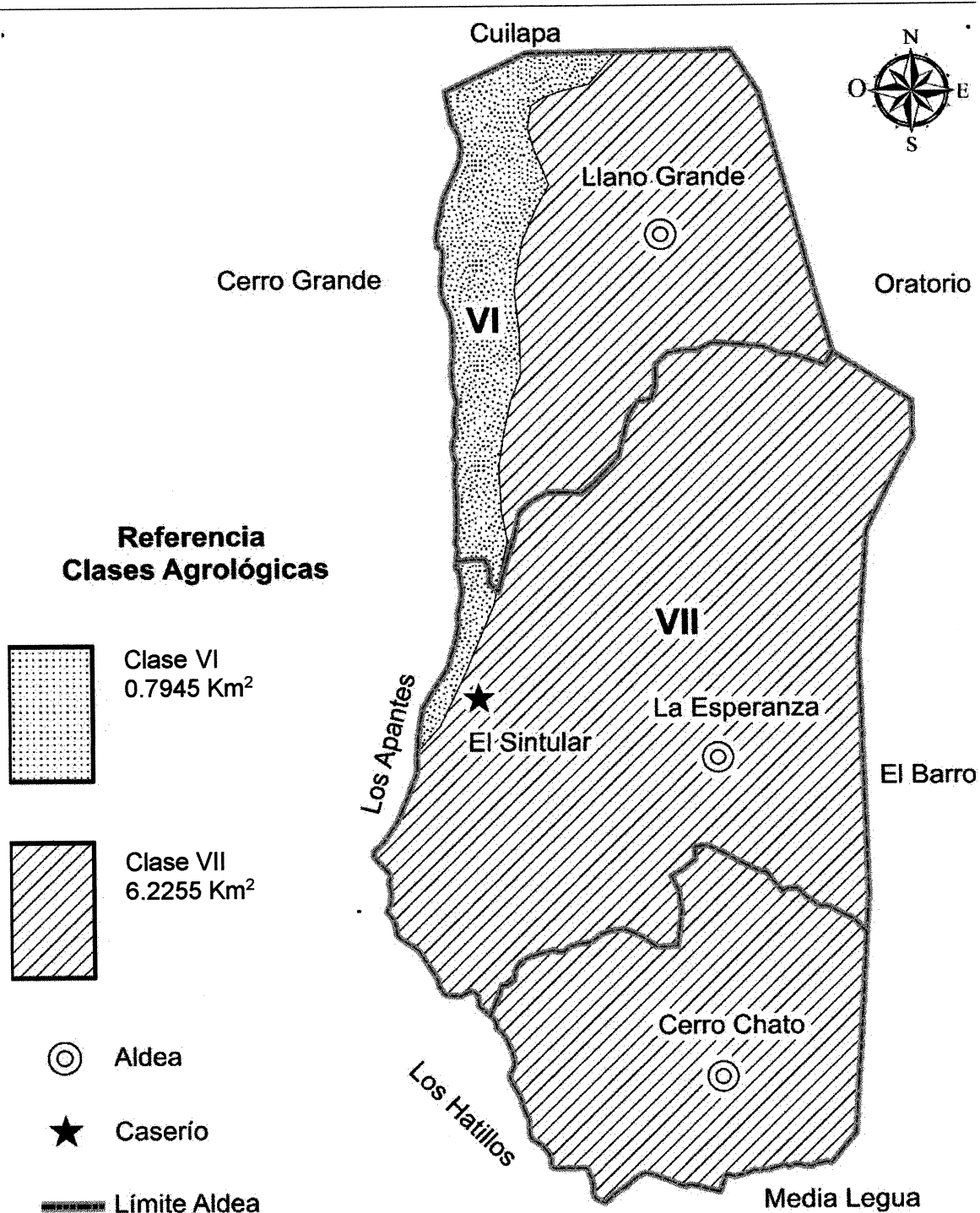
Clase VI: son suelos con pendientes, adecuados para soportar una vegetación permanente. No son aptos para el cultivo a causa de procesos erosivos severos y poca profundidad efectiva. Las pendientes suelen ser mayores del 25%.

Clase VII: son suelos con pendientes y restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, 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.

Son de vocación forestal, por desconocimiento y falta de recursos económicos se ha cambiado el uso del suelo de forestal a agrícola, esto produce un considerable deterioro de los mismos.

Para mejor comprensión se presenta el mapa ocho en el cual se incluyen las clases agrológicas de las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato.

Mapa 8
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 agrológica 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.

1.2.8.4 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 las siguientes especies.

- 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.
- Anfibios: Lagartija, iguana, sapo.

La fauna doméstica es utilizada para la crianza y engorde, y es a la vez un medio de supervivencia para las familias, pues la consumen o la comercializan. Dentro de lo que se aprovecha esta el ganado porcino (cerdos), caprino (cabras), bovino (vacas) y ganado avícola (pollos, gallinas, gallos y chompipes); otros animales domésticos son los gatos y perros.

- Flora

Se refiere al conjunto de plantas que se desarrollan en las Aldeas, dentro de las que se encontraron.

- Ornamentales: chaperno, amate, cuje, violeta, cola de quetzal, buganvilia.

- Domesticas/comestibles: nance, mango, paterna, limón, naranja, jocote, guayaba, aguacate, pacaya, flor de izote, caspirol, papaya.
- Maderables: madreao, cedro, pino real, ciprés común, encino, matilisguate,
- Medicinales: manzanilla, laurel, hierba buena.

1.2.8.5 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, Sintular, Media Legua, el Achiote, esto hace posible que las comunidades gocen de clima templado.

CAPÍTULO II

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

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

2.1 ORGANIZACIONES

En este apartado se encuentran las estructuras de gestión creadas para lograr objetivos delimitados dentro de los centros poblados, las mismas son de tipo económicas, sociales, ambientales, culturales, deportivas entre otras; cada integrante cumple un rol específico y especializado que tiene como fin la consecución de determinados resultados.

2.1.1 Sociales

Están emprendidas por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, se organizaron en las Aldeas objeto de estudio en el año 2005 y están integrados por siete representantes de cada comunidad, su propósito es promover, apoyar la organización y participación de la comunidad, dar seguimiento a los planes, proyectos y velar por el buen uso de los recursos, gestionar las necesidades manifestadas de la población hacia el Concejo Municipal.

Para la realización de eventos sociales y culturales se solicitan aportes económicos de la población, el financiamiento de obras mayores es proporcionado por la Alcaldía Municipal.

2.1.2 Culturales

La organización encargada en aldea Llano Grande de las actividades culturales esta denominada como 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, al igual que en Llano Grande, se cuenta con la organización denominada Comité Pro-Feria, encargada de gestionar las actividades de la celebración de la feria, también coordina con la municipalidad de Santa María Ixhuatán los eventos de jaripeos y desfiles hípicas. Esta organización se conforma de tres integrantes los cuales se rigen en los cargos de presidente, vicepresidente y secretaria/tesorera, no tienen fecha formal de constitución, pero estos coinciden en que se trabaja desde principios del año 2004, durante ese tiempo los cambios en la organización han sido mínimos. 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, las cuales acuden al llamado de colaboración del Comité.

En la aldea Cerro Chato estas actividades son coordinadas por el vocal I del Comité Comunitario de Desarrollo, 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, ellos también tienen a su cargo actividades deportivas que surjan, sin embargo, no están definidos como comité u organización específica de actividades culturales.

2.1.3 Deportivas

No se encontraron organizaciones formales establecidas en los centros poblados encargadas de impulsar actividades deportivas y que puedan ser alternativas sanas de entretenimiento, es meritorio resaltar que 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 suscitan en el equipo y esto reclama a los jóvenes que integran el mismo a costear su equipamiento y traslados.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Representa la investigación 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.

2.2.1.1 Nivel educativo

Con base al censo se determinó que el grado de primero primaria es el nivel académico predominante en la población. Ver cuadro siete, el cual contiene desglose de la información.

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

Nivel educativo	Llano Grande	La Esperanza	Cerro Chato
Ninguno	37	64	42
Pre-primaria	19	16	24
Primaria	187	377	229
Básicos	51	97	59
Diversificado	66	120	46
Educación universitaria	62	23	8
Total	422	697	408

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

El nivel de escolaridad predominante en la población es la educación primaria con el 52% promedio de las tres Aldeas, mientras que en los siguientes niveles educativos disminuyen por la falta de infraestructura, aunado a los escasos recursos económicos, en aldea Llano Grande los habitantes que poseen estudios universitarios es del 15%, en la Esperanza es del 3% y Cerro Chato es 2%, aunque no todos cuentan con el título que los acredite como profesionales.

2.2.1.2 Sector educativo

En los centros poblados es de tres el número de establecimientos que se encontraron constituidos durante el año de la investigación, pertenecientes al sector público, uno en cada Aldea, se resaltó que el establecimiento de aldea La Esperanza funge en la jornada vespertina como Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.

2.2.1.3 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. A continuación se detalla el cuadro para mayor referencia.

Cuadro 8
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 entrevista a Hodelin Rodas, 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, la misma 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. La educadora indicó 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 económicas, 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. La recopilación de información a través de entrevista con Antonieta Alcántara, que funge como personal del centro de salud, indicó que, el centro de salud de la aldea Llano Grande fue construido en el año 1992, se encuentra circulado con alambre para resguardar las instalaciones, la infraestructura no se encuentra en condiciones óptimas, está construido de paredes de block, techo de lámina y el piso es una torta de cemento. Los principales centros de atención médica se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
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 población de las Aldeas objeto de estudio, indicaron que asisten al centro de salud de aldea Llano Grande por la cercanía, otras indicaron que prefieren ir al Hospital General de Cuilapa por la atención y algunos asisten a clínicas privadas por la comodidad y la calidad de atención que les proveen.

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. En la siguiente página se encuentra el cuadro que contiene la información de las causas de morbilidad general.

Cuadro 10
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
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 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 siguiente cuadro.

Cuadro 11
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 la aldea Llano Grande 2017.

Las causas de morbilidad infantil representativas para las tres Aldeas son el resfriado común y la diarrea aguda infecciosa; 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 tienen menos incidencias y frecuencias.

2.2.3 Agua

Mediante el censo realizado en las Aldeas, reveló 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 indicar que el abastecimiento es cada 8 días en época de invierno, pero en los meses de noviembre a abril el suministro es menor, con frecuencia de cuatro a cinco horas un solo día cada mes o incluso dos meses, sin embargo los pagos deben efectuarse mensual, por tal razón, algunas personas deciden cancelar el servicio y optan por comprar el líquido a los camiones cisternas, cuyos precios por tonel oscilan entre los Q. 12.00 y Q. 15.00.

La quebrada Honda y del Pito ubicadas en aldea La Esperanza y Llano Grande respectivamente, así como los dos nacimientos ubicados en Llano Grande y Cerro Chato, son utilizados por los pobladores para actividades domésticas, a pesar de la indudable contaminación. En el siguiente cuadro se muestra cómo se abastecen los hogares de agua en los centros poblados objeto de estudio.

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	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua entubada	74	62	167	79	81	72
Pozo artesanal	28	24	14	7	18	16
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 opción viable pero no todos los pobladores tienen acceso por el alto costo que representa la perforación de estos.

2.2.4 Drenajes

Durante la investigación 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 desbocan en la calle y en la quebrada Honda, donde se crea un foco de contaminación con olores fétidos. La principal causa que no permite la construcción de un proyecto de tal magnitud, es 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 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. 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

Aldea	<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 viviendas en las tres Aldeas; la falta de cobertura se mostró en 45 hogares que representa un 10%, los mismos no cuentan con el servicio por la falta de recursos económicos; el alumbrado público, cubre el 70.33% de hogares, el cual brinda un servicio básico en la seguridad y el desarrollo del bienestar de los centros poblados.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En los centros poblados 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 siguiente cuadro.

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
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 manifestó que existen 28 hogares dentro de las Aldeas que no cuentan con servicio sanitario, los miembros de estos hacen uso del servicio en otras viviendas ya sea de familiares o de terceros, por lo anterior, la falta de cobertura es del 6%. Se estableció que el 55% utilizan letrinas o pozos ciegos.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Se estableció que en los hogares de las Aldeas no recurren al servicio municipal de recolección de basura, optan por quemarla; una décima parte de viviendas en Llano Grande y La Esperanza cuentan con el mismo que tiene un costo de Q. 35.00 mensuales.

A continuación, se presenta el cuadro que establece el destino de los desechos en los centros poblados.

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.

Con los datos anteriores se determinó que en las tres Aldeas existe un promedio de 76% de hogares que queman la basura, lo que provoca enfermedades respiratorias como el resfriado común y otros efectos de salud por la contaminación en el aire.

2.2.8 Cementerios

En aldea La Esperanza, culminando el 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 y existe disponibilidad del servicio a la población; se observó falta de mantenimiento en toda el área donde se ubica 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 refuerzan con la presencia y apoyo de entidades que tienen como fin brindar asistencia y soporte, esto debido a las necesidades sociales existentes y desastres naturales que se puedan suscitar.

Con base al estudio de campo durante el año de investigación del presente informe, se estableció que las instituciones estatales, municipales e internacionales que brindan asistencia a los centros poblados son las siguientes.

Estatales:

- Comité nacional de alfabetización -CONALFA-.
- Ministerio de salud pública y asistencia social -MSPAS-.
- Policía nacional civil -PNC-.
- Coordinadora nacional para la reducción de desastres -CONRED-.
- Instituto nacional de bosques -INAB-.
- Ministerio de comunicaciones, infraestructura y vivienda -CIV-.
- Registro nacional de las personas -RENAP-.
- Organismo judicial -OJ-.

Municipales:

- Dirección municipal de planificación -DMP-.
- Secretaría municipal.
- Oficina municipal de la mujer.
- Oficina del adulto mayor.
- Dirección de administración financiera municipal.

Internacionales:

- Cruz roja guatemalteca -CRG-.
- 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.

Según (CONRED, Glosario, pág. 22), 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.

El análisis de riesgo implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales: en primer lugar, las amenazas que se definen según (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas socio naturales, pág. 15) 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.

La vulnerabilidad como 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, así lo afirma (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.

Los centros poblados son poseedores de belleza natural, sin embargo, debido a su ubicación geográfica se convierten en vulnerables ante desastres naturales debido a que las Aldeas están rodeadas por laderas compuestas por suelos de origen volcánico y lahar, ubicadas en la falla geológica de Jalpatagua lo cual expone a los habitantes a riesgos potenciales, a pérdidas humanas, materiales y económicas.

2.4.1 Naturales

Es la posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural de rango extraordinario, así lo define (Ayala y Olicina, Riesgos naturales, pág. 55).

2.4.2 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, así lo afirma (Campos y Toscana, Riesgos socio naturales: vulnerabilidad, socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial, pág. 55).

2.4.3 Antrópicos

Según (Ruiz y Ayuso, Planes de emergencias y dispositivos de riesgos, pág. 167) define que son aquellos que están provocados por las acciones o actividades humanas. 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 comunidades.

2.4.4 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, según (sitio web, Boletín Agrario por Biblioteca Agrícola Nacional USA).

A continuación, se describen los riesgos y los factores de amenaza que se manifiestan en las Aldeas y 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.

Continúa en la siguiente página ...

...Viene de la página anterior

Riesgo	Factor amenaza	Descripción
Daños en las viviendas.	Lluvias intensas.	Incididas por el cambio climático.
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.
Pérdida 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, extorsiones 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 los centros poblados. Entre los más importantes se puede mencionar: los sismos, los problemas de salud, hambruna y la violencia.

2.4.5 Vulnerabilidades

Son las condiciones ambientales, sociales, económicas, políticas y educativas que hacen que una comunidad este más o menos expuesta a un desastre, sea por las condiciones inseguras existentes o por su capacidad para responder o recuperarse ante tales desastres, afirma (Julio Díaz, Gestión de riesgos en los gobiernos locales, pág. 12).

La vulnerabilidad se asocia con la pobreza, pero también son vulnerables las personas que viven en aislamiento, inseguros e indefensos ante riesgos.

Según información recabada durante el censo se pudo determinar que las Aldeas objeto de estudio poseen los siguientes aspectos vulnerables, tal como se muestra en la siguiente tabla.

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

Factor/indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador	Vulnerabilidad
Ambiental-ecológico	Los desechos sólidos y aguas servidas a flor de tierra y en la quebrada Honda provocan contaminación del medio ambiente, además de desagradables olores y proliferación de moscas y zancudos.	Propagación de las enfermedades, y la contaminación de las fuentes de agua, debilitamiento de los ecosistemas.	La contaminación de la quebrada y del medio ambiente provoca la propagación de enfermedades y plagas en los habitantes.

Continúa en la siguiente página ...

... Viene de la página anterior

Factor/indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador	Vulnerabilidad
- Físicas - Económicas - Sociales	Las áreas boscosas han disminuido debido a la tala de árboles, existe la probabilidad de deslizamientos y derrumbes y el agotamiento de fuentes de agua.		La tala de árboles repercute en daños al hábitat, erosión de suelo y degradación a tierras no productivas.
	Falta de servicios básicos como: drenajes y agua potable, deficiencia en el servicio de salud pública, viviendas en laderas, materiales de construcción inadecuados y vías de acceso en mal estado.	Ubicación física, calidad y condiciones técnicas	La falta de servicios básicos afecta el desarrollo de las Aldeas y expone a los habitantes a riesgos. Los inadecuados materiales de construcción de viviendas y su ubicación refleja la propensión de ser dañada por un fenómeno natural.
	Bajos ingresos económicos por hogar, pobreza extrema y desempleo son condiciones que limitan el crecimiento de los centros poblados.	Ingresos económicos, pobreza, emigraciones, desintegración familiar.	Los bajos ingresos y pobreza extrema provocan desnutrición, propagación de enfermedades y limitaciones para obtener los servicios básicos necesarios.
	Inseguridad, analfabetismo, delincuencia.	Sistemas y procesos sociales.	La inseguridad y delincuencia provoca muertes prematuras o violentas y pérdidas económicas. El analfabetismo limita el desarrollo en los centros poblados.

Continúa en la siguiente página ...

... Viene de la página anterior

Factor/indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador	Vulnerabilidad
Educativas	Deserción escolar, inadecuado manejo de desechos sólidos y aguas servidas, carencia de concientización ambiental y falta de recursos económicos.	Calidad de educación	La deserción escolar genera pobreza, desigualdad y subdesarrollo en las Aldeas La falta de educación y concientización ambiental genera efectos negativos en la salud de las personas, en el clima, suelo, plantas y animales.
Culturales	Inadecuados hábitos de higiene y conservación del medio ambiente y falta de mantenimiento de costumbres	Ideas, visiones, identidad, pertinencia	Los inadecuados hábitos de higiene y conservación del medio ambiente provocan la propagación de epidemias y enfermedades
Políticas	Deficiencia en la capacidad de planificación, programación y organización política/social ante agentes internos y externos en mejoramiento de los centros poblados.	Autonomía, gestión de negociación	La falta de planificación y organización política/social afecta el desarrollo de los centros poblados.

