

ALDEA CERRO COLORADO
MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE COCO) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD”

EGDA JULIA ECHEVERRÍA MORALES

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA CERRO COLORADO
MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE COCO) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2021

2021

(c)

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

ALDEA CERRO COLORADO
MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

VOLUMEN 5

2-87-15-AE-2019

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE COCO) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD”

ALDEA CERRO COLORADO
MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EGDA JULIA ECHEVERRÍA MORALES

Previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2021

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
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:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
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 Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
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. 0316-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
EGDA JULIA ECHEVERRÍA MORALES
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 5.1.3 del Acta 06-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 25 de marzo del 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.3 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

29. 201111731-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE COCO) Y PROYECTO: AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD", aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla, presentado por: EGDA JULIA ECHEVERRÍA MORALES

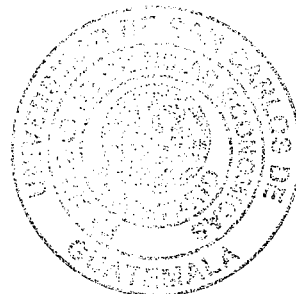
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch-

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por su amor y misericordia con mi vida, por permitirme cumplir mis sueños y anhelos, fortalecer mi corazón, ser guía y luz a lo largo de toda la carrera y darme las fuerzas para no desmayar en el camino.

A MI MADRE

Leticia Morales (Q.E.P.D) por ser la luz eterna de mi vida y de mi corazón y la razón por luchar por mis sueños día con día, porque sé que desde el cielo estas orgullosa.

A MI PADRE

Por su apoyo y demostrarme que siempre se puede rectificar de nuestros errores y ser el ejemplo que con trabajo y esfuerzo es posible alcanzar nuestros sueños.

A MI HIJA SOFIA

Por ser la luz en mi vida, por venirme alegrar mi mundo y ser mi inspiración para dar lo mejor de mí.

A MI ESPOSO SELVIN

Por su apoyo incondicional, su amor y cariño, por acompañarme en los buenos y malos momentos y por estar siempre a mi lado.

A MIS HERMANOS

Por ser parte esencial de mi vida, por estar en las caídas y triunfos, cada uno a su manera, lo cual aprecio mucho y que puedan tomar este éxito como un ejemplo a seguir.

A MI TIA BLANCA

Por ser la primera persona que confió en mi en el inicio de mi carrera y la que me impulso a seguir estudiando y no desmayar en los momentos difíciles, gracias por estar en cada etapa de mi vida.

**UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

Por darme la oportunidad de desarrollarme como profesional y permitirme ser una egresada de mi alma mater.

ÍNDICE GENERAL

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE LA GOMERA	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	5
1.2	ALDEA CERRO COLORADO	7
1.2.1	Antecedentes históricos	7
1.2.2	Localización y extensión	8
1.2.3	División política y administrativa	10
1.2.3.1	División política	10
1.2.3.2	División administrativa	12
1.2.4	Clima	13
1.2.5	Población	13
1.2.5.1	Población total por número de hogares y densidad poblacional	13
1.2.5.2	Población total por sexo, área geográfica, etnia y edad	14
1.2.5.3	Población económicamente activa	16
1.2.5.4	Densidad poblacional	18
1.2.5.5	Pobreza	18
1.2.6	Migración	19
1.2.6.1	Inmigración	20
1.2.6.2	Emigración	20
1.2.7	Ecosistema	21
1.2.7.1	Agua	21
1.2.7.2	Bosques	21
1.2.7.3	Suelos	22
1.2.7.4	Flora y fauna	24
1.2.7.5	Orografía	24
1.2.7.6	Áreas protegidas	24

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

2.1	ORGANIZACIONES	25
2.1.1	Sociales	25
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo	25
2.1.1.2	Organizaciones religiosas	26
2.1.2	Ambientales	26
2.1.3	Culturales	26

2.1.4	Deportivas	27
2.1.5	Otras	27
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
2.2.1	Educación	28
2.2.1.1	Niveles educativos	28
2.2.1.2	Cobertura educativa	28
2.2.1.3	Tasa de promoción, repitencia y deserción	30
2.2.1.4	Personal docente	31
2.2.1.5	Infraestructura educativa	32
2.2.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	33
2.2.2	Salud	34
2.2.2.1	Condiciones de los servicios básicos	35
2.2.2.2	Morbilidad general e infantil	36
2.2.2.3	Tasa de mortalidad general e infantil	38
2.2.3	Agua	41
2.2.4	Drenajes	41
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico	42
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	43
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos solidos	44
2.2.8	Cobertura de los servicios básicos	45
2.2.9	Cementerios	45
2.2.10	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
2.3	ENTIDADES DE APOYO	45
2.3.1	Estatales	45
2.3.2	Privadas	46
2.3.3	Internacionales	47
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	48
2.4.1	Naturales	48
2.4.2	Socio naturales	48
2.4.3	Antrópicos	49
2.4.4	Ambientales	50
2.4.5	Análisis de vulnerabilidades	51

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE COCO

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	59
3.1.1	Recursos naturales o tierra	59
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	59
3.1.1.2	Concentración de la tierra	60
3.1.1.3	Coeficiente de Gini	61
3.1.1.4	Curva de Lorenz	61
3.1.2	Trabajo	62
3.1.2.1	Mano de obra calificada y no calificada	62
3.1.2.2	Remuneración por trabajo	63
3.1.2.3	Participación por sexo y edad	63

3.1.3	Capital	64
3.1.3.1	Vías de acceso	64
3.1.3.2	Energía eléctrica comercial e industrial	64
3.1.3.3	Transporte	64
3.1.3.4	Centros de acopio	65
3.1.3.5	Telecomunicaciones, internet y cable local	65
3.1.3.6	Mercados	65
3.1.4	Organización empresarial	65
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE COCO	65
3.2.1	Niveles tecnológicos	65
3.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción	66
3.2.3	Resultados financieros	67
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	67
3.2.3.2	Estado de resultados	68
3.2.4	Rentabilidad	69
3.2.5	Financiamiento	70
3.2.6	Comercialización	71
3.2.6.1	Proceso de comercialización	71
3.2.6.2	Análisis de comercialización	72
3.2.6.3	Operaciones de comercialización	77
3.2.7	Organización empresarial	79
3.2.8	Generación de empleo	81
3.2.9	Resumen de la problemática encontrada	82
3.2.10	Propuesta de solución	82

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD ALDEA CERRO COLORADO

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	83
4.1.1	Descripción del proyecto	83
4.1.2	Ubicación del proyecto	84
4.1.3	Antecedentes	84
4.1.4	Contactos y gestores	84
4.1.5	Planteamiento del problema	85
4.1.6	Justificación	86
4.1.7	Objetivos	86
4.1.7.1	Objetivo general	86
4.1.7.2	Objetivos específicos	86
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	87
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	87
4.2.2	Análisis de la demanda futura	88
4.2.3	Análisis de la oferta	89
4.2.4	Análisis del servicio	89
4.3	ESTUDIO TÉCNICO	89
4.3.1	Diseño y planificación	89
4.3.2	Materiales	91

4.3.3	Presupuesto de mano de obra	92
4.3.4	Presupuesto de otros costos	92
4.3.5	Plan de ejecución	92
4.3.6	Requerimientos de funcionamiento	93
4.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
4.4.1	Propuesta de organización	94
4.4.2	Estructura organizacional	95
4.4.3	Base legal del proyecto	98
4.4.3.1	Normas internas	98
4.4.3.2	Normas externas	98
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	100
4.5.1	Integración de costos y gastos	100
4.5.2	Costos de diseño y planificación	101
4.5.3	Costos de construcción	102
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	102
4.6.1	Unidad ejecutora	103
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	103
4.7.1	Política ambiental	103
4.7.2	Gestión ambiental	104
4.7.3	Impacto ambiental	105
4.8	IMPACTO SOCIAL	106
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	112
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
	ANEXOS	116

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2019	3
2	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Poblacion total y número de hogares. Años: 2002 y 2019	14
3	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Población total por sexo. área geográfica, etnia y edad, Años: 2002 y 2019	14
4	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Población económicamente activa. Años: 2002 y 2019	16
5	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Inmigración y emigración. Año: 2019	20
6	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Cobertura educativa. Año: 2019	29
7	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Tasa de promoción, repitencia y deserción. Año: 2019	30
8	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Personal docente por sector, según nivel educativo. Año: 2019	32
9	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Alfabetismo y analfabetismo. Año: 2019	34
10	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Morbilidad general. Año: 2019	36
11	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Morbilidad infantil. Año: 2019	38
12	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Mortalidad general e infantil. Año: 2019	39
13	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Tasa de natalidad. Año: 2019	40

No.	Descripción	Página
14	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Fuentes de abastecimiento de agua. Años: 2002 y 2019	41
15	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Servicio de energía eléctrica. Año: 2002 y 2019	42
16	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Alumbrado público. Año: 2019	43
17	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Cobertura de servicio sanitario. Años: 2002 y 2019	44
18	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Tenencia de la tierra. Año: 2019	60
19	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Concentracion de la tierra, Año: 2019	60
20	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Empleos por actividad productiva. Año: 2019	62
21	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Participacion en el trabajo por sexo (mayores de 14 años). Año: 2019	63
22	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Superficie, volumen y valor de la produccion. Año: 2019	67
23	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Estado de costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019. (Cifras en quetzales)	68
24	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Estado de resultados por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019. (Cifras en quetzales)	69
25	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Financiamiento por tamaño de finca y producto. Año: 2019. (Cifras en quetzales)	70

No.	Descripción	Página
26	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Margenes de comercialización. Año: 2019	78
27	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Presupuesto general. Año: 2019. (Cifras en quetzales)	101
28	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Fuentes de financiamiento. Año: 2019. (Cifras en quetzales)	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. División política. Años: 2002 y 2019	10
2	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2019	18
3	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Matriz de identificación de riesgos en el ambito social. Año: 2019	56
4	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Matriz de identificación de vulnerabilidades. Año: 2019	56
5	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Matriz de historial de desastres. Año: 2019	57
6	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Niveles tecnológicos. Año: 2019	66
7	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Proceso de comercialización. Año: 2019	71
8	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Análisis institucional. Año: 2019	72
9	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Funciones físicas. Año: 2019	74
10	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Funciones de intercambio. Año: 2019	75
11	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Funciones auxiliares. Año: 2019	75
12	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Análisis estructural. Año: 2019	76
13	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Organización empresarial. Año: 2019	79

No.	Descripción	Página
14	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Evolución historica de la demanda. Año: 2019	88
15	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Análisis de la demanda futura. Año: 2019	88
16	Aldea Cerro Colorado. Municipio La Gomera. departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Resumen de impactos. Año: 2019	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. Organigrama municipal. Año: 2019	6
2	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. Organigrama -COCODE-. Año: 2019	12
3	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. Curva de lorenz. Año: 2019	61
4	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Canales de comercialización. Año: 2019	77
5	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Producción de coco. Estructura organizacional. Año: 2019	81
6	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Árbol de problema. Año: 2019	85
7	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Flujograma del proceso de construcción. Año: 2019	90
8	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Plan de ejecución en semanas. Año: 2019	92
9	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Estructura organizacional propuesto. Año: 2019	96