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Factor/indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador	Vulnerabilidad
• Institucionales	Falta de instituciones de asistencia y coordinadoras de emergencias para la gestión de riesgo en los centros poblados (carencia de puestos de salud para atender a toda la población, no se encontró oficina de COLRED, ni de bomberos).	Inconvenientes que impidan las gestiones	La carencia de instituciones, organizaciones y coordinadoras de emergencias provocan complicaciones en la salud, sub desarrollo en las Aldeas y limitantes para prevenir los riesgos existentes.
• Tecnológicas	Falta de planta de tratamiento de aguas residuales.	Mala ejecución de sistemas de control.	La falta de una planta de tratamiento de aguas residuales provoca la generación de plagas y enfermedades.
• Pobreza	Falta de fuentes de empleo y bajos niveles de ingresos.	Índice de pobreza, limitación para cubrir las necesidades básicas.	La falta de fuentes de empleo repercute en desnutrición, analfabetismo, limitación para adquirir los servicios básicos necesarios, delincuencia, e integración de pandillas.

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

Las vulnerabilidades identificadas en el mes de junio 2017 que afectan las condiciones de vida de los pobladores se deben al alto nivel de pobreza, infraestructura inadecuada y la falta de organización, lo cual dificulta la recuperación después de un desastre, pérdidas de vidas humanas y bienes materiales.

2.4.6 Historial de desastres

Se describe de forma cronológica los desastres registrados en las Aldeas afectando su desarrollo social, los cuales se detallan en la siguiente página en la tabla tres.

Tabla 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Historial de desastres naturales
Año: 1976, 2005, 2010, 2015

Fecha	Desastre	Daños o impacto
• Febrero 1976	Terremoto	Pérdida de vidas humanas y daños en viviendas, escuelas, cultivos y pérdida de ganado.
• Agosto 2005	Tormenta tropical Stan	Destrucción total y parcial de viviendas, deslaves e inundaciones provocadas por la quebrada Honda.
• Mayo 2010	Tormenta tropical Agatha	Produjo erosión de suelo, y daños en las infraestructuras de las viviendas, centros educativos y puesto de salud.
• Julio - agosto 2015	Canícula	Provocó carencia de líquido vital para el consumo diario de los habitantes (para beber, cocinar, aseo personal e higiene) y brote de enfermedades.
• Octubre - noviembre 2015	Enjambre de sismos	Causó daños en viviendas y vías de acceso.

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED -, años 1976, 2005, 2010 y 2015.

La tabla anterior describe los desastres que afectaron directamente a la población de las Aldeas ocasionando pérdida de vidas humanas, baja total y parcial de cultivos, artesanías, bienes materiales, muerte de ganado y daños en la infraestructura de viviendas y comercios, razón por la cual se vio afectada la economía de los habitantes. Cabe resaltar que los de mayor impacto fueron el terremoto en 1976, tormenta tropical Stan en 2005 y tormenta tropical Agatha en 2010.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se describen diferentes componentes como recursos naturales o tierra, trabajo, capital; en función de la producción de café en cereza de los centros poblados objeto de estudio.

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 organización de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales. Se conforman por el aprovechamiento, tenencia, uso y concentración de la tierra; la participación por sexo y edad de la población en la mano de obra disponible para el trabajo y su remuneración; infraestructura de las vías de acceso y telecomunicaciones.

3.1.1 Tierra

Es la base de la producción por lo tanto es necesario analizar la utilización de este recurso natural en la realización de actividades productivas, la forma de tenencia, el uso y el grado de concentración de la misma.

El principal uso que se le da al recurso tierra es para actividades agrícolas y forestales. Los cultivos permanentes como el café abarcan grandes proporciones de tierra, seguidos por los cultivos de limpieza anual o temporales como el maíz, frijol y banano.

3.1.1.1 Tenencia de la tierra

Se clasifican según su tamaño en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares según la forma de su tenencia de cada Aldea puede ser propia, ejidal, arrendada, comunal etc. En la página siguiente se desarrolla en el cuadro toda la información correspondiente a esta variable.

Cuadro 16
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tenencia de la tierra
Año: 2017

Tipo de Finca	Ejidal		Arrendada		Total		Superficie en	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%	Manzanas	%
Llano Grande	28	28	3	4	31	18	55	36
Microfincas	13	13	3	4	16	9	4	2
Subfamiliar	13	13	0	0	13	8	21	14
Familiar	2	2	0	0	2	1	30	20
La Esperanza	48	46	29	44	77	45	80	52
Microfincas	23	22	23	34	46	27	9	6
Subfamiliar	23	22	6	10	29	17	39	25
Familiar	2	2	0	0	2	1	32	21
Cerro Chato	27	26	35	52	62	37	18	12
Microfincas	21	20	35	52	56	33	11	7
Subfamiliar	6	6	0	0	6	4	7	5
Total	103	100	67	100	170	100	153	100

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

En lo referente a la tenencia de la tierra se establece que: en Llano Grande 28 fincas se poseen de forma ejidal, en La Esperanza 48 y Cerro Chato 27; predomina en las tres Aldeas 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 prevalecen las microfincas.

3.1.1.2 Uso de la tierra

En los centros poblados se identificó los diferentes usos de la tierra dentro de los cultivos agrícolas, se consideraron dentro de las unidades productivas clasificándolos en temporales y permanentes.

En la siguiente página se detalla el cuadro analizando esta información.

Cuadro 17
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Uso de la tierra
Año: 2017

Uso de la Tierra	Unidades económicas por centro poblado	%	Extensión en manzanas por centro poblado	% a nivel centro poblado
Llano Grande	31	100	55	100
<u>Microfincas</u>	16	52	4	7.28
Cultivos permanentes	4	13	2	3.64
Cultivos temporales	12	39	2	3.64
<u>Subfamiliar</u>	13	42	21	38.18
Cultivos permanentes	8	26	11	20.00
Cultivos temporales	5	16	10	18.18
<u>Familiares</u>	2	6	30	54.54
Cultivos permanentes	1	3	29.5	53.63
Cultivos temporales	1	3	0.5	0.91
La Esperanza	77	100	80	100
<u>Microfincas</u>	46	60	9	11.25
Cultivos permanentes	5	7	1	1.25
Cultivos temporales	41	53	8	10.00
<u>Subfamiliares</u>	29	38	39	48.75
Cultivos permanentes	10	13	22	27.50
Cultivos temporales	19	25	17	21.25
<u>Familiares</u>	2	2	32	40.00
Cultivos permanentes	1	1	21	26.25
Cultivos temporales	1	1	11	13.75
Cerro Chato	62	100	18	100
<u>Microfincas</u>	56	90	11	61.11
Cultivos permanentes	7	11	1	5.56
Cultivos temporales	49	79	10	55.55
<u>Subfamiliares</u>	6	10	7	38.89
Cultivos permanentes	2	3	4	22.22
Cultivos temporales	4	7	3	16.67
Totales	170		153	

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

Se determinó que a nivel general de las unidades económicas, el 9.41% del total de tierras es utilizado para el 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; en las familiares un 1.18% en cultivo permanente y un 1.18% en temporal.

En Llano Grande 42.5 manzanas son utilizadas en el cultivo de café 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 las mismas se dan actividades forestales, pecuarias y de habitación.

En La Esperanza, se determinó que 44 manzanas de las tierras son utilizadas para cultivo de café lo que representa un 55%; para los cultivos de limpieza anual se cuenta con 36 manzanas que representa el 45%, se estableció que dentro de las mismas se dan actividades forestales, pecuarias y de habitación.

Cerro Chato utiliza 5 manzanas para el cultivo de café que representa el 27.78%; 13 manzanas para cultivos temporales igual a un 72.22%; dentro de las mismas al igual que en las otras dos aldeas se dan actividades pecuarias, forestales y de habitación.

3.1.1.3 Concentración de la tierra

Se estableció a través de los diferentes tipos de fincas, en el siguiente cuadro se detalla la información encontrada en los centros poblados.

Cuadro 18
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Concentración de la tierra
Año: 2017

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Y(i+1))	Yi (X(i+1))
Microfincas	16	51.61	4	7.27	51.61	7.27		
Subfamiliares	13	41.94	21	38.18	93.55	45.45	2,345.67	680.11
Familiares	2	6.45	30	54.55	100.00	100.00	9,355.00	4,545.00
Llano Grande	31	100.00	55	100.00			11,700.67	5,225.11
Microfincas	46	59.74	9	11.25	59.74	11.25		
Subfamiliares	29	37.66	39	48.75	97.40	60.00	3,584.40	1,095.75
Familiares	2	2.60	32	40.00	100.00	100.00	9,740.00	6,000.00
La Esperanza	77	100.00	80	100.00			1,3324.40	7,095.75
Microfincas	56	90.32	11	61.11	90.32	61.11		
Subfamiliares	6	9.68	7	38.89	100.00	100.00	9,032.00	6,111.00
Cerro Chato	62	100.00	18	100.00			9,032.00	6,111.00

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

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% en fincas subfamiliares con una zona del 38.18%, por último, un 6.45% en fincas familiares con extensión del 54.55%.

En la Esperanza de las unidades económicas el 37.66% son fincas subfamiliares con una superficie de 48.75%, un 59.74% son microfincas con 11.25% y un 2.60 % son fincas familiares con 40%.

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 Trabajo

Las actividades agrícolas, sean remuneradas o no, les permite producir bienes para satisfacer las necesidades de cada núcleo familiar. Existe disponibilidad de mano de obra no calificada, utilizada en la agricultura, pues no requiere de estudios o experiencia alguna.

3.1.2.1 Remuneración por trabajo

Según el (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), la retribución que se da en los centros poblados que oscila entre los Q. 30.00 y Q. 40.00 por jornal de trabajo, existe una diferencia del 54% en relación al mínimo vigente en el año de la investigación, 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.

3.1.2.2 Participación laboral por sexo y edad

Los hombres son la principal fuerza laboral con un 80% de participación, por contraparte, la de la mujer alcanza el 20%. En el cuadro de la siguiente página se observa la repartición laboral por sexo y edad.

Cuadro 19
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Participación laboral por sexo y edad
Año: 2017

Sexo y edad	Llano Grande		La Esperanza		Cerro Chato	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Masculino</u>						
13 a 17 años	1	1	6	3	3	3
18 en adelante	113	99	218	97	120	97
Total	114	100	224	100	123	100
<u>Femenino</u>						
13 a 17 años	0	0	1	2	2	6
18 en adelante	35	100	49	98	29	94
Total	35	100	50	100	31	100

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

La participación de la mujer no cobra auge en la inclusión laboral, debido a que es una sociedad conservadora, en aldea Llano Grande labora el 23%, porcentaje similar en las otras aldeas.

De acuerdo con el (Código de Trabajo artículo No. 148 literal e, pág. 112) prohíbe la contratación de menores de 14 años, según datos obtenidos en la investigación de campo los menores de 13 años son incorporados a las actividades productivas con el fin de colaborar en la economía familiar.

3.1.3 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.

3.1.3.2 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.

3.1.3.3 Telecomunicaciones

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

3.1.3.4 Puentes

El único puente transitable y construido de concreto está ubicado en La Esperanza, llamado puente de la quebrada Honda y se encuentra en condiciones aceptables.

3.1.3.5 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 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se incluyen los aspectos siguientes: superficie, volumen y valor de la producción de café, nivel tecnológico, estados financieros, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

3.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se evalúan mediante las unidades económicas, son extensiones de tierra utilizadas en la producción agrícola, el volumen según el tamaño de finca y el valor por los agricultores.

En la siguiente página se detalla el cuadro con la información referente a esta variable.

Cuadro 20
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de café
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Café	16	4.11	Quintal	216	185.00	39,960
Subfamiliares						
Café	20	36.56	Quintal	1,688	185.00	312,280
Familiares						
Café	2	50.84	Quintal	1,700	185.00	314,500
Totales	38	91.51		3,604		666,740

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

La producción agrícola del café tiene representación en extensión de manzanas con un total de 91.51 disponibles para actividades productivas en los centros poblados, la misma, genera un valor anual de producción que asciende a los Q. 666,740.00. Por lo anterior, representa una actividad económica importante para los habitantes de las Aldeas, puesto que utilizan esta como base para su sostenimiento y sobrevivencia.

3.2.2 Nivel tecnológico

Miden el conocimiento y las técnicas que se utilizan en los diferentes estratos de microfincas, fincas sub familiares y fincas familiares. Para realizar la clasificación se consideran los siguientes elementos: suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y asistencia financiera.

Los habitantes de las Aldeas llevan a cabo el proceso productivo del café utilizando herramientas tradicionales y rudimentarias como: machetes, jibo, azadones, piochas, bombas de fumigar tipo mochila, limas, palas y carretas de mano. Las características de los niveles tecnológicos en la producción agrícola del café se detallan en la siguiente página.

Tabla 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de café
Nivel tecnológico
Año: 2017

Estrato	Nivel	Tecnología aplicada
<u>Microfincas y fincas subfamiliares</u>	I tradicional	Suelos poco fértiles, se cultiva por los conocimientos y métodos adquiridos a través de la experiencia, cultivo de época lluviosa, algunos poseen pequeños viveros de almácigos o pilones y la mano de obra es familiar.
<u>Fincas familiares</u>	II intermedio	Se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, se usan agroquímicos en cierta proporción, cultivos de época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos, acceso de asistencia financiera en mínima parte, emplean semilla mejorada, mano de obra familiar y en poca proporción asalariada.

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

El objetivo de analizar los niveles tecnológicos es para destacar la eficiencia y eficacia del manejo de la producción agrícola y los recursos con los que se cuentan para determinar la capacidad de producir una ganancia o un beneficio.

3.2.3 Estados financieros

Está integrado por los tres elementos del costo en un período determinado necesarios para llevar cada proceso productivo, los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables de la producción.

3.2.3.1 Costo directo de producción

Está integrado por los tres elementos del costo en un período determinado necesarios para llevar cada proceso productivo, los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Unificando estos elementos, en la siguiente página se determinan los costos de la producción de café por tamaño de finca.

Cuadro 21
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de café
Costo directo de producción por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Café			
Insumos	19,170	141,360	142,366
<u>Fertilizantes</u>	19,170	119,848	120,700
Urea	9,450	59,080	59,500
20-20	9,720	60,768	61,200
<u>Herbicidas</u>	0	3,038	3,060
Paracuat	0	3,038	3,060
<u>Insecticidas</u>	0	3,376	3,400
Malation	0	3,376	3,400
<u>Fungicidas</u>	0	15,098	15,206
Opus	0	15,098	15,206
Mano de obra	4,734	48,552	58,216
Limpiar	947	13,875	23,290
Fertilizar	1,420	9,250	9,316
Aplicación herbicidas	0	2,309	2,326
Aplicación insecticida	0	2,309	2,326
Fungicida	0	2,309	2,326
Corte	1,420	9,250	9,316
Acarreo	947	9,250	9,316
Costos indirectos variables	432	3,376	3,400
Sacos (costales)	432	3,376	3,400
Total Costo directo de producción	24,336	193,288	203,982
Total producción en quintales	216	1,688	1,700
Costo unitario por quintal café	112.67	114.51	119.99

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

Por el elevado costo unitario del quintal de café, no permite que los productores puedan proporcionar prestaciones laborales. En cuanto a la producción en microfincas y fincas subfamiliares los insumos representan 78 y 73% respectivamente, en las familiares los insumos ascienden al 69% del costo directo.

3.2.3.2 Estado de resultados

Contiene la relación de ingresos, menos costos y gastos en un período de tiempo determinado, realizado por los productores, proporciona un resumen analítico de las ventas lo que permite establecer la utilidad o pérdida obtenida en la producción. A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de este indicador financiero.

Cuadro 22
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de café
Estado de resultados, por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Café			
Ventas	39,960	312,280	314,500
(-) Costo directo de producción	24,336	193,288	203,982
Ganancia / pérdida marginal	15,624	118,992	110,518
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.39	0.38	0.35
Ganancia neta / costos + gastos	0.64	0.61	0.53

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

Se pudo establecer según el cuadro anterior la rentabilidad o pérdida del productor variando el estrato a través de ventas generadas en el período, con base a lo anterior, la producción de café en microfincas presenta un rendimiento de Q. 0.39 por cada quetzal en las mismas y en relación con la rentabilidad en costos y gastos se expresa que se obtiene una ganancia de Q. 0.64.

3.2.4 Rentabilidad

La rentabilidad de la producción de 36.56 manzanas de café en fincas subfamiliares, durante el período, se obtienen Q. 0.38 centavos de ganancia neta por cada quetzal en ventas y en relación a la rentabilidad en costos y gastos se expresa que, por cada quetzal invertido, se obtiene una ganancia de Q. 0.61.

Por último, se estableció la rentabilidad de la producción de 50.84 manzanas de café en fincas familiares durante el periodo, se obtiene Q. 0.35 centavos de ganancia neta por cada

quetzal de venta y en relación a la rentabilidad en costos y gastos se expresa que, por cada quetzal invertido, se obtiene una ganancia de Q. 0.53.

Las prestaciones laborales y cuotas patronales; así como, el impuesto sobre la renta -ISR-, no se pagan en las Aldeas por lo que no fue necesario realizar el cálculo correspondiente.

3.2.5 Financiamiento

Cantidad de dinero o recursos monetarios necesarios para realizar una actividad. Las fuentes de financiamiento son internas (recursos propios) y externas (créditos obtenidos). En el cuadro que se presenta a continuación muestra la información de las fuentes de financiamiento.

Cuadro 23
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Financiamiento de la producción de café
Año: 2017
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Financiamiento total
<u>Microfincas</u>			
Café	24,336	0	24,336
Insumos	19,170	0	19,170
Mano de obra	4,734	0	4,734
Costos indirectos variables	432	0	432
<u>Subfamiliar</u>			
Café	193,288	0	193,288
Insumos	141,360	0	141,360
Mano de obra	48,552	0	48,552
Costos indirectos variables	3,376	0	3,376
<u>Familiar</u>			
Café	0	203,982	203,982
Insumos	0	142,366	142,366
Mano de obra	0	58,216	58,216
Costos indirectos variables	0	3,400	3,400
Totales	217,624	203,982	421,606

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

La producción de café en los estratos microfincas y fincas subfamiliares es costeada por recursos internos, en la familiar son externos. Se encuentran limitados al financiamiento externo los productores de los primeros estratos, debido a que no aplican por los diferentes requisitos que solicita la entidad bancaria y evitan obligaciones que por falta de garantías no puedan cancelar.

3.2.6 Comercialización agrícola

Según (Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios pág. 10) “Es la cadena de actividades de manipulación, transferencia y preparación de productos destinados a la venta; es también un conjunto fundamental que coordina la producción, distribución y el consumo”.

3.2.6.1 Proceso de comercialización

Se constituye en tres etapas fundamentales que son: concentración, equilibrio y dispersión; según el trabajo de campo realizado se identificó que en los centros poblados este proceso no está desarrollado a niveles técnicos y existen algunas actividades que se realizan de manera empírica.

- **Concentración**

La cosecha del café tiene un proceso de corte y después se llevan los bultos a un área donde se reúnen, que regularmente es en la portada de ingreso al terreno, previo al traslado la vivienda del productor, lo anterior se da en el caso que el mismo produzca en terrenos retirados de su hogar como lo es en el caso de los estratos microfincas, este tipo de concentración es usual cuando forman parte de rutas de acopio de los camioneros, que son los que inspeccionan la calidad del grano y llevan al beneficio.