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año: 2019	2
2	Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. División política. Año: 2019	4
3	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. Localización y extensión. Año: 2019	9
4	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera. departamento de Escuintla. División política. Año: 2019	11

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Descripción
1	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Plano de puesto de salud. Año: 2019
2	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Presupuesto de materiales. Año: 2019. (Cifras en quetzales)
3	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Presupuesto de mano de obra. Año: 2019. (Cifras en quetzales)
4	Aldea Cerro Colorado. Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Proyecto: ampliación puesto de salud. Presupuesto de otros costos. Año: 2019. (Cifras en quetzales)

INTRODUCCIÓN

A través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que realiza la facultad de Ciencias Económicas de la universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el título de Administración de Empresas en el grado académico de licenciada, el cual promueve la investigación científica y permite poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, con el objetivo de conocer la realidad económico social de la población, principalmente del área rural y así proponer soluciones que contribuyan a su desarrollo.

El presente informe “Comercialización (producción de coco) y proyecto comunitario social: ampliación puesto de salud”, forma parte del tema general “Caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles” a través del trabajo de campo que se realizó en la aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla, con la finalidad de identificar las necesidades con relación a la producción de coco y proyecto social.

Previo al trabajo de campo se realizaron las siguientes fases: indagadora, demostrativa y expositiva, en el que se empleó técnicas de investigación bibliográfica, observación, entrevistas para obtener la información requerida. El presente informe está integrado por cuatro capítulos que detallan cada una de las características de los habitantes, producción de coco y proyecto social, que se describe a continuación:

Capítulo I, se presenta la información general del contexto territorial del municipio, localización, extensión, división política y administrativa, así como del centro poblado que incluye: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

Capítulo II, conformado por el ámbito social del centro poblado, estructurado por: organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

Capítulo III, desarrolla la caracterización de la producción de coco, en la aldea Cerro Colorado, factores de la producción, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización, generación de empleo, resumen de la problemática y propuesta de solución.

Capítulo IV, contiene la propuesta del proyecto comunitario social “ampliación del puesto de salud”, detallado a través del perfil del proyecto, así como los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, fuentes de financiamiento, estudio ambiental, impacto social y sostenibilidad.

Por último, se presentan conclusiones, recomendaciones, bibliografía, referencias bibliográficas y finalmente en el apartado de anexos se incluye el manual de normas y procedimientos, así como la propuesta de campaña publicitaria para dar a conocer el proyecto.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se describen los aspectos de localización y extensión, división política y administrativa del municipio de La Gomera y de la aldea Cerro Colorado se identifican las variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema, lo que permite visualizar la perspectiva sobre la unidad de análisis.

1.1 MUNICIPIO DE LA GOMERA

Se detallan las principales características como: localización y extensión, división política y administrativa que identifican al municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

1.1.1 Localización y extensión

El Municipio de La Gomera se encuentra ubicado en el norte del departamento, con una altitud de 35 metros sobre el nivel del mar, actualmente su extensión es de 370.17 kilómetros cuadrados; se encuentra a una distancia de 57 Km de la cabecera departamental de Escuintla y a 112 de la ciudad capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud 14°05'03" norte y en la longitud 91°02'55" oeste. Colinda al norte con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, al sur con Sipacate, al este con el Puerto San José, Escuintla y al oeste con Nueva Concepción.

El municipio tiene tres ingresos: la primera como entrada principal se encuentra sobre la carretera asfaltada interamericana al pacifico CA-2, a una distancia de 57 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla. El segundo acceso es por Santa Lucía Cotzumalguapa a una distancia de 48 km, por la ruta RD ESC-02 y la tercera entrada es a través del municipio de San José, por la ruta CA9A y RD ESC-02.

A continuación, se presenta el mapa que visualiza la localización geográfica del municipio.

Mapa 1
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año: 2019



Fuente: investigación de campo con datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación-DMP-de la Municipalidad de La Gomera, Escuintla, primer semestre 2019.

1.1.2 División política y administrativa

Permite analizar la forma en que está dividida la unidad de análisis, desde su división política hasta la manera de cómo se administra cada una.

1.1.2.1 División política

Esta variable se refiere a las condiciones en que se encuentra el municipio al momento de la investigación y como era en el pasado. Su división se da por los aspectos relacionados al tamaño de la población y servicios básicos que poseen, denominándolos aldeas, caseríos, parcelamientos, colonias y microparciamientos. A continuación, se presenta un resumen de los centros poblados por categoría del municipio de La Gomera.