En los estratos de fincas subfamiliares y familiares, después del proceso de corte, los bultos se reúnen un área designada por el encargado de la finca donde los jornaleros cargan en vehículos que llevan a la bodega o casa del productor, ya en este espacio, se embala la producción en lotes homogéneos en presentación de sacos (costales) para el traslado en camiones y pick-ups hacia los beneficios que inspeccionan la calidad del grano.

Al almacenar inmoderado tiempo se corre el riesgo de perder peso en la miel de cereza y de que se arruine por lo delicado del fruto, es por esto, que la concentración en este cultivo es temporal y es una práctica a la que pocos productores recurren.

- Equilibrio

Respecto a la adaptación de la oferta y demanda relacionada al tiempo, es de generalizar que los cultivos de café son de tipo permanente, las cosechas se dan en los últimos meses del año al primero del siguiente, es en esta temporada donde los beneficios buscan comprar y abastecerse para suplir las necesidades de sus mercados finales, por lo tanto, no hay equilibrio con base a que la demanda no es igual durante el resto de meses.

- Dispersión

El traslado de la cosecha de café se realiza en dos vías, la primera el manejo directo entre el productor y el beneficio, en la cual, el traslado corresponde al caficultor; la segunda es de forma indirecta, en donde un acopiador rural llega a la casa o áreas de cultivo y traslada al beneficio.

3.2.6.2 Análisis de comercialización

Según (Gilberto Mendoza en su libro Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios pág. 37) “Comprende al análisis de las variables funcionales e institucionales de la comercialización; en lo que concierne al aspecto conducta, estructura y eficiencia. Es importante para el desarrollo comercial de un centro poblado el contar con los factores que ayudan a trasladar el producto desde el productor hasta el consumidor, la comercialización es el puente que se necesita para este proceso”.

- Análisis institucional

Se representa lo que menciona (Gilberto Mendoza en su libro Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios pág. 39) que son “Son las instituciones o entes que nacen por las relaciones de mercado, empresas públicas y privadas que intervienen en las compras, ventas o regulación del mercadeo”; en los centros poblados respecto a este tema es de

reconocer que no es un listado tan extenso de instituciones que realizan los procesos de intercambio.

- Productor

Desde el momento en que este decide iniciar el proceso de producción agrícola, la comercialización ya cuenta con el eje central del propósito de intercambio; se compone por los productores agrícolas de las Aldeas en los tres estratos, son los dueños o arrendatarios de las unidades económicas que se dedican al cultivo de café en las diferentes variedades como lo son café Bourbón, Catimor y mezclas híbridas y cuyo objetivo es el de generar ingresos y garantizar alimentación para sus hogares.

- Acopiador rural

Representa el enlace entre el productor del estrato microfinca y el consumidor final, su función es la de reunir o acopiar la producción dispersa en los centros poblados y formar lotes homogéneos para el traslado a los beneficios de café. Estos entes de comercio están presentes en los cultivos de café ya que es un producto que a la temporada de la cosecha no pueden almacenar tanto la producción debido a los riesgos que conlleva.

- Consumidor final

Dentro de esta categoría se integran todas aquellas organizaciones que adquieren el producto proveniente de los acopiadores rurales o del productor en los estratos subfamiliares y familiares; los beneficios de café son caracterizados en este apartado, ya que tanto los camioneros y los productores llevan en grandes cantidades las cosechas a estos establecimientos en donde quedan sujetos a las políticas de compra que se ejercen. Esta entidad se encarga de transformar o trasladar lo adquirido a mercados nacionales e internacionales.

- Análisis funcional

Continuando la investigación (Gilberto Mendoza en su libro Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios págs. 38-39) indica que es "la secuencia lógica y coordinada

de acciones para la transferencia de productos...”. Estos se clasifican en: funciones físicas, de intercambio y funciones auxiliares.

- Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia y modificación física del producto, entre lo investigado se puede mencionar.

▪ Acopio

El acopio de la producción de café, se da en los beneficios y con los acopiadores rurales (camioneros), a estas unidades llega la mayoría de la producción local del cultivo, los mismos se consideran como centros primarios y terciarios respectivamente, en los centros poblados no hay centros de acopio de café.

▪ Almacenamiento

Los productores y acopiadores rurales de café no utilizan espacios físicos para esta parte del proceso de comercialización, por los riesgos de pérdida monetaria y del cultivo, por lo tanto, es un almacenamiento de tipo temporal; en el caso de los beneficios, estos designan áreas especiales para conservar el café previo a los procesos a los que será sometido adaptando la acumulación estacionalmente según la demanda.

▪ Embalaje

Puesto que la cosecha del grano aún espera procesos de transformación en los beneficios, la misma no proviene del productor en un empaque formal, en algunos casos la producción llega al consumidor final en forma a granel o en embalaje de sacos de polietileno que facilitan la carga y descarga del mismo, en este punto se resalta que el costo de los costales lo sufragan los acopiadores rurales, puesto que los productores reutilizan los de ellos para evitar gastos en la siguiente temporada.

▪ Transporte

Para los productores más grandes de café, el transporte que se utiliza es el camión de seis a doce toneladas de capacidad para llevar la producción al beneficio, según las

circunstancias también se utilizan camiones de volteo, vehículos pick-ups de doble tracción, en algunos casos los automotores son propiedad del productor y en otros tiene que recurrir al pago del flete para transportar la producción.

- Funciones de intercambio

Es el negocio como tal y la relación del intercambio entre los participantes de la comercialización.

- Métodos de compra-venta

Varían según el producto en intercambio, sin embargo, en las tres estratos la situación es la misma, en la venta del café, queda sujeto a una inspección de la totalidad de la cosecha para efectuar la transacción, los beneficios y los acopiadores rurales no aceptan la cereza de café aun verde, toda la producción tiene que estar en un grado de madurez aceptable, de lo contrario el comprador se reserva el derecho de la adquisición y devuelve al productor parcial o totalmente la producción; por otro lado, si en la inspección del producto se encuentra en un nivel óptimo de maduración la negociación se llevará a cabo sin responsabilidad alguna del productor por reclamos posteriores.

- Sistemas de determinación de precios

En las cosechas de café es la cotización del mercado que determina el precio de comercialización mediante el método de regateo, esto se da en los estratos subfamiliares y familiares, este fenómeno ha sido una premisa importante en el desarrollo del cultivo y la cantidad de productores dedicados a este; en el estrato microfincas, este factor es desfavorable por que se ven en la necesidad del acopiador para la venta lo que provoca pérdidas cuando existen variaciones en el precio del mercado, por lo que afecta la rentabilidad de los caficultores.

- Funciones auxiliares

El objetivo es contribuir a las funciones físicas y de intercambio, se cumplen en todos los niveles de mercadeo; están integradas por las siguientes fases.

- Información de precios de mercado

Estos precios se determinan a través de dos maneras: la primera es informal en virtud que toman de referencia los precios que se cotizan en los mercados de las cabeceras departamentales y la segunda es el beneficio o acopiador rural quienes lo determinan.

- Financiamiento

Para los estratos subfamiliares y familiares, la actividad comercial se logra a través de financiamiento interno y externo, en su mayoría poseen los medios para producir y movilizar las cosechas a los beneficios, por otro lado, los estratos microfinca, sufragán la actividad productiva internamente, y comercialmente formando parte del canal de negocio a través de acopiadores rurales.

- Aceptación de riesgos

Los riesgos que consideran los productores de café en estratos subfamiliares y familiares que realizan el traslado de la cosecha por su cuenta hacia los beneficios están representados por pérdidas en el cultivo por plagas, accidentes de tránsito en sus vehículos, robos, y la caída en los precios del mercado; para el estrato microfinca, además de la pérdida del cultivo, puede ser un desacuerdo que perjudique la relación comercial con el acopiador.

- Análisis estructural

En este análisis se acentúa la participación de productores, intermediarios y consumidores en el mercado, sin tomar en cuenta el espacio físico como condicionante del mismo. Se integra por la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

- Estructura del mercado

Para los estratos microfinca, subfamiliares y familiares, los productores son originarios de los centros poblados y tienen conocimiento en el cultivo de granos por herencia de sus ancestros, la viabilidad de que aparezcan nuevos productores es baja, puesto que las áreas de terreno que aún no son cultivadas no tienen vocación agrícola y los mejores terrenos ya están bajo la explotación de sus dueños.

Los acopiadores rurales constituyen un ente de mercado presente en el estrato microfincas de café, estos se dedican únicamente a la compra del grano en los centros poblados y a la venta del mismo a los beneficios sean estos locales o del área metropolitana, es latente el riesgo de nuevos acopiadores debido a la necesidad de los productores de obtener una mejor ganancia en la venta de la cosecha.

Los beneficios de café están ubicados en distintos puntos del departamento de Santa Rosa y en el departamento de Guatemala, son el consumidor final de los tres estratos de las unidades productivas.

- Conducta de mercado

El establecimiento del precio del café lo determina el beneficio de café, rigiéndose por el comportamiento del mercado, esto ha significado pérdidas económicas a los caficultores cuando las caídas en el precio son abruptas y súbitas. El volumen de producción en el café es de 3,604 quintales anuales en una extensión de 91.51 manzanas. Estas cantidades varían según factores ambientales y plagas, estos afectan la planificación y producción de los productores.

Los métodos utilizados para la adaptación de las políticas de precios son las temporadas de cosecha y el aprovechamiento de los recursos ambientales para el riego de las plantaciones. Los productores no tienen métodos definidos para dificultar la entrada de nuevos oferentes.

- Eficiencia de mercado

La relación entre el tiempo de cosecha y las temporadas de compra del café se dan en el punto de oferta y demanda de temporada, no es la misma todo el año, la comercialización no es equilibrada por consiguiente ineficiente.

La relación entre el costo de insumos y el establecimiento de precio del producto es deficiente, ya que se carece de una estandarización en los mismos, la planificación del productor se realiza de forma empírica y no se lleva un control en los datos históricos de

producción, además de esto, carecen de asistencia técnica y de alternativas de cultivo que optimice la producción, por ejemplo, una nueva especie en la planta de café.

3.2.6.3 Operaciones de comercialización

Son las etapas en los canales de comercialización que se cuantifican a través de los márgenes de los mismos.

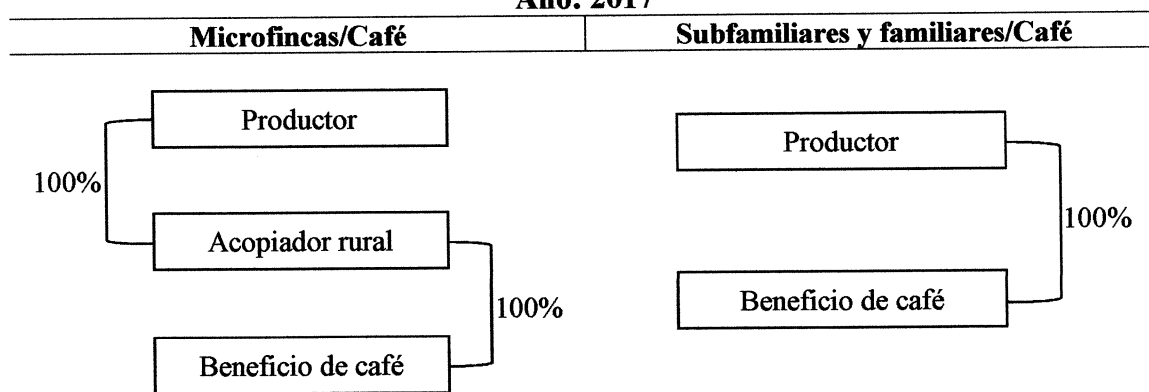
- Canales de comercialización

La producción de café se canaliza en dos escenarios, el primero es común en las fincas subfamiliares y familiares, es una acción directa entre el productor y el beneficio de café, los productores han optado por invertir en transporte propio y costear esta actividad, con esto evitan los intermediarios y disfrutan de la ganancia neta.

El segundo escenario es a través de un acopiador rural, los productores de microfincas carecen de los medios económicos y sobre todo del transporte para esta actividad, por lo que venden sus cosechas a los acopiadores que compran con la condición de no pagarles el precio del mercado por el costo que les representa el llevarlo hasta el beneficio, con esto logran un margen de ganancia sobre el comercio del café. La siguiente gráfica muestra los canales existentes.

Gráfica 3
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Canales de comercialización del café

Año: 2017



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

En la gráfica anterior se puede apreciar los canales de comercialización del café en los centros poblados, puede ser directa entre el caficultor y el beneficio o indirecta que se da en la venta del producto a través del acopiador rural (camionero).

- Márgenes de comercialización

Según (Gilberto Mendoza en su libro Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios pág. 216) se define como “la diferencia del monto que paga el consumidor final comparado con el precio que recibe el productor y que se incrementa en el canal de comercialización”. En el cultivo de café se puede definir un escenario distinto a razón de la relación en el movimiento del producto que se da a través de un acopiador rural.

Cuadro 24
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato,
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Márgenes de comercialización del café
Año: 2017

Canal de comercialización	Precio venta Q.	MBC	Gastos de comercialización	MNC	Rendimiento	
					% sobre la inversión	% participación en el precio
Café						
Productor	150.00					81
Acopiador rural	185.00	35.00	<u>5.00</u>	30.00	20	19
Carga y descarga			1.00			
Combustibles			1.00			
Piloto			1.00			
Viáticos			2.00			
Beneficio/CF						
Total	185.00	35.00		30.00		100

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

En el cuadro anterior se determina que el acopiador rural (intermediario) gasta un total de cinco quetzales por saco en la compraventa del café, por otro lado, gana un total de 20 centavos por cada quetzal invertido, con una participación del 19% en el precio, lo que resulta en un margen neto de Q. 30.00 en la comercialización.

La participación en el precio por parte del productor a pesar de ser 81% lo deja en situación desfavorable a razón de la venta en Q. 150.00, es importante mencionar que el

acopiador rural incurre en costos de para transportar la producción desde los centros poblados hasta el consumidor quien al final del proceso paga Q. 185.00 por quintal.

3.2.7 Organización empresarial agrícola

Se determinó mediante la investigación realizada en las Aldeas que se carece de una estructura de organización definida para el proceso de cultivo agrícola del café; no se encuentran legalmente constituidas como una empresa, por lo que se puede afirmar que son organizaciones de tipo informal.

Sin embargo, en la práctica para la producción del café, se refleja que el jefe de familia es la persona responsable del proceso productivo en los estratos microfincas y subfamiliar, y que posee apoyo por medio de sus hijos. Con relación al estrato familiar en la producción de café, se identificó que hay una persona propietaria de la unidad productiva y que tiene como apoyo un encargado y jornaleros.

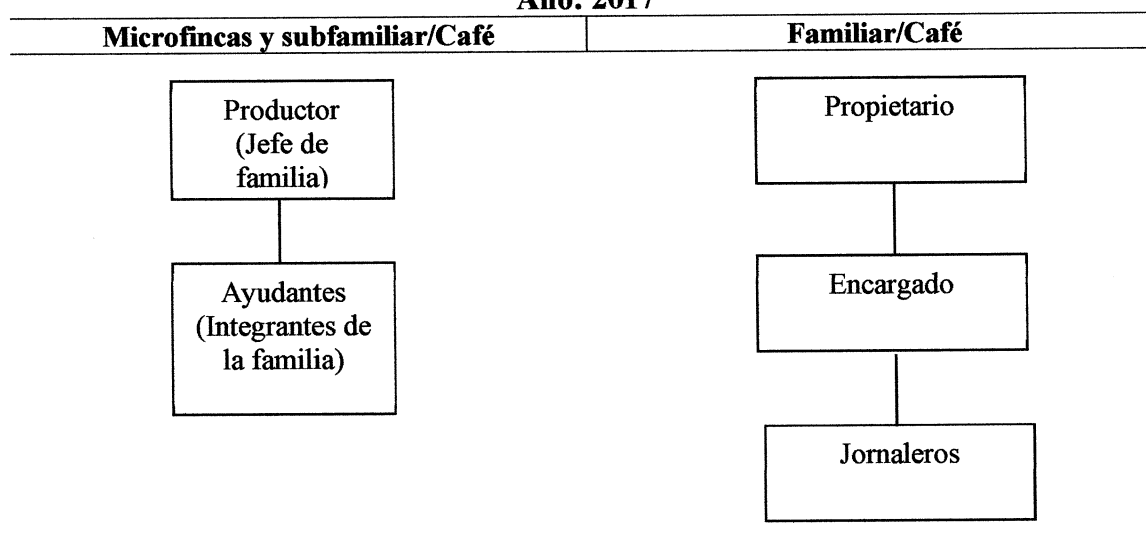
3.2.7.1 Estructura organizacional

Se estableció que la estructura organizacional empresarial agrícola se caracteriza porque la toma de decisiones es centralizada por el padre de familia, los hijos son los subalternos por lo que se considera ser una organizacional de tipo lineal o militar.

Para el estrato de fincas sub familiares y microfincas, se manejan dos niveles que componen la estructura organizacional, derivado a que las extensiones de tierra que se trabaja en cultivo son pequeñas, por lo que el proceso de cultivo es realizado por el padre de familia con el apoyo de los hijos.

Para el estrato finca familiar, se manejan tres niveles que componen la estructura organizacional, en virtud que las extensiones de tierra que se trabaja en dicho cultivo es necesario contratar jornaleros para la eficiencia de la producción, en la siguiente página, se presentan las gráficas que muestra las estructuras organizacionales de la producción de café en los estratos anteriormente mencionados.

Gráfica 4
Aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción agrícola del café
Estructura organizacional
Año: 2017



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

En la gráfica anterior se puede observar la estructura organizacional en la producción del café, según el estrato clasificado en microfincas, subfamiliar es el jefe de familia el que lleva el mando, a diferencia del estrato familiar en el cual es el propietario quien toma las decisiones.

- **Formalización**

Se carece de cumplimiento jurídico y tributario, trámites de registro ante instancias estatales, documentos administrativos tales como manuales que permitan definir la organización dentro de la producción agrícola.

- **Centralización**

En las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato se determinó que la autoridad está centralizada en el jefe de familia o propietario.

- Jerarquía

La línea de autoridad es ejecutada por el jefe de familia o propietario y desciende a través de los integrantes de la familia o encargados, según sea el caso por estrato.

3.2.8 Generación de empleo

Se identificó que en las aldeas Llano Grande, La Esperanza y Cerro Chato existe mano de obra ocupada familiar y asalariada para la actividad agrícola, las unidades productivas en el estrato microfincas son 118, las subfamiliares 48 y las familiares 4, mismas que son las generadoras de oportunidades laborales.

Se establece que la producción de café en genera un total de 260 jornales anuales y el pago de los mismos oscila entre Q. 30.00 y Q. 40.00 diarios durante el año de investigación, son personas económicamente activas y realizan las siguientes actividades: preparación de la tierra, siembra, primera limpia, segunda limpia, y cosecha.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL

“CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA ALDEA LLANO GRANDE”

Se presenta la propuesta de proyecto que tiene como finalidad mejorar el nivel de vida de los habitantes de la aldea Llano Grande, el cual presenta una caracterización básica; así como los estudios de perfil del proyecto, de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental; se describen las fuentes de financiamiento y el impacto social del mismo.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

En el transcurso de la visita de campo en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se observó que en la aldea Llano Grande, se tiene la limitante de no contar con instalaciones para la práctica de diferentes disciplinas deportivas. Existen canchas polideportivas en la aldea La Esperanza y el Casco Urbano Municipal, en consecuencia, se determinó la necesidad de plasmar el presente proyecto para el bienestar social y recreativo de la comunidad.