Cuadro 1
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 2002 y 2019

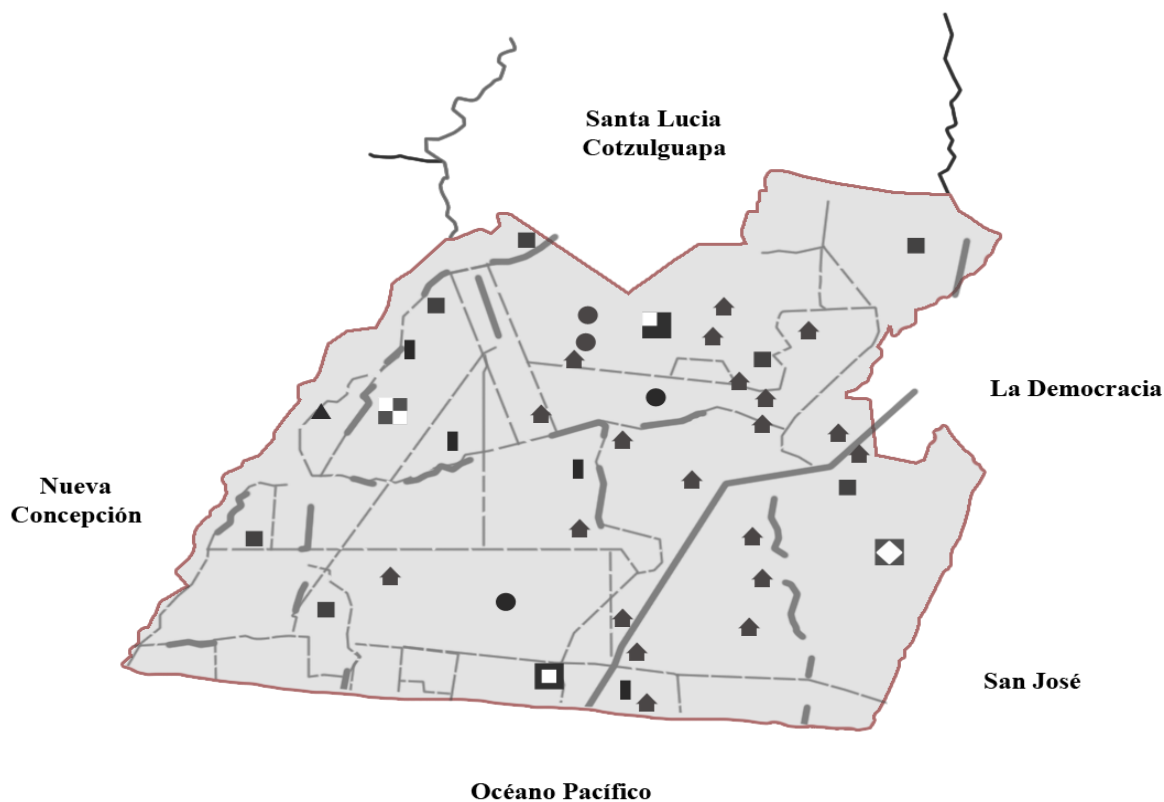
Categoría	Censo INE 2002	Censo USAC 2019
Villa	1	0
Aldea	7	7
Caseríos	14	4
Parcelamientos	2	4
Colonias	10	20
Micro parcelamientos	0	1
Total	34	36

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 2019.

Con base a la investigación de campo realizada en junio 2019, no cuenta con Villas, pero si se determinó la conformación de veinte colonias, los cuales diez eran inexistentes para el año 2002, se disolvieron tres y siete permanecen igual. Respecto a las aldeas, cinco se mantienen igual, se segregaron tres y dos se elevaron aldea, siendo estas: Ceiba Amelia y El Chontel. En el año 2002 contaba con catorce caseríos, sin embargo, fueron segregados, dos pasaron a categoría de aldea, dos siguen igual y se agregaron: La Quirica y San Jerónimo. Con los parcelamientos se agregaron tres: Las cruces, Los Chatos y San José Nuevo Mundo. Existe un solo microparciamiento denominado Los Cipresitos.

En el mapa 2 se presenta la división política del municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

Mapa 2
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
División política
Año: 2019



Fuente: investigación de campo con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de La Gomera, Escuintla, primer semestre 2019.

1.1.2.2 División administrativa

Corresponde a la forma en cómo se realiza la gestión del gobierno municipal en el área objeto de estudio. Los municipios de la República de Guatemala, con base al artículo 253 de la Constitución Política de la República señala que son instituciones autónomas y entre otras funciones les corresponden: elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos, atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

La Corporación Municipal está estructurada por: el Concejo municipal, alcalde municipal, Asesor jurídico, Asesor en sistema SICOINGL, Secretario, Director administrativo financiero, Jefe de policía, Director de planificación, Director de recursos humanos, Jefe de departamento agua potable, Encargado de relaciones públicas, Director de áreas protegidas, Director de deportes, Directora oficina municipal de la mujer, Jefe de transporte y director de obras sociales.

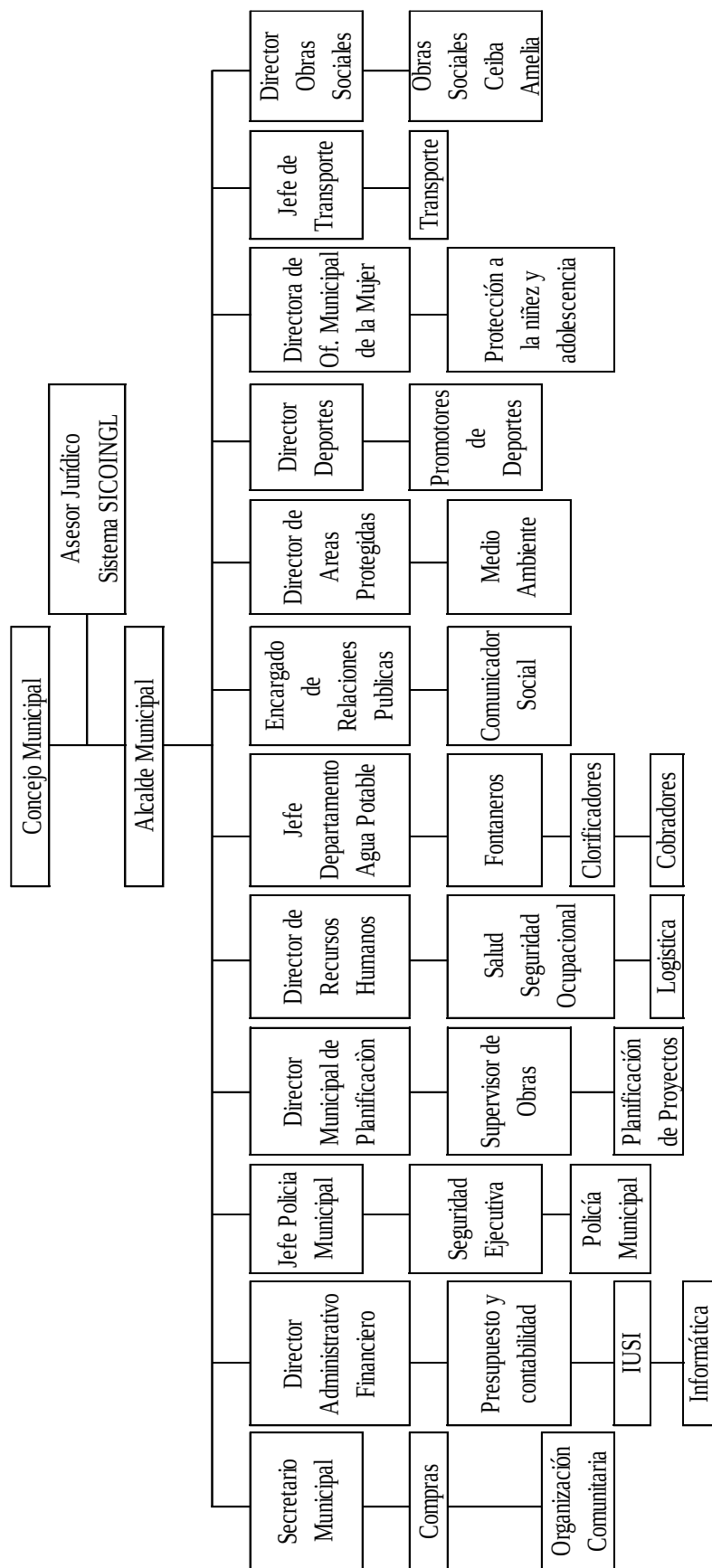
Así mismo la Municipalidad, ha designado que los presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, incurran como alcaldes auxiliares de los centros poblados, a partir de junio del año 2019.

- Concejos Municipales de Desarrollo -COMUDE-

Este consejo está integrado de la forma siguiente: alcalde municipal quien es el encargado de coordinar, dos síndicos y cinco concejales, ocho unidades de servicio sin voz ni voto, veinte presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, con voz y voto, el resto de los representantes solo cuarenta y uno tienen voz y voto y treinta y uno no lo poseen.

A continuación, se presenta el organigrama administrativo de la municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de La Gómera, departamento de Escuintla
Organigrama municipal
Año: 2019



Fuente: investigación de campo con datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-de la Municipalidad de La Gómera, Escuintla, primer semestre 201

La Corporación municipal está integrada por unidades de servicio, oficinas y cargos obligatorios, con el objetivo de buscar el bienestar común para los habitantes de los centros poblados y sus operaciones se ejecutan según puesto y departamento.

1.2 ALDEA CERRO COLORADO

El centro poblado objeto de investigación presenta los siguientes aspectos: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

1.2.1 Antecedentes históricos

La comunidad de Cerro Colorado se originó con el asentamiento de 64 familias en el año de 1954. Se constituyó como aldea a partir del 15 de enero de 1955. El nombre de “Cerro Colorado” se debe a que al occidente de la aldea se encuentra un “Cerro de Barro”, por lo que un ingeniero que hizo la medición de los terrenos sugirió a sus trabajadores que denominaran al lugar con dicho nombre. Como consecuencia de problemas político que sufría el país debido a ideas de reforma agraria las primeras 300 familias que recibieron terreno fueron desalojadas de las tierras que le habían asignado durante el periodo presidencial del Coronel Jacobo Árbenz Guzmán.

En 1955 tras el derrocamiento del gobierno de Árbenz, instaurándose el gobierno de “facto” encabezado por el Coronel Carlos Castillo Armas, los “Feudos” los señores Herrera Dorión, recuperaron esas tierras en finca Velásquez y para desalojar a esta gente que poseía parcelas de veintiocho manzanas; resolvieron adjudicarlos con una posesión de tierra equivalente a una parcela o sea tres manzanas para que cada familia trabajara por su propia cuenta y tener así su subsistencia, basados en la Ley de Expropiación de Tierras, es así como nace la aldea “Cerro Colorado”, sólo se entregó lotes de 30 x 40 mts.², a las familias con parcelas muy retiradas del centro urbano, no conformes las familias a quienes no se les entregó terreno invadieron el sector San José. En este mismo año, se crea el área como Sector Concepción donde fueron beneficiadas 270 familias originarias de Ceiba Amelia, Velasquitos, Santa Rosa y Jutiapa.

En el año 2019 la aldea se conforma por dos sectores, “San José y Concepción”, reconocidos estadísticamente y por jurisdicciones municipales, situados al oriente y al occidente respectivamente, en estos dos sectores se crearon las primeras escuelas primaria y secundaria. (FUNDAZUCAR, Septiembre 2007)

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Cerro Colorado es parte del municipio de La Gomera, del departamento de Escuintla, se encuentra localizada en latitud norte $14^{\circ}16'36''$, longitud de $-91^{\circ}17'07''$ y altitud de 55.9 metros sobre el nivel del mar.