4.1.1 Caracterización básica

La propuesta pretende la construcción de un recinto que contará con instalaciones deportivas y permitirá realizar variedad de deportes y ejercicios tales como: baloncesto, voleibol, futbol sala y gimnasia, el cual proveerá a la juventud de un área sana y recreativa; cabe mencionar que existe un lugar específico para realizar el proyecto y el área está lista para construir, el complejo estará circulado, tendrá lámparas reflectoras y un área de gradas para que el público tenga mejor visibilidad.

4.1.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El proyecto se ubicará a dos cuadras al norte de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Llano Grande a un costado de la calle principal de dicha aldea, la dirección se presenta de esta manera en virtud que no se cuenta con una nomenclatura domiciliar.

Respecto a las vías de acceso del centro poblado cuenta con dos, la primera es a través de la RN-15 proveniente del municipio de Cuilapa a la altura del kilómetro 79; y la segunda en dirección opuesta por medio de la aldea La Esperanza por la RN-15 hasta llegar al kilómetro 79, esta ruta nacional está asfaltada y atraviesa la comunidad mencionada.

4.1.1.2 Servicios básicos disponibles

Se identifican los servicios básicos disponibles para la realización del proyecto social.

- Agua
- Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público
- Letrinas y otros servicios sanitarios.
- Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

4.1.1.3 Contactos locales

Son los líderes comunitarios que tienen a cargo velar por el bien común de la población, los contactos serán los integrantes del COCODE de la aldea Llano Grande.

4.1.1.4 Población total del territorio

Los beneficiarios directos del proyecto están constituidos por 365 habitantes de la aldea Llano Grande, según datos provenientes del trabajo de campo, se excluyen niños menores de un año y personas mayores a 65 años, según proyección de la demanda potencial.

4.1.1.5 Reconocimiento del problema

La comunidad Llano Grande carece de un recinto que albergue y fomente la práctica de distintas disciplinas deportivas que coadyuven al desarrollo de las potencialidades físicas y técnicas que pueden explotar los habitantes de la comunidad, pero sobre todo dirigido a la juventud del centro poblado.

4.1.1.6 Propósito del proyecto

Es la construcción de un recinto en el cual se practiquen distintas disciplinas deportivas, entre las que se pueden mencionar: fútbol sala, baloncesto, voleibol, tenis, gimnasia, yoga y ejercicios cardiovasculares.

4.1.2 Estudio del perfil del proyecto

El desarrollo de este estudio comprende; la descripción, los antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos.

4.1.2.1 Descripción del proyecto

Se plantea realizar la construcción de una cancha polideportiva, cuyo fin primordial es el de proporcionar un área adecuada para la práctica de diversas disciplinas deportivas de interés común. Se considera que la construcción del recinto se puede realizar con recursos de la Municipalidad.

Las medidas del terreno para la construcción son de 20 metros de ancho, por 30 metros de fondo. La estructura base, está perfilado para que posea un área especial para los espectadores conformada por un graderío, así como un área de uso común para los deportistas. El equipamiento estará bajo responsabilidad del Comité que más adelante se propondrá.

Para realizar este proyecto se tiene contemplado una serie de estudios como: de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, ambiental e impacto social los que reforzarán la viabilidad del mismo.

4.1.2.2 Antecedentes del proyecto

Los habitantes del centro poblado carecen de un lugar en donde realizar actividades deportivas, recreativas y culturales; por lo que tienen que hacer uso de instalaciones similares en otras Aldeas del Municipio.

4.1.2.3 Planteamiento del problema

La falta de instalaciones deportivas en la aldea Llano Grande representa un impedimento para la población que demanda un espacio para recrearse y practicar deportes.

4.1.2.4 Justificación

La construcción de la cancha polideportiva incentivará la actividad física de los pobladores, será un centro de distracción cercano a sus hogares, que fomentará una cultura deportiva y de entretenimiento, con la finalidad de que la juventud no se pierda en vicios, adicciones, integración de pandillas. Por lo que se espera que se logre la inversión en el proyecto en mejora del aprovechamiento de tiempo libre en beneficio del desarrollo social de los habitantes.

4.1.2.5 Objetivos

A continuación, se detallan los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto.

- **Objetivo general**

Proporcionar un espacio que satisfaga la necesidad actual y futura de la práctica deportiva, cultural y social a disposición de la población en aldea Llano Grande, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

- **Objetivos específicos**

- Contar con la infraestructura óptima para la práctica de distintas disciplinas deportivas, actividades culturales y recreativas.
- Prevenir a la juventud de participar en actividades ilícitas por medio de actividades deportivas.
- Promover e incentivar a la población en el uso de las instalaciones, como medio de distracción sana y de entretenimiento familiar.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

El objeto de estudio de mercado para la construcción de la cancha polideportiva, es identificar la participación de la población, debido que, durante la visita de campo, se

observó el carecimiento de un lugar para practicar deportes. La población beneficiada con el proyecto serán 365 habitantes de la aldea Llano Grande, esto se basa en el censo realizado en las aldeas y según las tasas de crecimiento constantes del INE.

4.2.1 Evolución histórica y análisis de la demanda futura

La demanda histórica ha tenido un crecimiento de la población desde el año 2012 al 2016 muestra una tasa en promedio de 3.37% según la tasa del INE, lo que refleja un aumento constante de la demanda potencial para este periodo. La demanda futura marca en promedio un 3.38% según las proyecciones poblacionales del censo generado en el año 2017 por parte del equipo del EPS, dentro del periodo 2017 al 2021 reflejan una demanda de 333 visitas al año, según análisis de la demanda histórica y futura, lo que contempla una cobertura del 80% donde se consideró a personas en edades de 5 a 55 años. A continuación, se detalla el cuadro.

Cuadro 25
Aldea Llano Grande
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Análisis de la demanda histórica y futura
Años: 2012-2021

Años	Población	Población delimitada (80%)	Visitas potenciales
2012	309	247	247
2013	319	255	255
2014	330	264	264
2015	341	273	273
2016	353	282	282
2017	365	292	292
2018	377	302	302
2019	390	312	312
2020	403	322	322
2021	417	333	333

Fuente: elaboración propia con base a estimaciones y proyecciones de población 1950-2050, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017.

Se refleja la necesidad de crear una cancha polideportiva para que la población haga uso de ella. Con base en la proyección se determinó las visitas potenciales de los años 2017 al 2021 y demuestran las posibles asistencias anuales por persona.

4.2.2 Análisis de la oferta histórica y futura

Derivado de la investigación de campo se estableció que los pobladores de la Aldea, acostumbran a ir a otros centros poblados a realizar actividades deportivas, en virtud que el COCODE no ha gestionado ante el Departamento de Planificación Municipal de la Municipalidad de Santa María Ixhuatán la creación de una cancha polideportiva por lo que se propone un proyecto social de este tipo. Al no realizarse se considera que la juventud podría utilizar el tiempo ocioso en actividades no productivas, asimismo, repercutir en la salud integral de las personas.

4.2.3 Análisis del servicio

A través de datos obtenidos de la investigación de campo se hace constar que el 80 % de la población de la Aldea necesita la implementación del proyecto; de acuerdo al déficit en el uso, que es la diferencia de la población demandante menos las visitas a la cancha.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este apartado se expondrán las disposiciones legales y administrativas a las que debe regirse la organización propuesta para el manejo del proyecto a desarrollar, en este caso se toma de base las disposiciones legales y administrativas pertinentes para determinar la estructura organizacional y a su vez los cargos de cada integrante de la organización propuesta, así como también se definirán las normas internas y externas que regirán su funcionamiento.

4.3.1 Propuesta de organización

Debido al tipo de proyecto se presenta como opción la implementación de un Comité. El fin primordial de esta organización será la propuesta y gestionar el proceso de construcción, para lo cual deberá tener un pleno conocimiento del desarrollo y ejecución de las actividades que operan dentro de la cancha polideportiva.

4.3.1.1 Objetivos

En este apartado se mencionan los objetivos que se desean alcanzar con la creación de un Comité, para el eficaz desarrollo de actividades en la construcción de la cancha polideportiva.

- Objetivo general

Realizar las gestiones correspondientes ante la Municipalidad y otras instancias para la construcción de la cancha polideportiva, y los requerimientos necesarios para el funcionamiento pleno y que garantice la recreación de los pobladores.

- Objetivos específicos

- Establecer una estructura organizacional que permita optimizar los recursos físicos, humanos y financieros.
- Definir políticas y establecer responsabilidad para el correcto uso de los insumos en el proceso de ejecución de la obra.
- Realizar una división del trabajo para que cada colaborador tenga una actividad específica y no haya duplicidad de funciones.

4.3.1.2 Tipo y denominación

Se propone sea de tipo formal sin fines de lucro, en este aspecto, la formación de un Comité reúne las premisas anteriores. Se deben especificar las funciones de cada puesto y se contará con una asamblea general y el COCODE de la Aldea para establecerlo, la denominación del mismo será “Comité deportivo Pro-mejoramiento Llano Grande”.

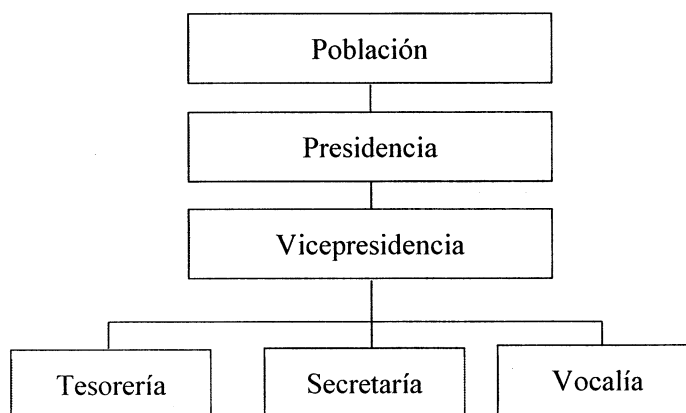
4.3.2 Estructura organizacional

Mediante su establecimiento se podrá administrar adecuadamente la división de trabajo dentro del Comité, las actividades deberán dirigirse, coordinarse y supervisarse por el presidente.

4.3.2.1 Diseño de la organización

El sistema de organización para el Comité, el cual deberá proporcionar instrucciones a todo nivel, establecer las normas adecuadas al trabajo, de tal manera que comprendan los reglamentos y la estructura jerárquica. A continuación, se expone el diseño organizacional para la primera etapa del proyecto que se centra en la construcción del mismo.

Gráfica 5
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Estructura organizacional propuesta “Comité Deportivo Pro-mejoramiento
Llano Grande”
Año: 2017



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

El organigrama anterior es de tipo funcional, muestra cómo estará compuesto el Comité para facilitar sus actividades y objetivos propuestos. Estará integrado por la Asamblea General, Presidencia, Vicepresidencia, Tesorería, Secretaría y Vocalía, quienes en su conjunto gestionarán los requerimientos para la construcción de la cancha polideportiva en representación de la comunidad

4.3.2.2 Sistema de organización

De acuerdo con la estructura establecida para el comité, el sistema que se propone es lineal y se concentra la responsabilidad en el presidente, quien será la persona encargada de delegar funciones y responsabilidades para cada miembro que lo integre.

4.3.2.3 Funciones y atribuciones básicas de las unidades

Las atribuciones y funciones administrativas principales de cada una de las unidades para el mejoramiento de las actividades son las siguientes:

- Asamblea General

Está conformado por las personas que viven en la aldea Llano Grande, quienes será solicitada su presencia cada cierto tiempo, para darles a conocer las gestiones que realiza la Junta Directiva y para toma de decisiones.

- 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.

- Planificar actividades para dar a conocer el proyecto ante la Asamblea General, autoridades municipales u otras organizaciones involucradas.
- Dirigir a los miembros del comité para alcanzar los objetivos.
- Ejecutar y velar el cumplimiento de los acuerdos del comité.
- Coordinar las diversas actividades y trabajos del comité
- Presidir las reuniones para presentar los resultados y avances del proyecto.
- Firmar con tesorero los documentos financieros.
- Facilitar a los miembros los elementos, útiles, herramientas e implementos necesarios para un buen desempeño de sus funciones asignadas.
- Coordinar y desarrollar actividades junto con la comunidad para la sostenibilidad del proyecto posterior a su ejecución.

- Vicepresidente

Será el responsable de controlar las acciones que realizarán el tesorero, secretario y vocales, para el buen funcionamiento de la organización, en la siguiente página, se presentan las atribuciones específicas.

- Auxilia al presidente en las gestiones que le corresponde y responsabilidades.
- Apoya al tesorero para la elaboración del presupuesto respectivo y la forma en que será administrado.

- Secretario

Ejecutar las tareas administrativas que se realizan dentro del comité, llevar un control de las actividades a desarrollar, a continuación, las atribuciones y responsabilidades.

- Convocar 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 presidente y vicepresidente, 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

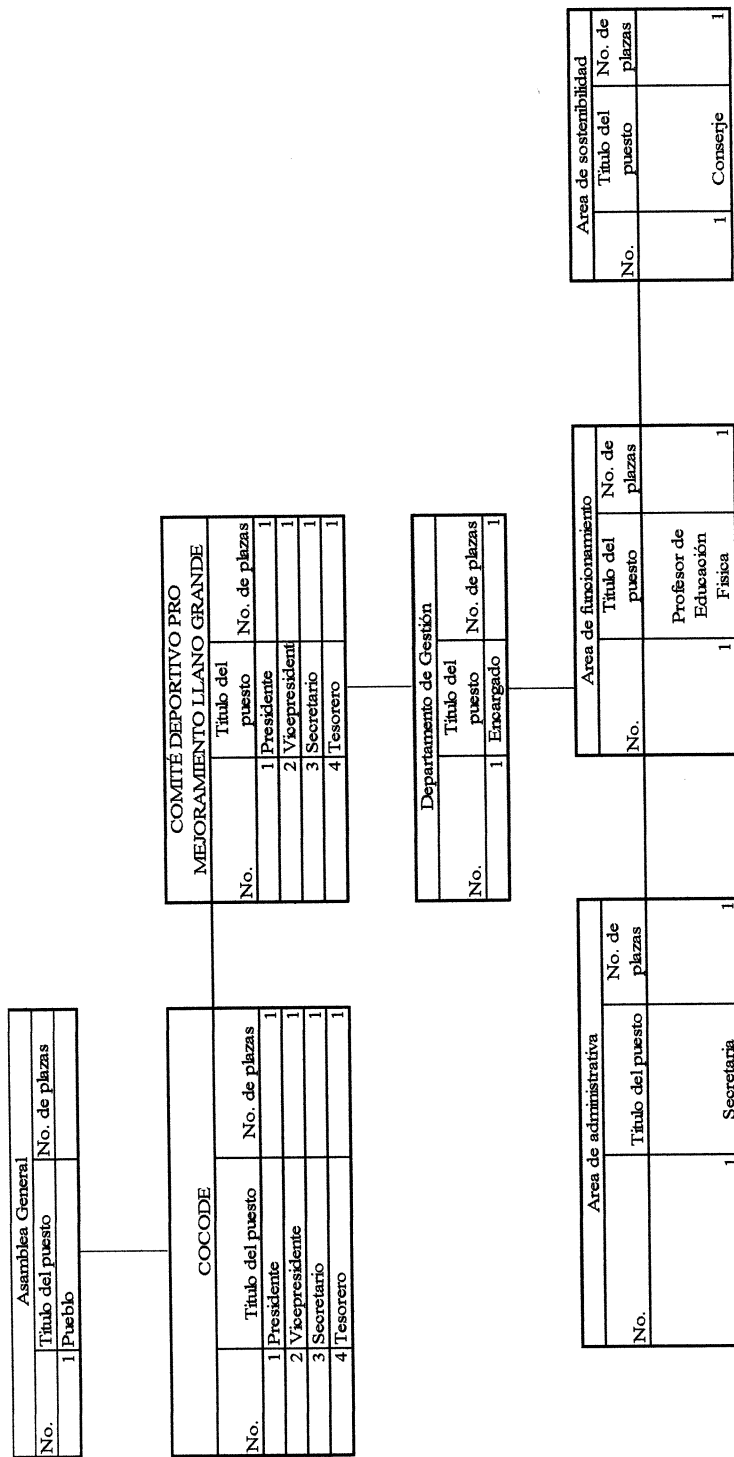
Tendrá la función como miembro del comité, así como las delegaciones o comisiones de trabajo que el presidente encomiende. A continuación, se especifica las principales atribuciones y responsabilidades.

- Realizar todas aquellas atribuciones que les asigne el presidente.

- Asistir a las reuniones del comité.
- Tienen voz y voto en las decisiones que tome el presidente.

Como parte fundamental en el desarrollo del proyecto está la administración, funcionamiento y sostenibilidad adecuado del polideportivo. Para esto el COCODE y el Comité Deportivo Pro mejoramiento deberán trabajar en conjunto. En la página siguiente se presenta la estructura sugerida para evitar que el proyecto se quede solamente como obra gris.

Gráfica 6
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Estructura organizacional propuesta "Comité Deportivo Pro-mejoramiento
Llano Grande"
Año: 2017



Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017

La estructura anterior es de tipo nominal, la cual está diseñada para responder a las necesidades de la fase de preparación, organizativa de funcionamiento y de continuidad del proyecto, muestra cómo estará integrado el Comité para facilitar sus actividades y objetivos, para lo anterior, se tendrán bajo la supervisión tres departamentos los cuales se desglosa a continuación.

- Departamento de gestión

Está integrado por un encargado, quien tendrá la responsabilidad de gestionar ante el comité la continuidad del proyecto, concluida la construcción de la cancha polideportiva, tales como la coordinación de actividades deportivas, artísticas, culturales entre otras.

- Área administrativa

Se compone por una secretaria, quien llevará a cabo el papeleo respectivo, tales como pago de luz, servicio de limpieza, guardia y custodia de implementos deportivos.

- Área de funcionamiento

Esta área la tiene a cargo, un profesor de educación física, ya que se requiere de una persona quien organice campeonatos de los diferentes deportes que se puedan realizar, así mismo de instar a los jóvenes en la escuela del área a participar en las actividades deportivas, culturales que se planea realizar en la cancha polideportiva.

- Área de sostenibilidad

Esta área la tiene a cargo el conserje, ya que se necesita de una persona que realice la limpieza de la cancha y mantenga el área en perfecto estado.

4.3.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento del Comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal en el cual deberá interactuar con el fin de orientar las actividades, se debe administrar por normas internas como externas.

4.3.3.1 Normas internas

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

- Los miembros del Comité deben saber leer y escribir.
- El Comité deberá regirse a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.
- Fortalecimiento del proceso de desconcentración y descentralización de competencias, responsabilidades, recursos y autoridades.

4.3.3.2 Normas externas

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

- Código Municipal, Artículos 18, 19, 36, 37 y 38.
- Ley Nacional para el Desarrollo de la Cultura Física y del Deporte, Artículo 1.
- Consejo Nacional del Deporte, la Educación Física y la Recreación -CONADER-, Artículo 91.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 92.
- Código Civil, Artículo 15 inciso 3.
- Decreto No. 11-2002 Ley de consejos de desarrollo urbano y rural, Art. 12,13 y 14.
- Código notariado, Artículo 29.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Se podrá analizar los requerimientos técnicos necesarios para efectuar un proyecto de intervención deportiva y recreativa, dentro del mismo se evaluará la factibilidad técnica.

Su diseño técnico, definirá la propuesta a desarrollar, se tiene como meta determinar el impacto social que se obtendrá en beneficio de la población, a su vez permitirá designar las instituciones o autoridades que serán responsables de su ejecución y definirá el lugar y el tiempo en el que se realizará el proyecto.

Dentro de la planificación se definirán las etapas y actividades que se deberán realizar y la secuencia de las mismas a través de las técnicas e instrumentos correspondientes. Se determinarán los recursos requeridos, materiales y humanos. Por último, se estructurará el plan de ejecución que permitirá alcanzar los objetivos y metas propuestas.

4.4.1 Diseño técnico y planificación

Se describe cómo será planificado y organizado el proyecto, respecto a su ejecución y tiempos de trabajo.

4.4.1.1 Diseño técnico

Este apartado permite determinar el tipo de proyecto, población que será beneficiada, los responsables, macro y micro localización, la ejecución planificada del mismo y el boceto final de la cancha en los planos elaborados por ingeniero civil, toda la información anterior se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Diseño técnico
Año: 2017

Descripción	
Proyecto	Construcción cancha polideportiva, el proyecto proporcionará un área adecuada para la práctica de diversas disciplinas deportivas.
Beneficiados	De acuerdo a la demanda potencial que existe en la población delimitada, se pretende cubrir 365 habitantes.
Responsables del proyecto	La ejecución de este proyecto se propone este a cargo de la municipalidad de Santa María Ixhuatán y la gestión del mismo estará regulado por el Comité establecido en quienes quedará la responsabilidad de promover y controlar la construcción. Se considera cumplir el proyecto en siete semanas.
Ubicación	El proyecto se ubicará a dos cuerdas de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Llano Grande a un costado de la calle principal de dicha aldea, la dirección se presenta de esta manera en virtud que no se cuenta con nomenclatura domiciliar.

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

La tabla anterior muestra el diseño del proyecto a desarrollar, el cual se propone este a cargo de la municipalidad de Santa María Ixhuatán, administrado por el “Comité deportivo Pro-mejoramiento Llano Grande”.

4.4.1.2 Planificación

Las etapas, actividades y tiempos estimados en los que se llevarán a cabo la construcción del proyecto social, se encuentran detalladas en el plan de ejecución. (Ver gráfica 7).

4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

A continuación, se presenta el desglose de materiales, mano de obra y otros costos que serán útiles para llevar a cabo el proyecto.

Tabla 6
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Requerimientos de materiales, mano de obra y otros costos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Fijo		
Terreno	Unidad	1
Materiales de construcción		
Fundición de zapatas para porterías		
Concreto	Mts ³	1
Hierro no. 4	Varilla	16
Alambre	Libra	4
Formaleta para fundición de pavimento		
Costanera	Unidad	23
Alambre	Libra	33
Fundición de pavimento de cancha		
Concreto	Mts ³	18
Levantado de graderío		
Block clase D	Unidad	63
Pegablock	Bolsa	10
Arena amarilla de relleno	Mts ³	3
Fundición de soleras		
Concreto	Mts ³	3
Varillas de hierro No. 3 G40	Varilla	80
Varillas de hierro No. 2	Varilla	85
Alambre	Libra	10
Levantado de muro perimetral		
Block clase D	Unidad	1000
Pegablock	Bolsa	16
Alisado de graderío		
Arena amarilla	Mts ³	7
Cemento	Saco	26
Instalación de porterías, arco y cesta		
Tubos galvanizados de 4" por 6m	Unidad	3
Tubos galvanizados Tipo mediano de 1/2" por 6m	Unidad	8

Continúa en la siguiente página ...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Lija	Unidad	8
Pintura	Galón	3
Hierro 3/8 para aro	Varilla	1
Instalación de postes perimetrales		
Tubo galvanizado de 3" por 6m	Unidad	30
Concreto para fundición de tubo	Mts ³	1
Instalación de malla perimetral		
Malla	Metro	100
Alambre galvanizado	Libra	25
Tubo galvanizado de 3" por 6m	Unidad	17
Alisado perimetral		
Arena amarilla	Mts ³	3
Cemento	Saco	13
Señalización de la cancha		
Pintura	Galón	7
Instalación de postes reflectores		
Postes de tubo galvanizado	Unidad	4
Instalaciones eléctricas		
Reflectores	Unidad	4
Caja de flipones	Unidad	1
Flipones 50 "A"	Unidad	4
Cable no. 12	Metro	200
Mano de obra		
Albañiles	Obra terminada	5
Maestro de obra	Obra terminada	1
Gastos de organización		
Estudio de requerimientos técnicos	Unidad	1
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1
Otros costos		
Equipo		
Alquiler de pintarrayas	Unidad	1
Alquiler de mezcladora	Unidad	4
Alquiler de compactadora	Unidad	1
Complementos		
Energía eléctrica	Kw	
Agua	Mts ³	
Baño portátil (para albañiles en el proceso de construcción)	Unidad	1
Alquiler de lámina	Unidad	5
Alquiler de madera	Unidad	5
Equipamiento		
Pelotas de baloncesto	Unidad	5
Pelotas de fútbol	Unidad	5
Pelotas de voleibol	Unidad	5
Mallas de voleibol	Unidad	2
Red de portería	Unidad	4
Red de baloncesto	Unidad	4
Red de tenis	Unidad	2

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

Según el ingeniero civil Miguel Martínez en entrevista realizada indicó que los materiales listados en la tabla anterior son los necesarios para iniciar la construcción de la cancha polideportiva.

Se presenta los otros costos que incluyen equipo de construcción para uso en la obra y equipamiento deportivo básico para la puesta en marcha del proyecto, tales como pelotas, mallas y redes deportivas, todo esto para que los usuarios obtengan un beneficio mayor para las diferentes actividades que quieran realizar en la cancha polideportiva.

4.4.3 Plan de ejecución

Se detalla el tamaño y la duración del proyecto, las actividades a seguir constituirán una guía fundamental para el control del tiempo en la construcción de la cancha polideportiva. En la siguiente página en la gráfica siete, se muestra el desglose del plan de ejecución.

Gráfica 7
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Plan de ejecución
Año: 2017

Actividad	Pasos	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 5					Semana 6					Semana 7				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Zapata para portería "Unidad"	1.1 Excavación																																			
	1.2 Armado y fundición																																			
2. Formaleta para fundición de pavimento																																				
3. Fundición de pavimento de cancha																																				
4. Levantado para 2 gradas																																				
5. Solera de amarre																																				
6. Levantado de block perimetral 4 hiladas																																				
7. Repello 3 gradas																																				
8. Portería	8.1 Soldadura																																			
	8.2 Colocación y pintado																																			
9. Postes para malla																																				
10. Malla perimetral																																				
11. Repello levantado perimetral																																				
12. Pintura de señalización																																				

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

El proyecto será evaluado por el Comité establecido y personal de supervisión de la municipalidad de Santa María Ixhuatán. Se estima que las actividades se ejecutarán en un lapso de tiempo de siete semanas.

4.4.4 Requerimientos de funcionamiento

Para efectos del funcionamiento y sostenibilidad del proyecto propuesto, en un plano optimista en el que los esfuerzos del comité en la gestión y la viabilidad de la Municipalidad en la ejecución, y para evitar de que se quede solo en obra gris, es importante plasmar los recursos humanos y físicos necesarios para la continuidad del mismo. Se presenta la siguiente tabla representando estos requerimientos:

Tabla 7
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2017

Recursos humanos	Recursos físicos
Área administrativa: 1 persona	1 Oficina de funcionamiento del polideportivo
Área funcionamiento y sostenibilidad: 2 personas	3 Escritorios y sillas
	Útiles de oficina
	Útiles y enseres de limpieza
	Equipamiento deportivo

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

En la tabla anterior se describen los recursos indispensables para la continuidad y funcionalidad del proyecto, con estos se pretende una adecuada atención a los usuarios y mantenimiento de la cancha polideportiva.

Se presenta en la siguiente página, el salario que devengará cada integrante que se hará cargo de la sostenibilidad del proyecto, no está demás indicar que es superior al salario mínimo establecido para el año en curso incluida bonificación de ley Q250.00. mensuales.

Tabla 8
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Requerimiento de funcionamiento: recursos financieros
Año: 2017

Recurso Humano	Salario
• Secretaria	Q2,995.00
• Profesor de educación física	Q3,000.00
• Conserje	Q2,992.37

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017

En la tabla anterior, se desglosó el monto que recibirá mensualmente los integrantes que se encargarán de la continuidad y sostenibilidad del proyecto, este recurso humano será el responsable del correcto y ordenado funcionamiento de procesos, los mismos, están contemplados para que retribuir mensualmente la labores a desempeñar.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Es el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto de la cancha polideportiva previo a su puesta en marcha, así como la determinación del costo total requerido en su período de operación.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, revisar los antecedentes para determinar su rentabilidad y fuentes de financiamiento.

4.5.1 Integración de costos y gastos

Incluye 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 relacionadas con la ejecución del proyecto.

En la siguiente página se despliega el cuadro de los aportes que integran el presupuesto general.

Cuadro 26
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande)
Presupuesto general
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Ingresos	179,786
Aporte municipal	179,786
Terreno (aporte del COCODE, aldea Llano Grande)	0
Egresos	179,786
Preinversión	21,000
Estudio ambiental	9,000
Requerimientos técnicos	12,000
Costos de construcción	158,786
Materiales	94,949
Mano de obra	45,391
Otros costos	18,447
Saldo final	0

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

En el cuadro anterior se integró el total del presupuesto a ejecutar en la realización de la construcción de la cancha polideportiva, el financiamiento total estará a cargo de la Municipalidad para llevar a cabo este proyecto.

4.5.2 Costos y diseño de planificación

En estos se detallan los costos en que se incurrirán por la construcción de la cancha polideportiva, los cuales son estudio ambiental y costos de requerimientos técnicos.

4.5.2.1 Estudio ambiental

Permite que el proyecto cumpla con las políticas ambientales y la gestión ambiental que se desarrolla en el Municipio y el cual está regulado para las nuevas construcciones y operaciones de la cancha polideportiva. Este estudio determina el impacto ambiental que el proyecto puede tener en la comunidad, en cuanto a los costos se refiere se estima que será de Q. 9,000.00.

4.5.2.2 Costos de requerimientos técnicos

Los requerimientos definen lo que es necesario para la puesta en marcha del proyecto, detallan los costos del estudio técnico de planificación, las especificaciones técnicas, memoria de cálculo, los planos y presupuesto.

Cuadro 27
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	3,000	3,000
Especificaciones técnicas	Unidad	1	2,500	2,500
Memoria de cálculo	Unidad	1	2,500	2,500
Planos	Unidad	1	2,500	2,500
Presupuesto	Unidad	1	1,500	1,500
Total requerimientos técnicos				12,000

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, es la base para validar las necesidades, administrar las expectativas, priorizar y asignar el trabajo, verificar y validar el sistema y administrar el ámbito del proyecto de la construcción de la cancha polideportiva.

4.5.3 Costos de construcción

Se especifican los materiales necesarios para la construcción de la cancha polideportiva, la unidad de medida, la cantidad necesaria y los costos totales por los materiales.

4.5.3.1 Costo de materiales

Detalla los materiales que serán utilizados durante la construcción del proyecto, en la siguiente página se presenta el cuadro del presupuesto de materiales.

Cuadro 28
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Presupuesto de materiales
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materiales de construcción				
Zapatas para portería				1,691
Concreto	Mts ³	1	1,123.50	1,124
Hierro No. 4	Barilla	16	34.50	552
Alambre	Libra	4	3.80	15
Formaleta para fundición de pavimento				1,781
Costanera	Unidad	23	72.00	1,656
Alambre	Libra	33	3.80	125
Pavimento de cancha				20,223
Concreto	Mts ³	18	1,123.50	20,223
Graderío				962
Block clase D	Unidad	63	3.50	221
Pegablock	Bolsa	10	45.00	450
Arena amarilla de relleno	Mts ³	3	97.00	291
Soleras				5,796
Concreto	Mts ³	3	1,123.50	3,371
Barillas de hierro No. 3 G40	Barilla	80	19.75	1,580
Barillas de hierro No. 2	Barilla	85	9.50	808
Alambre	Libra	10	3.80	38
Muro perimetral				4,220
Block clase D	Unidad	1,000	3.50	3,500
Pegablock	Bolsa	16	45.00	720
Repello de graderío				2,655
Arena amarilla	Mts ³	7	97.00	679
Cemento	Saco	26	76.00	1,976
Porterías, arco y cesta				5,016
Tubos galvanizados de 4" por 6m	Unidad	3	786.50	2,360
Tubos galvanizados tipo mediano de 1/2" por 6m	Unidad	8	256.00	2,048
Lija	Unidad	8	8.00	64
Pintura para galvanizado	Galón	3	175.00	525
Hierro 3/8 para aro	Barilla	1	19.75	20
Postes perimetrales				18,374
Tubo galvanizado de 3" por 6m	Unidad	30	575.00	17,250
Concreto para fundición de tubo	Mts ³	1	1,123.50	1,124
Malla perimetral				13,188
Malla	Metro	100	32.00	3,200
Alambre galvanizado	Libra	25	8.50	213
Tubo galvanizado de 3" por 6m	Unidad	17	575.00	9,775

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Repello perimetral				1,279
Arena amarilla	Mts ³	3	97.00	291
Cemento	Saco	13	76.00	988
Señalización de la cancha				1,645
Pintura para tráfico	Galón	7	235.00	1,645
Postes reflectores				3,200
Postes de tubo galvanizado	Unidad	4	800.00	3,200
Instalaciones eléctricas				14,920
Reflectores	Unidad	4	3,000.00	12,000
Caja de flipones	Unidad	1	200.00	200
Flipones 50a	Unidad	4	80.00	320
Cable No. 12	Metro	200	12.00	2,400
Costo total de materiales				94,949

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

En el cuadro anterior se detallaron los materiales necesarios para la construcción de la cancha polideportiva, que indica la cantidad y costo de los mismos, así como el proceso de ejecución.

4.5.3.2 Mano de obra

Se refiere a la utilización necesaria para la realización de trabajo técnico o profesional, el cual será remunerado con base a leyes vigentes. En el siguiente cuadro se integra el monto de la mano de obra que se utilizará en la construcción de la cancha polideportiva.

Cuadro 29
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande)
Presupuesto de mano de obra
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Zapata para portería "Unidad"				
Excavación	M3	1.44	150	216
Armado y fundición	Unidad	8.00	215	1,720
Formaleta para fundición de pavimento	Metro lineal	132.00	5	660
Fundición de pavimento de cancha	M2	364.00	60	21,840

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Levantado para 2 gradas	Obra terminada	19.50	125	2,438
Solera de amarre	Metro lineal	100.00	75	7,500
Levantado de block perimetral 4 hiladas	M2	80.00	35	2,800
Repello 3 gradas	Obra terminada	13.00	125	1,625
Portería				
Soldadura	Obra terminada	2.00	1500	3,000
Colocación y pintado	Obra terminada	2.00	425	850
Postes para malla	Unidad	60.00	10	600
Malla perimetral	M2	200.00	3.5	700
Repello levantado perimetral	M2	26.00	25	650
Pintura de señalización	Metro lineal	264.00	3	792
Costo total de mano de obra				45,391

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

Es de vital importancia la mano de obra para la construcción cancha polideportiva, se tienen planificado concluir el proyecto en un lapso de siete semanas. Para el proyecto será necesaria la mano de obra de cinco albañiles y un ayudante.

Para poner en marcha la construcción del proyecto, se necesita de recurso humano. Según el (Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Artículo 81, pág. 59), es importante hacer mención que las prestaciones laborales aplican ser pagadas a los trabajadores que superen los dos meses de prueba o sesenta días. La mano de obra se paga por obra terminada.

4.5.3.3 Otros costos

En el cuadro de otros costos se tienen diferentes gastos previstos, equipo, complementos, el sueldo del encargado de la obra, equipamiento deportivo, entre otros gastos. En la página siguiente, se presenta el detalle de otros costos.

Cuadro 30
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande)
Presupuesto de otros costos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Equipo				3,350
Alquiler de pintarrayas	Unidad	1	350.00	350
Alquiler de mezcladora	Unidad	4	600.00	2,400
Alquiler de compactadora	Unidad	1	600.00	600
Complementos				2,672
Energía eléctrica	Kw	140	1.85	259
Agua	Mts ³	7	12.50	88
Baño portátil	Unidad	7	100.00	700
Alquiler de lámina	Unidad	5	25.00	125
Alquiler de madera	Unidad	5	300.00	1,500
Mano de obra				8,750
Honorarios maestro de obra	Obra terminada	1	8750.00	8,750
Equipamiento				3,675
Pelotas de baloncesto	Unidad	5	85.00	425
Pelotas de fútbol	Unidad	5	85.00	425
Pelotas de voleibol	Unidad	5	85.00	425
Mallas de voleibol	Unidad	2	400.00	800
Red de portería	Unidad	4	150.00	600
Red de baloncesto	Unidad	4	75.00	300
Red de tenis	Unidad	2	350.00	700
Total otros costos				18,447

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

El cuadro de otros costos contiene el detalle de aquellos que no están incluidos en los cuadros anteriores, por pertenecer a gastos fijos o de especial importancia como los gastos por la contratación de especialistas en diferentes ramos de la construcción como el pago de los honorarios del maestro de obra, así como gastos menores que no fueron tomados en cuenta. Es importante hacer mención que la mano de obra se cancelará de acuerdo a lo acordado con el encargado, que sería por obra terminada.

4.5.3.4 Costos de operación y mantenimiento

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

4.5.3.5 Monto global de la inversión

Es el total de la inversión desde el momento en que inicie el proyecto hasta su finalización.

Cuadro 31
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Monto global de la inversión
Año: 2017

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Preinversión		21,000
Estudio ambiental	9,000	
Requerimientos técnicos	12,000	
Costos de construcción		158,786
Materiales	94,949	
Mano de obra	45,391	
Otros costos	18,447	
Monto global de la inversión		179,786

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

Se cuantifica el total de la inversión y se toma en cuenta los aspectos importantes en la realización del mismo en sus diferentes fases, la preinversión representa un 12% y los costos de construcción un 88% del total del monto global.

4.5.4 Estado de costo de construcción del perfil del proyecto

En un proyecto de construcción, los costos están en relación a los gastos, el estado de costo de construcción contiene el importe que se necesita para la ejecución física del proyecto, tanto de materiales, mano de obra y otros costos para llevar a cabo la cancha polideportiva. El cuadro siguiente muestra cómo está integrado el costo de construcción.