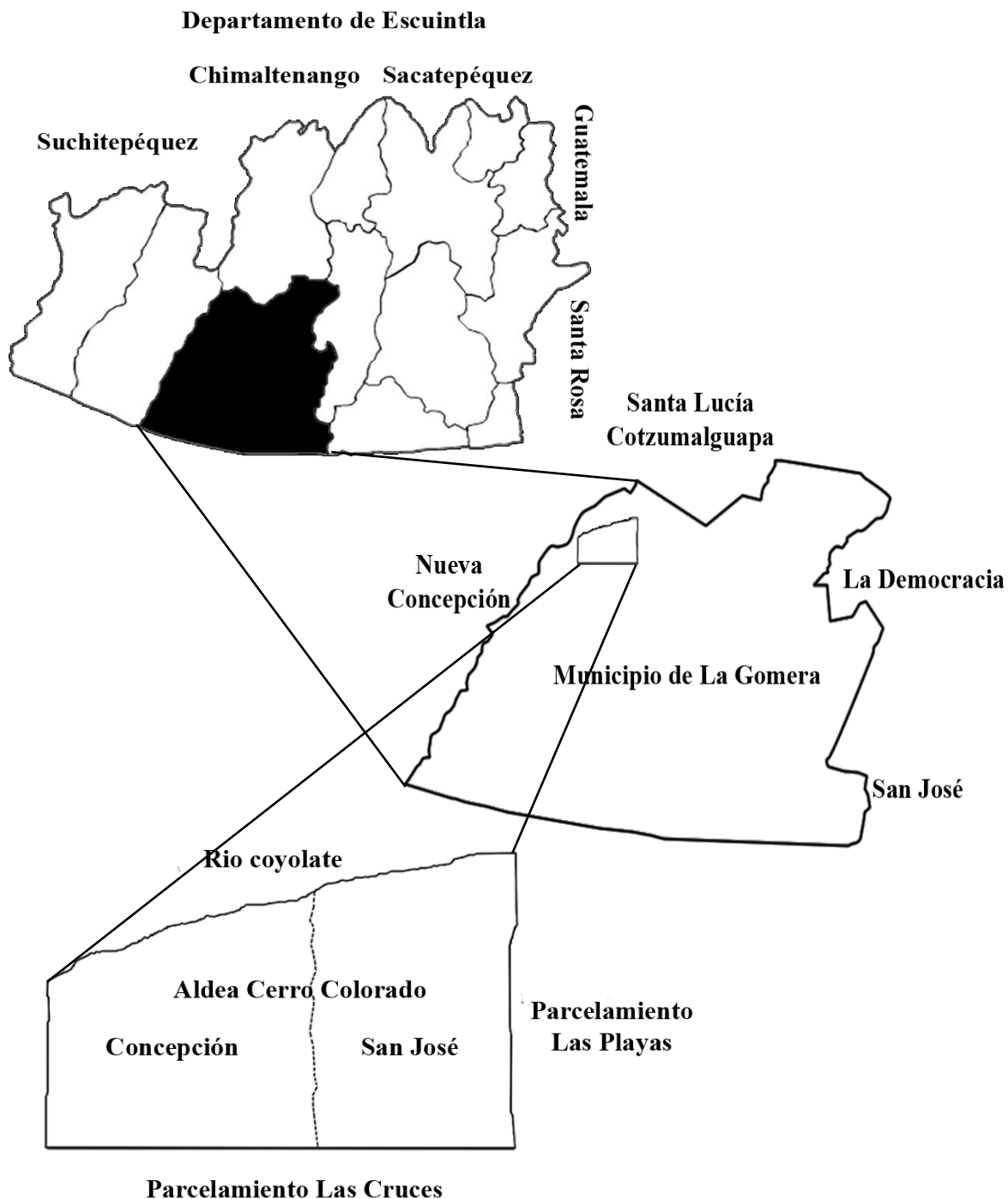
Se encuentra ubicada a 22 kilómetros al sur de la cabecera municipal de La Gomera, 29 al norte de Santa Lucía Cotzumalguapa, 60 de la cabecera departamental de Escuintla y 120 de la ciudad capital, cuenta con una extensión territorial de 3 kilómetros de largo por 1.25 de ancho, posee un área urbana de 1.3 de largo por 0.40 de ancho y un área de siembra y tierra no cultivada de 1.7 km. de largo por 0.85 de ancho. Los límites territoriales son: al norte con el río Pantaleón, al sur el Parcelamiento El Silencio, al este la finca la Presa y al occidente con finca La Confianza.

La aldea se ubica en el sur de la República de Guatemala, como punto de partida la ciudad capital, donde se transita por la carretera CA-9, se utiliza la autopista de Palín y en el kilómetro 60 se conduce por la carretera Interamericana CA-2 occidente, que está clasificada como ruta de primer orden, se toma el redondel en el kilómetro 90 y se cruza a la derecha sobre la carretera ESC-05, se recorren 22 kilómetros hasta llegar a la aldea Las Playas, otros 5 km. de terracería en pésimas condiciones, se llega al sector de San José.

La segunda vía de acceso es por el lado de la cabecera municipal de La Gomera, se utiliza la carretera ESC-02 de terracería en mal estado, con un recorrido de 14 km. se cruza a la derecha sobre el parcelamiento Las Cruces, 6 km. adelante se transita por la aldea El Silencio y 2 kilómetros después se ingresa por el sector de Concepción.