Cuadro 32
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Estado de costo de la construcción
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Materiales	94,949
Mano de obra	45,391
Otros costos	18,447
Total costo de construcción	158,786

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

En el cuadro anterior, se determinó que los materiales representan el 60% del total de costo de construcción, estos absorben la mayor parte del presupuesto, el 28% para mano de obra y el 12% para otros costos.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La inversión de la cancha polideportiva asciende a Q. 179,786.00 y se podría ejecutar con fuentes internas provenientes de la municipalidad de Santa María Ixhuatán. Es importante mencionar que esta fuente de financiamiento únicamente es una sugerencia, si las autoridades logran obtener otras propuestas esto quedara a discreción para que se realice el proyecto.

4.6.1 Unidad ejecutora

Se considera que la unidad encargada de ejecutar el proyecto es la Municipalidad de Santa María Ixhuatán.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Se llevará a cabo con el fin de prevenir e interpretar los impactos ambientales que tendrá el llevar a cabo la ejecución del proyecto.

4.7.1 Política ambiental

Según el artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente indica que “para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puedan 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 Impacto Ambiental -EIA-, realizado por técnicos en la materia y aprobado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-”. Por lo tanto, se debe tener en cuenta el área donde se ubicará el proyecto y el impacto que este tendrá en la comunidad y el medio ambiente.

4.7.2 Gestión ambiental

Según el sitio web Enviromental Modelling and Software donde Pahl Wost indica que “Es el conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental, por lo que es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad, que previene o mitiga los problemas ambientales”

4.7.3 Impacto ambiental

Este proyecto se considera de bajo impacto ambiental, dado que en el área no se talará árboles, debido a que está despejada y lista para construir. Es importante indicar que se incrementará el impacto auditivo y visual por las actividades deportivas que se generarán.

Cabe mencionar que cuando se destruya la plancha de cemento existente dentro del área a construir, todo el ripio será recolectado por el Comité antes mencionado, por lo que se considera que no incurrirá en contaminación.

Como un proyecto adicional, se propone la idea de construir a futuro servicios sanitarios en la cancha polideportiva, debido a que actualmente el suministro de agua es carente, cuando se solucione este problema quedará a discreción del Comité deportivo Pro-mejoramiento Llano Grande si invertirán en los mismos.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Es un proceso de análisis y tratamiento de las consecuencias sociales. En relación a este proyecto se describe la parte positiva y negativa de la construcción de la cancha polideportiva, los cuales están detallados en la tabla iniciando la siguiente página.

Tabla 9
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Impacto social
Año: 2017

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Fomento al deporte.	Las instalaciones quedarán bajo supervisión del COCODE y Comité deportivo Pro-mejoramiento, debido a que se desconoce si se le dará el control necesario respecto al mantenimiento y sostenibilidad del recinto.
Cercanía de los habitantes hacia la cancha polideportiva.	
Mejora de la condición física.	El uso de la cancha se limita a una disciplina deportiva por cierto tiempo, debido que el espacio es reducido, es decir que se practica un deporte por una hora y a la próxima se cambia por otro.
Reducción de violencia y de actos ilícitos.	

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

En la tabla anterior se describen aspectos importantes sobre el impacto social del proyecto, cabe mencionar que los objetivos propuestos del proyecto van enfocados al bienestar común y sobre todo a que haya un espacio para la recreación y entretenimiento de la población.

Como parte de la puesta en marcha, el mantenimiento y sostenimiento, reglamento de usos y políticas, organización de eventos deportivos y otros usos que dispongan, será única y exclusivamente el Comité propuesto el que decidirá y gestionará el funcionamiento del polideportivo.

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones del estudio “Comercialización (Producción de Café) y Proyecto: Construcción Cancha Polideportiva Aldea Llano Grande”.

1. En las actividades agrícolas de producción de café, un 53% se desarrollan procesos de forma empírica, lo cual crea deficiencias en producción, comercialización y financiamiento.
2. La falta de instalaciones apropiadas para practicar deporte, restringe a los pobladores de las aldeas Llano Grande de una cultura deportiva y repercute en los jóvenes a enfocarse en actividades ociosas, asociaciones ilícitas y hechos al margen de la ley.
3. Es consecuente destacar que partiendo del hecho de que el agua es limitada, no pueden desarrollar actividades económicas de transformación del producto líder que es la cosecha de café.
4. Las cosechas de café últimamente se han visto afectadas por las plagas como la roya, que han afectado la producción y acabado con decenas de manzanas de cultivo.
5. Se han desarrollado nuevas tendencias en cuanto a la explotación de los suelos y han sustituido el cultivo del café por el del banano criollo, ya que este último tiene producción acelerada y el costo de su producción es mucho menor.
6. Los procesos de comercialización dadas las condiciones de producción varían entre el tipo de productor, aunque es una operación bastante sencilla y elemental, representa la forma en que los agricultores obtienen los medios económicos para su subsistencia.
7. La falta de atención municipal respecto a la calidad de vida social y deportiva, es un impedimento para el bienestar cultural y recreativo de las familias en los centros poblados, incluso en el área urbana del municipio no se cuenta con la cobertura de estos proyectos, lo que provoca insatisfacción en la salud integral y mental del individuo.

RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones encontradas, se propone considerar las recomendaciones siguientes.

1. Que los productores se organicen en comités, cooperativas o asociaciones para gestionar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, asesoría técnica, capacitaciones y programas de apoyo productivo, en virtud que la tecnificación permita obtener un mejor rendimiento en la producción.
2. Que los miembros del Concejo Municipal de Santa María Ixhuatán, aprueben y provean los recursos necesarios y en coordinación con el COCODE trabajar para la adecuada gestión y funcionamiento de la cancha polideportiva, para que provean a la juventud de la aldea Llano Grande un área donde desarrollar actividades deportivas y sociales.
3. Que los miembros del Concejo Municipal de Santa María Ixhuatán, agilicen los proyectos municipales que permitan a la población gozar de un servicio eficiente del suministro de agua, con esto se lograrían grandes avances sociales y productivos.
4. Que el director de la oficina de formación y capacitación para el desarrollo rural, del MAGA, cree programas de asesoría profesional en técnicas agrícolas que permitan a los caficultores proteger sus cultivos contra plagas y pérdidas en las mismas.
5. Que los caficultores evalúen el rendimiento productivo en el cultivo del banano criollo, la producción del mismo representa un volumen considerable en la región, se considera una opción viable para quien sustituya el café como producto permanente.
6. Que el jefe de la Dirección Municipal de Planificación, gestione los avances en la infraestructura productiva para que los procesos de comercialización mejoren, es importante que se enfoquen en los medios que harían productivas a las Aldeas.
7. Que los miembros del Concejo Municipal promuevan proyectos en consecuencia del bienestar social y deportivo en las Aldeas, coadyuvando al avance cultural de estas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible una oportunidad para América Latina y el Caribe Naciones Unidas CEPAL. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas.
- Alcántara Morataya, A. (Junio de 2017). Salud. (H. Hernández, Entrevistador).
- Alcántara, N. (Junio de 2017). Producción lechera. (H. C. Hernández Raymundo, Entrevistador).
- Asociación Nacional de Café. (Mayo de 2004). 15 de Mayo de 2018, de http://anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_naranja.
- Ayala, F. J., & Olcina, J. (2002). *Riesgos Naturales*. España: Ariel, S.A.
- Banco de Guatemala . (2017). *Guatemala en Cifras*. Guatemala.
- Batres, B. (Junio de 2017). Educación. (H. Hernández, Entrevistador).
- Bedoya, F. G. (2006). *Hábitat transitorio vivienda para emergencias por desastres en Colombia*. Colombia.
- Constitución Política de la República de Guatemala. (31 de Mayo de 1985). Constitución Política de la República de Guatemala. 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.
- De León, H. (Junio de 2017). Educación. (H. Hernández, Entrevistador).
- Díaz, J. (2005). *Gestión de Riesgos en los Gobiernos Locales*. Peru: Forma e Imagen.
- Donis, A. d. (Junio de 2017). Educación. (H. Hernández, Entrevistador).

- Echeverría, R. (22 de Junio de 2017). Riesgos Naturales. (I. Yan, Entrevistador). Ecured. (1 de diciembre de 2016). *Ecured*. Obtenido de Ecured: <https://www.ecured.cu/Fauna>.
- Florián, J. (20 de Junio de 2017). Programas de protección de bosques naturales e incentivos. INAB. (M. Enríquez, Entrevistador).
- García, N. (20 de Junio de 2017). (M. Enríquez, Entrevistador).
- Godínez, V. (15 de junio de 2017). (D. Arrecis, Entrevistador).
- González, E. (23 de Junio de 2017). Información de la Municipalidad de Santa María Ixhuatán. (Y. Miranda, Entrevistador).
- Guatemala, C. d. (1997). *Código de Salud, Decreto No.90-97*. Guatemala.
- Guatemala, Congreso de la República de. (2 de Abril de 2002). Código Municipal, Decreto No. 12-2002. Guatemala, Guatemala.
- Instituto Geográfico Nacional -IGN-. (2017).
- Instituto Nacional de Bosques. (Agosto de 2012). *Guía para el establecimiento, monitoreo y rehabilitación de parcelas permanentes de medición forestal en bosques naturales de coníferas*.
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (Abril de 2015). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014. *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. (Noviembre de 2017). INSIVUMEH. *Clima*. Guatemala, Guatemala.

Jainaga, J. I. (2010). *Seguridad Alimentaria y Desarrollo Sostenible en Zonas Marginales de Guatemala*. Guatemala.

Ortega Lorenzana, A. (15 de Junio de 2017). Información de remesas, créditos y otros. (I. Yan, Entrevistador).

Pahl-Wost, C. (13 de Enero de 2018). *Enviromental Modelling and Software*. Obtenido de www.es.m.wikipedia.org.

Renedo, M. (2012). *La cooperación universitaria al desarrollo: fortalecimiento de un sistema de prevención e intervención psicosocial en desastres en Nicaragua*. Nicaragua: Publicacions de la Universitat Jaume I.

Rodas Monterroso, H. M. (Junio de 2017). Alfabetismo y Analfabetismo. (H. Hernández, Entrevistador).

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). *Plan de Desarrollo Municipal de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa*. Guatemala.

Soto, R. (12 de Marzo de 2009). *Riesgos Naturales y su clasificación*. Obtenido de Ucha, F. (02 de 01 de 2014). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/gestion-ambiental.php>.

BIBLIOGRAFÍA

ABC, Definición. (15 de Mayo de 2018). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/farmacia.php>.

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

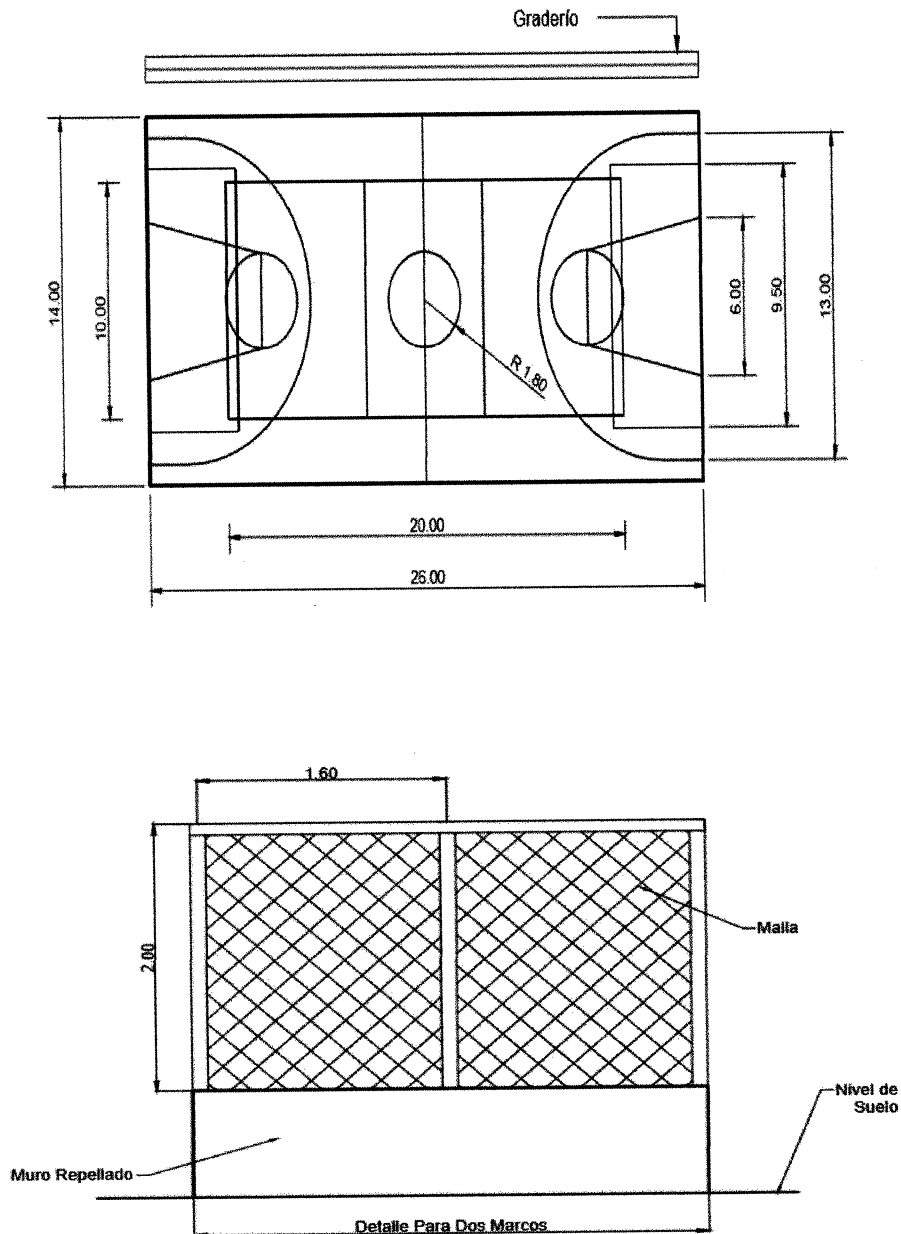
Biblioteca Agrícola Nacional USA. (2013). *boletinagrario.com*. Recuperado el 20 de Junio de 2017, de boletinagrario.com: <https://boletinagrario.com/ap-6,riesgos+ambientales,4022.html>.

Mendoza, Gilberto (1991). *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. (2da. Edición), San José, Costa Rica, Editorial IICA.

ANEXOS

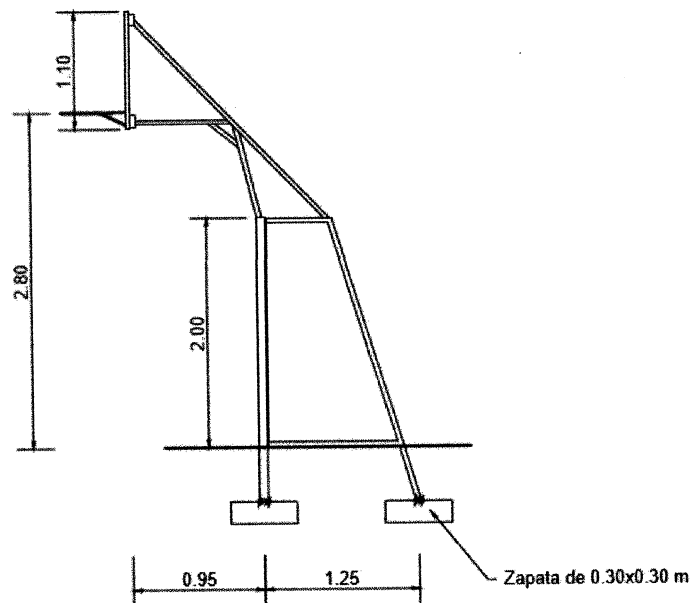
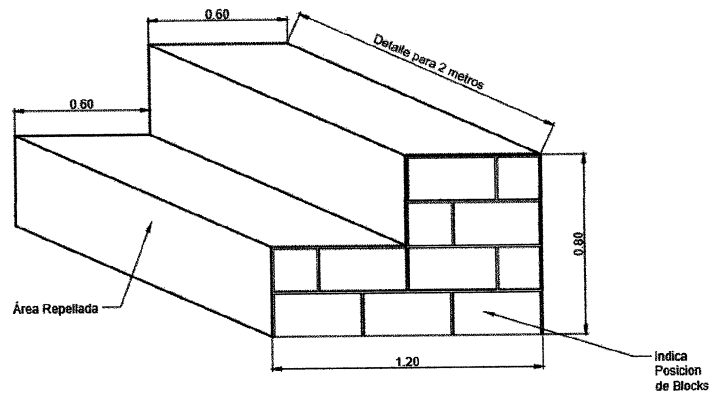
Anexo 1

Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Plano de barda perimetral
Año: 2017



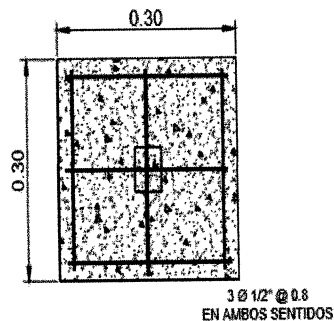
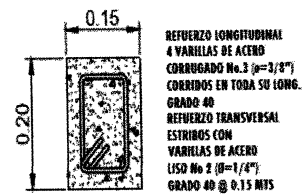
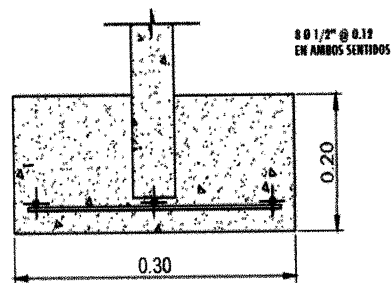
Fuente: elaboración por parte del Ing. Civil Miguel Martínez con base a las dimensiones del terreno y requerimientos de inversión.

Anexo 2
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Planos de graderío y portería
Año: 2017



Fuente: elaboración por parte del Ing. Civil Miguel Martínez con base a las dimensiones del terreno y requerimientos de inversión.

Anexo 3
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: construcción cancha polideportiva aldea Llano Grande
Plano de cimientos, zapatas y solera de humedad
Año: 2017



Fuente: elaboración por parte del Ing. Civil Miguel Martínez con base a las dimensiones del terreno y requerimientos de inversión.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

PROYECTO:

“CANCHA POLIDEPORTIVA EN ALDEA LLANO GRANDE”

ÍNDICE GENERAL

Descripción		Pág.
PRESENTACIÓN		
1. OBJETIVO DEL MANUAL		1
1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS		1
2. IMPORTANCIA		1
3. ALCANCE		2
4. SIMBOLOGÍA		2
5. PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE EQUIPOS		4
6. PROCEDIMIENTO ORGANIZACIÓN DE TORNEOS		7
7. PROCEDIMIENTO PAGO DE SERVICIOS		10

PRESENTACIÓN

El presente manual se considera una herramienta de trabajo indispensable para que los miembros del "Comité Deportivo Pro-Mejoramiento" o entidad administrativa del Polideportivo Aldea Llano Grande puedan desarrollar las actividades que a su responsabilidad refieran.

La finalidad del mismo sugiere que los procesos sean sencillos y comprensibles, así mismo, que se cuente con un instrumento administrativo que coadyuve a la consecución de los objetivos y misión de la organización.

Se contemplan tres procedimientos que se consideran de suma importancia en la razón de ser y funcionamiento del polideportivo, como se tiene previsto la responsabilidad de la entidad será con sus beneficiarios y proveedores, sobre esta línea se hace necesario que haya normas y regulaciones específicas en cuanto al accionar de los responsables del proceso.