A continuación, se presenta el mapa de localización y extensión de la aldea, sus vías de acceso y colindancias.

Mapa 3
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Localización y extensión
Año: 2019



Fuente: investigación de campo con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de La Gomera, Escuintla, primer semestre 2019.

1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura del centro poblado, la categoría a la que pertenece y el sector al que representa. Según la investigación realizada a continuación, se da a conocer la manera en que cada uno se encuentra.

1.2.3.1 División política

Se refiere a la estructura del centro poblado y la categoría a la que pertenece. La comparación entre el censo 2002 e investigación de campo realizada en el año 2019 en la aldea Cerro Colorado, se presenta a continuación.

Tabla 1
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
División política
Años: 2002 y 2019

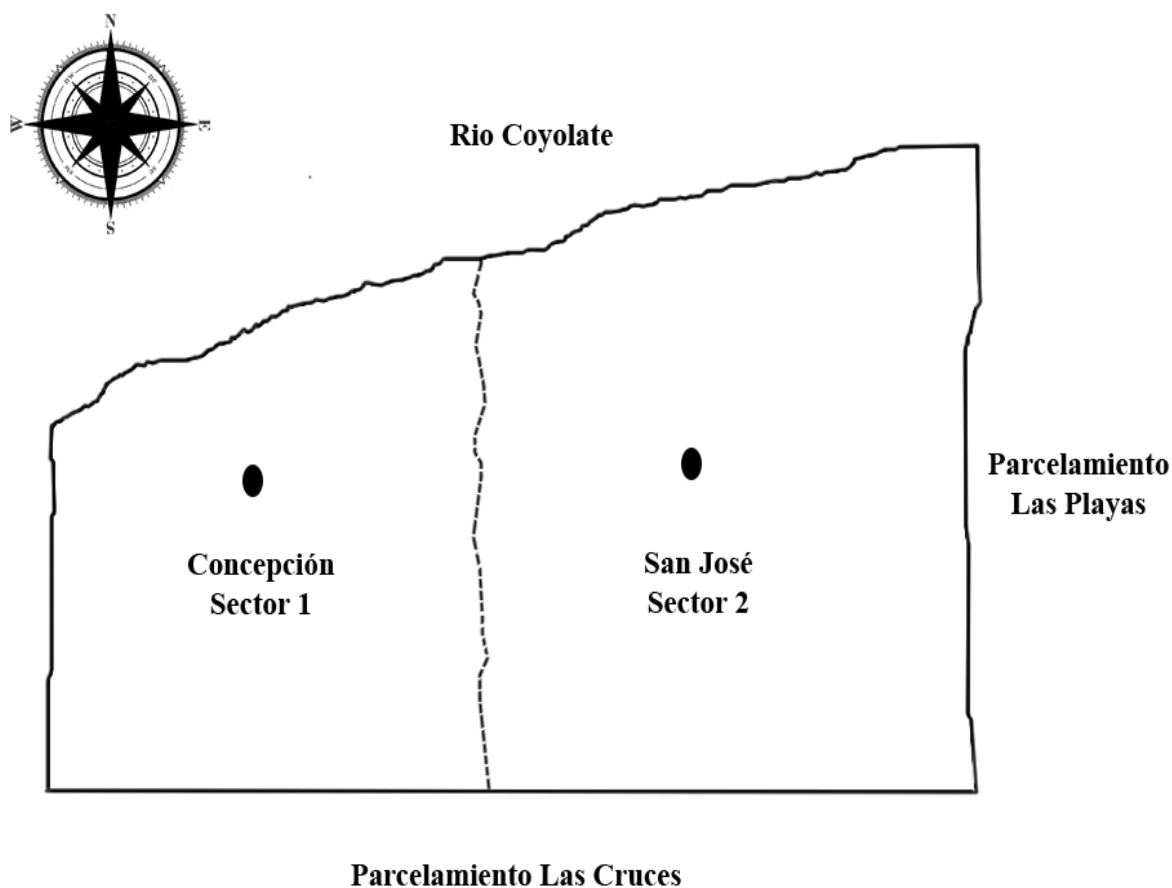
No.	Centro Poblado	Categoría 2002	Categoría 2019
1	Cerro Colorado	Aldea	Aldea
1.1	San José	-	Sector
1.2	Concepción	-	Sector

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Según el censo 2002, el centro poblado estaba catalogado como aldea y de acuerdo a información obtenida con el estudio realizado en el 2019, se le sigue reconociendo como aldea, pero dividida por dos sectores: Concepción y San José, desde el año 2007, no tiene caseríos, cantones ni parajes.

En el sector de San José se concentra 48% del total de la población con familias provenientes de las fincas Pantaleón y San Bonifacio, originarios de Pachalum, Quiche, San Martin Jilotepeque y Santa Lucia Cotzumalguapa, mientras que en Concepción se encuentra el 52% de habitantes de diversos centros poblados como Ceiba Amelia, Velasquitos, Santa Rosa y Jutiapa, adjudicándoles una posesión de tierra equivalente a una parcela basados en la Ley de Expropiación de Tierras, por parte del gobierno de Árbenz. A continuación, se presenta el mapa (4) con la división política de la aldea Cerro Colorado, del municipio de La Gomera.