Con este documento se espera que se puedan incorporar nuevos procedimientos con los cuales la organización sea prevista de más herramientas con las que puedan desarrollar las actividades de forma clara y sencilla, logrando dar un mejor servicio al usuario.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

“CANCHA POLIDEPORTIVA EN ALDEA LLANO GRANDE”

Propiciando que el presente documento sea objeto de ejecutar correctamente algunas tareas que tengan relación con el desarrollo de acciones del uso e integración de las personas a las instalaciones deportivas, de la misma forma, como las personas se puedan beneficiar de las instalaciones para los usos que correspondan necesarios.

1. OBJETIVO DEL MANUAL

Apoyar al órgano representante del proyecto, en este caso en particular al comité propuesto, a que conozca algunas normas y procedimientos para que guiándose de pasos lógicos y comprensibles logre desarrollar las gestiones que conciernen al uso, sostenimiento y administración de las instalaciones físicas del polideportivo.

1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar una visión de la forma de organización de los asuntos referentes a las instalaciones del polideportivo.
- Establecer el orden preciso de la forma en que deben resolverse los aspectos administrativos hacia los integrantes del comité.
- Ser medio de instrucción y guía para los integrantes del comité.
- Evitar duplicidad de acciones y reducir errores en el control y gestión del recinto deportivo.

2. IMPORTANCIA

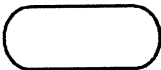
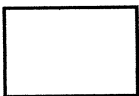
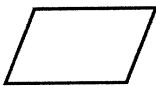
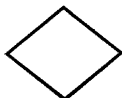
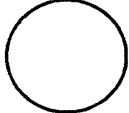
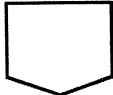
Facilitar el fomento y uso de las instalaciones deportivas, así como de ofrecer procesos ágiles y sencillos para no confundir o crear vicios en los procesos que desarrolle el comité. La importancia del manual de normas y procedimientos radica en tener al día una serie de documentos que enmarcan las actividades diarias, representa un recurso técnico para ayudar a la orientación del personal del comité y generan seguridad de comunicación interna en todos los niveles.

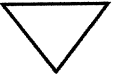
3. ALCANCE

El presente manual es aplicable a todos los miembros del comité y usuarios de la cancha polideportiva de aldea Llano grande, este documento es elaborado para indicar la manera en que las actividades deben ser cumplidas por la población asistente al recinto deportivo y como deben gestionar ciertas tareas los miembros del comité.

4. SIMBOLOGÍA

Los símbolos son el lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas, conceptos, acciones, entre otros que se utilizan para representar un flujograma del proceso, de allí el hecho de que exista diversidad de simbologías. Se utiliza la simbología convencional y fue tomada de la Norma ANSI para elaborar Diagramas de Flujo Administrativo, estos se representan con los siguientes símbolos:

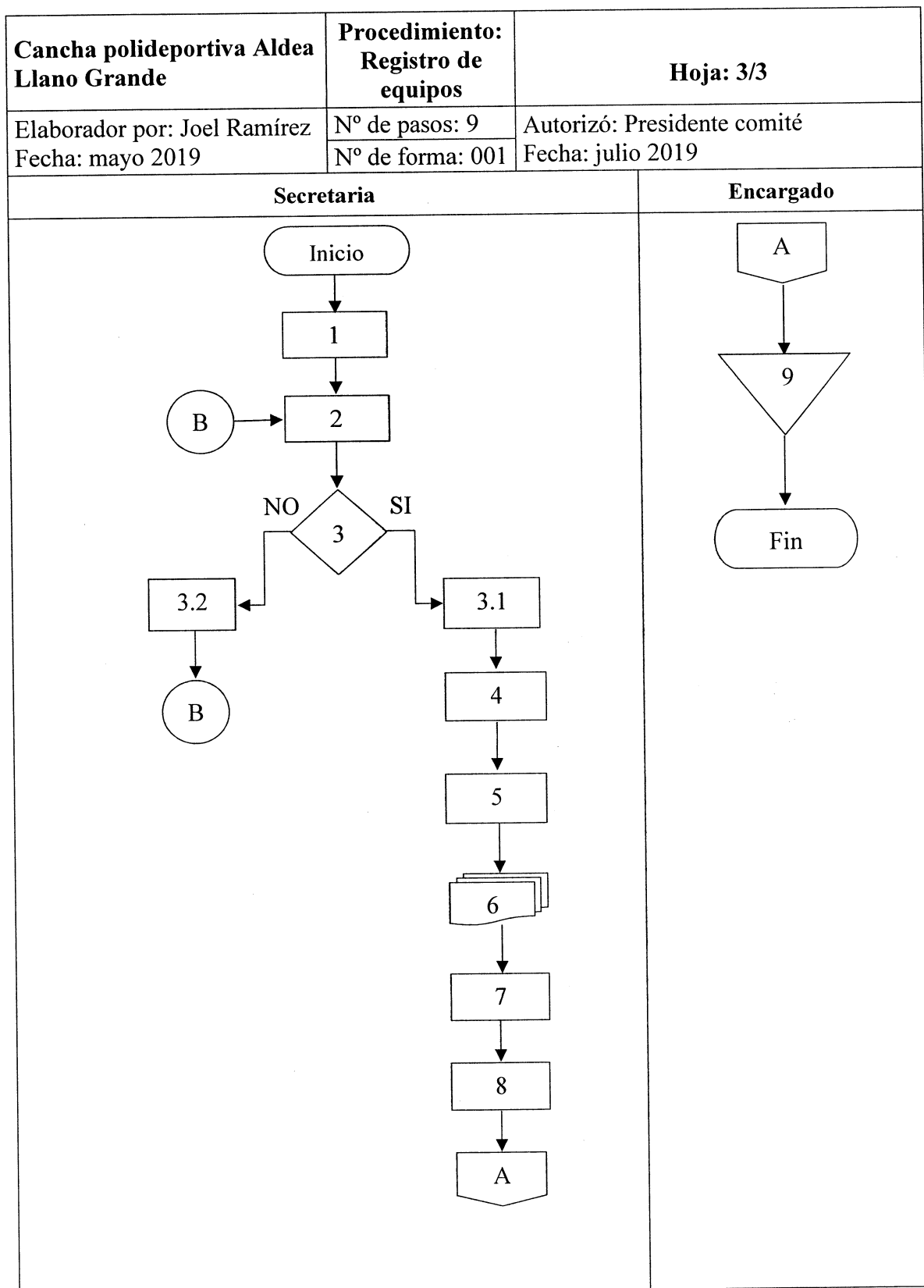
	Inicio: Indica el principio o fin de flujo.
	Operación: describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Inspección: verificar si cumple con lo requerido de acuerdo a las normas establecidas.
	Decisión: indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	Documento: representa cualquier documento que se genere o salga del procedimiento.
	Multidocumento: refiere un conjunto de documentos que se pueden agrupar en un expediente.
	Conector dentro de la página: representa una conexión o enlace de una parte del diagrama con otra parte dentro de la misma página.
	Conector fuera de la página: enlaza dos pasos del procedimiento cuando uno de ellos se encuentra en otra página.

	Archivo temporal: cuando una fase del procedimiento se utilizará en otra acción.
	Archivo definitivo: se guarda o detiene totalmente.
	Transporte: indica el movimiento de material, personas o equipo.

Fuente: elaborado por ANSI (Sistema Internacional Americano de Normas), mayo 2019.

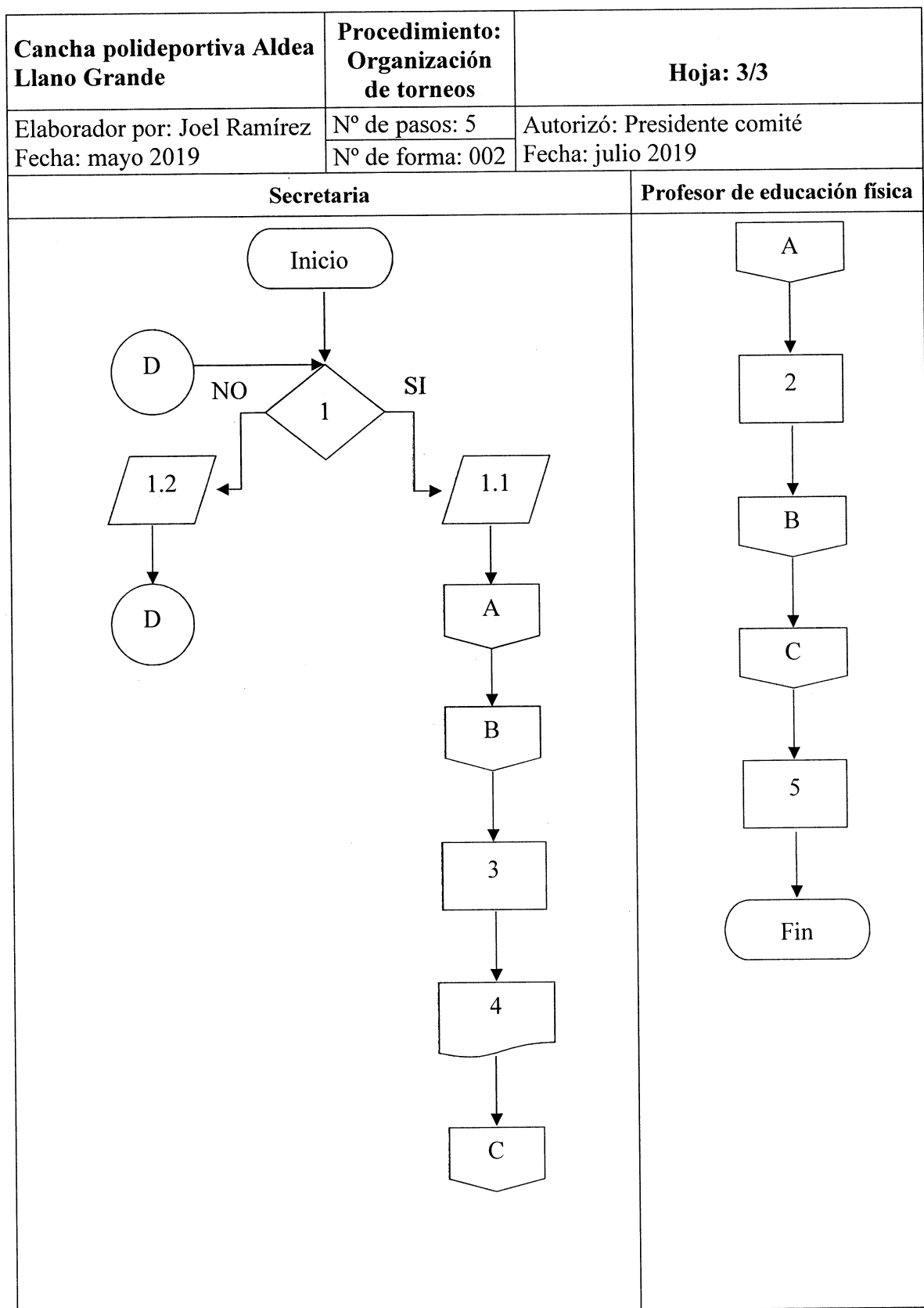
Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Registro de equipos	Hoja: 1/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	Nº de pasos: 9 Nº de forma: 001	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE EQUIPOS Este procedimiento lleva a cabo el proceso de inscripción de equipos de distintas disciplinas de una manera adecuada, ordenada y fácil, a continuación se dan a conocer los objetivos, normas, procesos y flujograma de proceso del procedimiento. DEFINICIÓN El registro de equipos es el término utilizado para nombrar a la anotación de un grupo de personas con características y metas comunes para practicar o desempeñar una disciplina deportiva. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - Brindar atención de calidad a los usuarios al momento de realizar la inscripción de sus equipos deportivos. - Obtener la información necesaria de cada equipo y su respectiva documentación. - Ofrecer el servicio de forma efectiva y eficaz al momento de llevar a cabo el proceso de registro. NORMAS ESPECÍFICAS - Todo equipo deportivo que se desee inscribir al polideportivo, deberá de presentar la papelería requerida por la organización deportiva o comité. - Debe haber un representante por equipo el cual debe hacerse responsable del mismo ante el comité y documentarse debidamente con lo que le sea requerido. - El equipo deportivo debe aceptar las normas internas de comportamiento establecidas por el reglamento de uso de instalaciones. - El representante o patrocinador debe comportarse y regirse a las normas establecidas. - El personal del comité no permitirá que algún equipo lleve a cabo el proceso de registro sin presentar la papelería necesaria.		

Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Registro de equipos	Hoja: 2/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	N° de pasos: 9 N° de forma: 001	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
Puesto	Paso	Actividad
Secretaria	1	Publicar las fechas de registro con base a la información proporcionada por la reunión de comité.
	2	Preparar hojas de registro, asignar horarios de atención.
	3	Registrar a los equipos en la disciplina que practican y verificar que hayan proporcionado la papelería completa.
	3.1	Si se recibe papelería completa continuar con el proceso.
	3.2	Si no esta la papelería completa se regresa al paso 2.
	4	Asignar a los equipos los horarios y días donde tendrán participación en alguna competencia local.
	5	Asignar horarios disponibles para entrenamientos u otros usos que sean necesarios para los equipos.
	6	Una vez finalizado el proceso, entregar constancia de registro al representante del equipo.
	7	Finalizando jornada, ordenar la papelería y clasificarla
	8	Entregar papelería en orden al encargado.
Encargado	9	Recibe papelería y archiva. Fin del proceso.



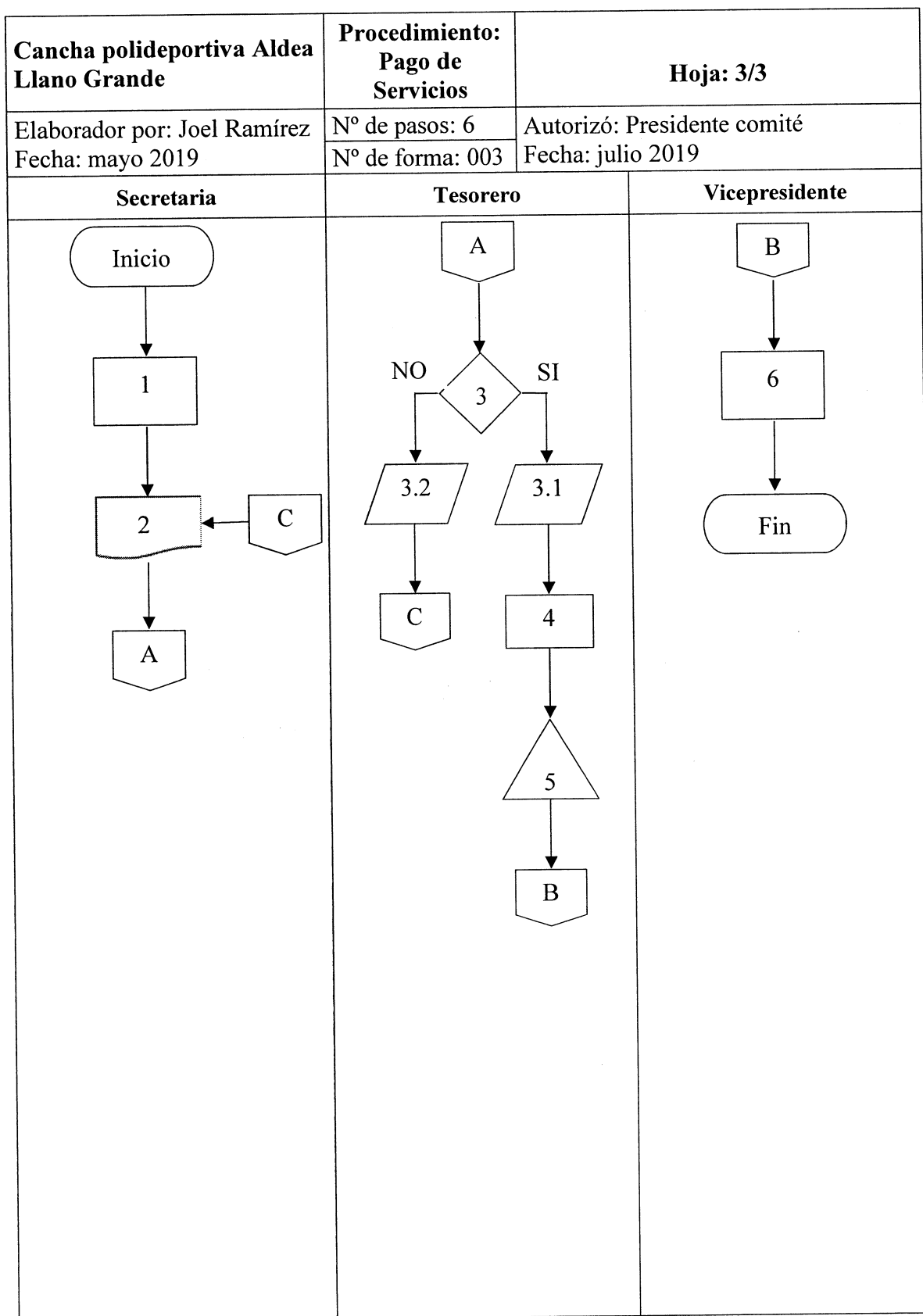
Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Organización de torneos	Hoja: 1/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	Nº de pasos: 5 Nº de forma: 002	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
PROCEDIMIENTO DE ORGANIZACIÓN DE TORNEOS Con varios equipos deportivos inscritos y dispuestos de participar, se pueden organizar competencias en torneos de temporadas largas o torneos rápidos, los cuales, pueden poner a prueba la determinación y aprendizaje de la disciplina deportiva que se practique. DEFINICIÓN Se entiende por torneo a aquel evento que implica una competencia entre diferentes equipos. En un torneo, los participantes compiten por el reconocimiento a la dedicación puesta en el desarrollo de una disciplina deportiva. Por lo general, los torneos se desarrollan en diferentes etapas y supone avanzar a través de ellas eliminando competidores y acumulando puntaje en cada encuentro. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - Brindar un espacio para poner a prueba la destreza técnica del equipo. - Ubicar a los equipos de manera aleatoria. - Crear opciones de competencia sana y de distracción familiar. - Reconocer el trabajo desempeñado por cada equipo deportivo. NORMAS ESPECÍFICAS - Convocar al sorteo de las llaves de competencia en presencia de todos los equipos. - Una vez sorteada la llave, no se podrá cambiar. - El comité brindará información referente a la competencia, así como de las reglas y otras normas necesarias para el desarrollo de las actividades. - El comité deberá organizar el sorteo y verificar la constancia del equipo en el polideportivo. - El equipo deportivo deberá respetar las normas y cuidar de las instalaciones del polideportivo, así como ayudar con la labor de limpieza después del juego.		

Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Organización de torneos	Hoja: 2/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	Nº de pasos: 5 Nº de forma: 002	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
Puesto	Paso	Actividad
Secretaria	1	Verificar las fichas de los equipos comprobando su constancia en el polideportivo.
	1.1	Si han sido constantes, se continua con el procedimiento.
	1.2	Si no han sido constantes, se regresa al paso 1.
Profesor de educación física	2	Realizar el sorteo de las llaves de competencia en presencia de los equipos deportivos o en su defecto del representante o patrocinador.
Secretaria	3	Realizar la asignación de los encuentros, dando fecha y hora de competencia.
	4	Publicar la calendarización en el polideportivo y en las agendas de trabajo.
Profesor de educación física	5	Asistir en la información, distribución y reglamentos vigentes para el correcto desarrollo de la actividad. Fin del proceso.



Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Pago de Servicios	Hoja: 1/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	Nº de pasos: 6 Nº de forma: 003	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
PROCEDIMIENTO PAGO DE SERVICIOS Todos los servicios públicos a los que el polideportivo tenga acceso deben ser cancelados en las fechas establecidas por el proveedor del servicio, es decir, agua, luz, recolección de basura. DEFINICIÓN Los servicios públicos son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social. Al igual que otros otorgantes de crédito, las compañías de servicios públicos les piden datos para poder revisar el historial de crédito, con un buen historial, es más fácil obtener estos servicios. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - Garantizar la continuidad del servicio durante las jornadas de uso del polideportivo. - Evitar pagos por mora y cortes del servicio. - Otorgar a los usuarios un ambiente ideal y con los servicios que sean necesarios para desarrollar las actividades deportivas. NORMAS ESPECÍFICAS - Es responsabilidad exclusiva del tesorero el garantizar el pago de los suministros de servicios públicos. - El presidente del comité debe velar por el historial de pago de los servicios y corroborar que se administren los mismo de la mejor manera. - Los usuarios del polideportivo deberán tomar conciencia sobre el uso y consumo de los servicios que presta el recinto deportivo.		

Cancha polideportiva Aldea Llano Grande	Procedimiento: Pago de Servicios	Hoja: 2/3
Elaborador por: Joel Ramírez Fecha: mayo 2019	N° de pasos: 6 N° de forma: 003	Autorizó: Presidente comité Fecha: julio 2019
Puesto	Paso	Actividad
Secretaria	1	Recibe la factura de cobro por el proveedor del servicio para efectuar el pago.
	2	Traslada la factura o cobro al tesorero para que realice el pago en el tiempo estipulado para evitar cargos por mora o interés.
Tesorero	3	Recibe la factura de cobro y verifica la disponibilidad financiera para sufragar el gasto.
	3.1	Si hay disponibilidad de pago, se continua el procedimiento.
	3.2	Si no hay disponibilidad, el cobro queda en un archivo pendiente hasta que haya disponibilidad en el pago, y se regresa al paso 2.
	4	Realiza el pago en la entidad financiera que el proveedor del servicio destine para tal efecto.
	5	Con el recibo de pago efectuado procede a archivar para el posterior control del historial por parte del vicepresidente.
Vicepresidente	6	Revisar el historial de pagos y el consumo del servicio. Fin del proceso.



CAMPAÑA PUBLICITARIA
“CANCHA POLIDEPORTIVA EN ALDEA LLANO GRANDE”

ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Pág.
1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
2	GRUPO OBJETIVO	2
3	TAMAÑO DEL MERCADO	2
4	CONDICIONAMIENTO DE MEDIOS	2
5	ESTRATEGIA PUBLICITARIA	2
5.1	OBJETIVOS DE MERCADEO	2
5.2	OBJETIVOS PUBLICITARIOS	3
5.3	METAS DE LA PUBLICIDAD	3
5.3.1	Construir una imagen	3
5.3.2	Proporcionar información	3
5.4	TÉCNICA DE MEDIOS	3
6	CONCEPTO PUBLICITARIO	3
7	NIVELES DE APROBACIÓN	4
8	PLAN DE MEDIOS	5
8.1	OBJETIVOS DE MEDIOS	6
8.2	ALCANCE Y FRECUENCIA	6
8.3	RAZONAMIENTO DE MEDIOS	6
8.3.1	Exteriores	6
8.4	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	7
8.5	PRESUPUESTO	7
8.6	CALENDARIO	7
9	EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RESULTADOS	8
9.1	PENETRACIÓN ALCANZADA POR EL MENSAJE PUBLICITARIO	8
9.2	NIVEL DE RECONOCIMIENTO	9

CAMPAÑA PUBLICITARIA
“CONSTRUCCIÓN CANCHA POLIDEPORTIVA EN ALDEA LLANO
GRANDE”

Para dar a conocer el proyecto “Construcción Cancha Polideportiva en Aldea Llano Grande”, se pretende llevar a cabo la siguiente campaña publicitaria.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como propósito la construcción de un recinto en el cual se practiquen distintas disciplinas deportivas de las que se pueden mencionar el fútbol cinco, baloncesto, vóleybol, tenis, gimnasia, yoga, ejercicios cardiovasculares. Todo esto, en ayuda al mejoramiento y la exploración de las condiciones físicas y habilidades de los que a bien deseen destinar sus tiempos libres a la práctica de cualquiera de las diferentes especialidades deportivas que puedan desarrollarse.

No se cuenta con ningún tipo de instalaciones físicas que fomenten y alojen este tipo de actividades en virtud de la salud física y mental tanto del que practica el deporte como del que lo observa; con la puesta en marcha de este se espera que pueda ser de beneficio para la población.

2. GRUPO OBJETIVO

Los beneficiarios directos del proyecto son 365 habitantes de la aldea Llano Grande, según datos provenientes del trabajo de campo, se excluyen niños menores de un año y personas mayores a 65 años, según proyección de la demanda potencial.

3. TAMAÑO DEL MERCADO

A través de datos obtenidos de la investigación de campo se hace constar que el 80 % de la población de la aldea Llano Grande necesita la implementación del proyecto; de acuerdo con el déficit en el uso, que es la diferencia de la población demandante menos las visitas a la cancha.

4. CONDICIONAMIENTO DE MEDIOS

Para alcanzar al mercado meta se hará uso de una planificación de medios, el presupuesto destinado al mismo se basará en el método orientado a objetivos, en este método se establecen metas y estrategias de publicidad para alcanzar el mercado meta. Dentro de lo que se necesita adquirir en esta campaña son tres mantas vinílicas y una valla publicitaria, las mismas distribuidas estratégicamente en la comunidad para que impacten al grupo objetivo, es importante mencionar que este presupuesto es bastante modesto respecto al costo, ya que no se tiene contemplada una campaña tan costosa tomando en cuenta la finalidad del proyecto que es del tipo social.

5. ESTRATEGIA PUBLICITARIA

La estrategia para llevar a cabo con éxito las diferentes actividades planteadas en la campaña publicitaria se regirán con los siguientes objetivos.

5.1 OBJETIVOS DEL MERCADEO

- Fomentar la participación de la población en actividades deportivas.
- Centrar la atención pública en el recinto deportivo.
- Motivar a los padres de familia sobre la importancia de las actividades deportivas.
- Atraer fuentes de patrocinio para los deportistas y su soporte en la práctica de las distintas disciplinas deportivas.

5.2 OBJETIVOS PUBLICITARIOS

- Reconocer la necesidad social de la implementación de este proyecto, así como de su sostenimiento a largo plazo.
- Dar a conocer los servicios que serán prestados, así mismo, para quién serán estos servicios y el impacto social que se espera en pro del desarrollo común.

5.3 METAS DE LA PUBLICIDAD

Al desarrollar la campaña publicitaria se espera concretizar ciertas metas, las cuales se describen en los siguientes párrafos.

5.3.1 Construir la imagen

Se darán a conocer las características y beneficios para los cuales con estas instalaciones se propicie la divulgación, promoción y desarrollo del deporte local a la comunidad como una opción de distracción y entretenimiento.

5.3.2 Proporcionar información

Durante las reuniones comunitarias se dará a conocer los atributos el proyecto y que planes desarrollarán en la comunidad con el fin de generar interés, apoyo e inclusión en los padres de familia y niños, para los cuales van dirigidas las instalaciones deportivas.

5.4 TÉCNICA DE MEDIOS

Se utilizará la técnica enfocada al servicio (producto), de una manera descriptiva exaltando los beneficios y oportunidades que brindarán las instalaciones deportivas. El COCODE deberá impulsar y apoyar este proyecto dado el carácter de promotor y gestor de desarrollo social en el cual se cimienta.

6. CONCEPTO PUBLICITARIO

El comité comunitario de desarrollo con apoyo de la entidad municipal comunicará la implementación del proyecto y garantizarán calidad de la construcción del mismo. El

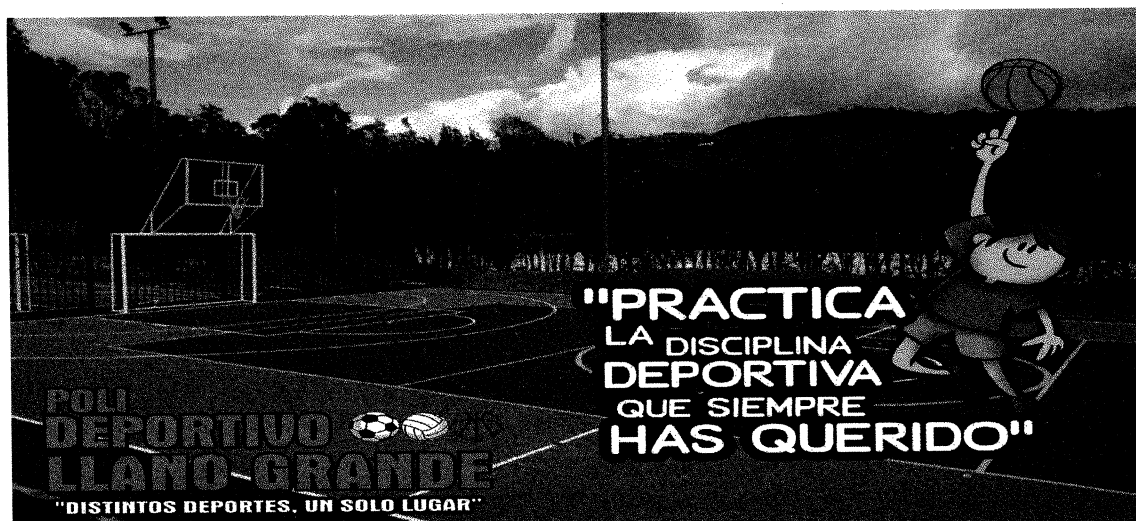
eslogan propuesto será “Polideportivo Llano Grande, distintos deportes, un solo lugar” de manera descriptiva y racional, atrayendo y estimulando a la participación del usuario.

7. NIVELES DE APROBACIÓN (piezas creativas)

A continuación se presentan las piezas creativas que irán en los medios expuestos al público objetivo, los niveles de aprobación son los diseños que serán utilizados durante los tres meses que durará la campaña publicitaria

Imagen 1
Aldea Llano Grande, municipio de Santa María Ixhuatán
Departamento de Santa Rosa
Manta vinílica para exteriores
Año: 2017

CLIENTE: Aldea Llano Grande	MEDIO: Manta vinílica
PRODUCTO: Cancha polideportiva y recreativa	TAMAÑO: 2.5x2 metros
CAMPAÑA: Descriptiva e informativa	OBSERVACIONES: Full color



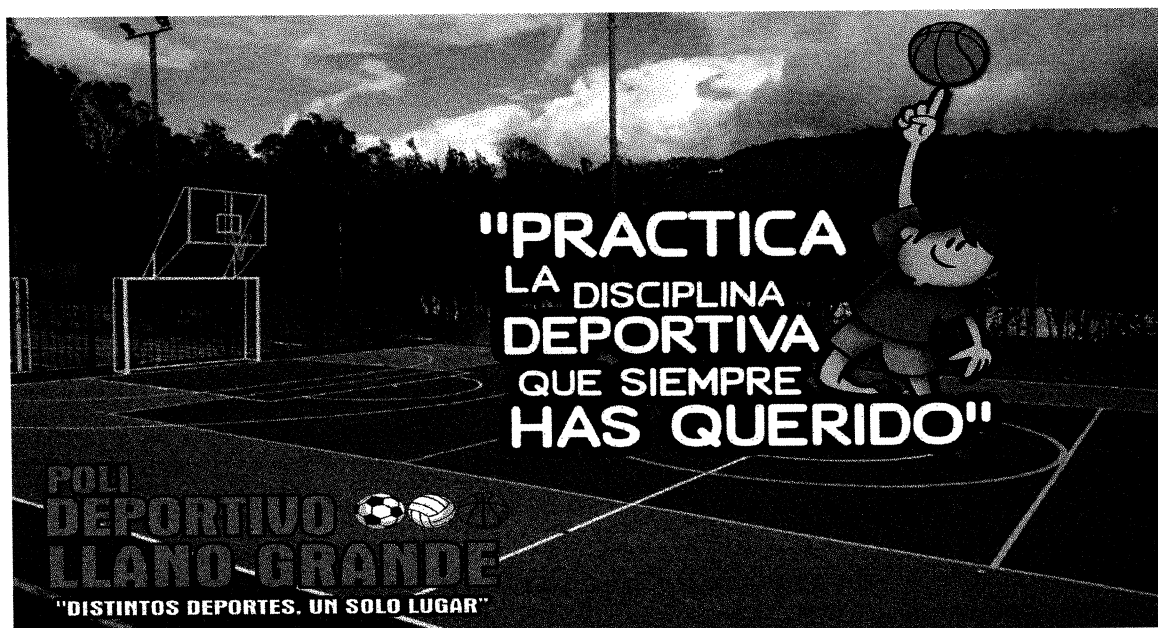
Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017

Se hará uso una imagen con la vista de una cancha polideportiva, de esta manera los padres de familia, jóvenes y niños tomarán interés en participar y descubrir sus aptitudes al desarrollar distintas actividades deportivas o para distracción familiar. Se estima que al

menos deben fabricarse tres mantas vinílicas que se instalaran estratégicamente en la aldea con el fin de generar el impacto necesario.

Imagen 2
Aldea Llano Grande, municipio de Santa María Ixhuatán
Departamento de Santa Rosa
Valla publicitaria
Año: 2017

CLIENTE: Aldea Llano Grande	MEDIO: Valla publicitaria
PRODUCTO: Cancha polideportiva y recreativa	TAMAÑO: 2x4 metros
CAMPAÑA: Descriptiva e informativa	OBSERVACIONES: Full color



Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre año 2017.

Se colocará una valla publicitaria en el recinto deportivo con el fin de ubicarlo e informar sobre el uso de las instalaciones,

8. PLAN DE MEDIOS

Está conformado por los objetivos de los medios, alcance, frecuencia y razonamiento de los mismos, además del análisis de las piezas creativas y su respectiva calendarización.

8.1 OBJETIVOS DE MEDIOS

Informar sobre el proyecto a implementar al 80% del mercado potencial durante el tiempo comprendido por tres meses que se tiene planificada la campaña.

8.2 ALCANCE Y FRECUENCIA

Lograr un alcance del 90% del grupo objetivo, equivalente a 329 personas, con una frecuencia mínima de seis impactos diarios por persona, durante el segundo mes del término de la campaña.

8.3 RAZONAMIENTO DE MEDIOS

Se describen los medios exteriores que serán utilizados durante la ejecución de la campaña publicitaria del proyecto “Cancha Polideportiva aldea Llano Grande”.

8.3.1 Exteriores

Por su alcance es un medio de gran efectividad, frecuencias altas en las calles y lugares en las cuales transitan los habitantes de la comunidad y se pueden seleccionar los lugares estratégicos y fundamentales como escuelas, iglesias, centros de salud y paradas de buses.

- **Manta vinílica para exteriores**

Este medio consta de 3 mantas vinílicas, ubicadas en la parada de microbuses y buses, en la escuela oficial rural mixta y en el centro de salud de la aldea Llano Grande, con la finalidad de alcanzar la frecuencia e impactos necesarios para que padres de familia, niños y demás residentes de la comunidad puedan informarse del proyecto.

- **Valla publicitaria**

Se colocará una valla publicitaria, que irá directamente en la ubicación de las instalaciones del Polideportivo, es importante mencionar que posterior a lo estipulado como campaña informativa y descriptiva del proyecto, se puede pautar en la misma valla otros aspectos informativos correspondientes a actividades y servicios del proyecto.

8.4 DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

Se prevé que la campaña tenga una duración de tres meses, dependiendo de la disponibilidad en el desembolso para la promoción de la obra por parte de la municipalidad de Santa María Ixhuatán y del COCODE se estaría iniciando en el mes de octubre de 2019 y finalizando en diciembre de 2019.

8.5 PRESUPUESTO DE LA CAMPAÑA

Se presenta el presupuesto por método costeable que deberá contemplarse para la ejecución de la campaña publicitaria del proyecto social.

Cuadro 1
Aldea Llano Grande, Municipio de Santa María Ixhuatán
Departamento de Santa Rosa
Presupuesto vehículo de medios
Año: 2017

Medio	Costo de diseño y arte
Diseño de artes para manta y valla	Q. 1,000.00
Mantas vinílicas para exteriores (3 unidades)	Q. 2,000.00
Valla publicitaria (1 unidad, con marco y poste)	Q. 3,000.00
Total	Q. 6,000.00

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

Según la información proporcionada del cuadro anterior, el total del presupuesto en la campaña publicitaria asciende a Q. 6,000.00.

8.6 CALENDARIO

Se llevará la programación de los medios exteriores que serán utilizados durante los 3 meses de la campaña publicitaria.

Gráfica 1
Aldea Llano Grande, Municipio de Santa María Ixhuatán
Departamento de Santa Rosa
Calendarización Manta Vinílica para Exteriores
Año: 2019

Mes	Octubre				Noviembre				Diciembre			
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Afuera de escuela, parada de buses, centro de salud.												

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

Las mantas vinílicas se utilizarán durante los tres meses como medio informativo y descriptivo del servicio pautado, es un medio de bajo costo y de alto impacto. A continuación, se presenta la siguiente gráfica de la calendarización de la valla.

Gráfica 2
Aldea Llano Grande, Municipio de Santa María Ixhuatán
Departamento de Santa Rosa
Calendarización valla publicitaria
Año: 2019

Mes	Octubre				Noviembre				Diciembre			
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Polideportivo Aldea Llano Grande												

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2017

Según la calendarización, la valla estará visible por tres meses, según lo acuerden el comité y las autoridades comunitarias, podrían continuar con la exposición de la misma en el recinto, en su defecto, disponer el espacio para posteriores usos o campañas.

9. EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RESULTADOS

El correcto desarrollo de la campaña publicitaria y evaluación de la misma estará a cargo del “Comité Deportivo Pro mejoramiento” de aldea Llano Grande. Medirán el impacto en la comunicación de la campaña a través de una reunión con el COCODE y comunidad de la aldea a fin de retroalimentar e informar si la misma está generando el resultado que esperaban. Por otro lado, evaluarían en esa reunión dos aspectos básicos que se detallan a continuación.

9.1 PENETRACIÓN ALCANZADA POR EL MENSAJE PUBLICITARIO

En este punto se evaluará la popularidad del proyecto y que tanto se ha informado la comunidad de este, observar la asociación del comité y el polideportivo en relación con el desarrollo del proyecto.

9.2 NIVEL DE RECONOCIMIENTO

Entre los más importantes se encuentran: el recuerdo espontáneo, es el que permite a las personas asociar el producto (proyecto) con el mensaje de la campaña sin ningún tipo de intervención; el recuerdo ayudado, tiene lugar cuando las personas necesitan de pistas o referencias para asociarse con el producto.

O

O