Mapa 4
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
División política
Año: 2019



Referencia División Política	
●	Sector
----	Limite Sector
—	Limite Aldea

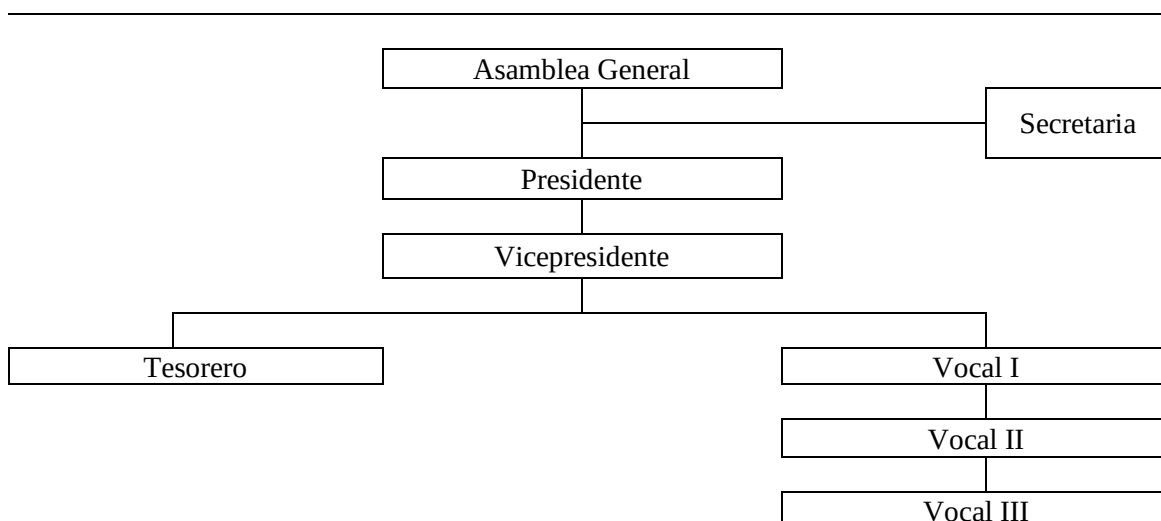
Fuente: investigación de campo con datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación - DMP- y de la Municipalidad de La Gomera, departamento de Escuintla e investigación de campo, grupo EPS primer semestre 2019.

1.2.3.2 División administrativa

Actualmente la máxima autoridad para ambos sectores es el Comité Comunitario de Desarrollo -COCODE-, sus integrantes son líderes y autoridades por un período máximo de dos años, a través de un proceso de selección que toma en consideración aspectos relacionados con honorabilidad, experiencia y propuestas de desarrollo para el centro poblado.

El presidente dentro de sus atribuciones le corresponde asistir a reuniones mensuales con el Comité Municipal de Desarrollo -COMUDE-, recibe información de los diferentes programas de trabajo que se llevan a cabo, informa las necesidades básicas que son urgentes en la aldea, apoya a los miembros del centro poblado en sus diferentes necesidades, trabaja en conjunto con las autoridades del puesto de salud, educación, iglesias y organiza las actividades de las fiestas patronales de los dos sectores de la aldea. También asiste a reuniones de Fundación del Azúcar -FUNDAZUCAR-, entidad que brinda programas de capacitación de liderazgo a miembros del -COCODE-. A continuación, se presenta el organigrama actual y sus niveles jerárquicos.

Gráfica 2
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Organigrama -COCODE-
Año: 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La estructura organizacional del COCODE se conforma de manera lineal, donde el presidente toma las decisiones, regidos por la asamblea general como el órgano de máxima autoridad de las organizaciones sociales. La vicepresidente y la tesorera colaboran en todos los proyectos junto con el presidente, y realizan las mismas actividades en ausencia de este, los vocales I, II y III, tienen como atribución la comunicación directa con la comunidad, encargándose de dar a conocer las actividades programadas o cualquier información general.

1.2.4 Clima

Por su ubicación geográfica es caluroso, la temperatura promedio oscila entre 26 a 34 grados centígrados, marcándose dos estaciones, verano que inicia en noviembre, con una temperatura máxima de 38° grados e invierno que empieza en el mes de mayo y finaliza en octubre. Es una zona altamente húmeda que oscila entre 85% y 95%. La precipitación pluvial máxima es de 1,900 mm de agua al año, normalmente el viento recorre a 6 km/hora.

1.2.5 Población

Se refiere a la totalidad de personas que habitan en un espacio territorial, determina el crecimiento poblacional e identifica las características como: sexo, edad, área geográfica, grupo étnico, población económicamente activa, densidad poblacional, ingresos, vivienda, religión, pobreza y empleo, basándose en los indicadores de la población de la unidad objeto de estudio.

1.2.5.1 Población total por número de hogares y densidad poblacional

Se conforma por el total de las personas que habitan en determinada extensión territorial, a continuación, se presenta la población por centro poblado y la comparación entre el XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 y Censo USAC 2019 en la aldea Cerro Colorado.

Cuadro 2
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Población total y número de hogares
Años: 2002 y 2019

Centro poblado	Censo INE 2002				Censo USAC 2019			
	Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
Cerro Colorado	2,071	100	431	100	-	-	-	-
Sector San José	-	-	-	-	1,045	48	287	49
Sector Concepción	-	-	-	-	1,139	52	296	51
Total	2,071	100	431	100	2,184	100	583	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Según Censo 2019 se determinó que la población total de la aldea incrementó 5.5% en comparación con el censo 2002. Mientras que la totalidad de hogares en los últimos 17 años aumento en un 35%. En el sector de Concepción se concentra el 52% de habitantes y el 51% de hogares, mientras que en San José se encuentra el 48% de la población y 49% de la totalidad de las familias.

1.2.5.2 Población total por sexo, área geográfica, etnia y edad

Se identifican las características de la totalidad de la población por sexo, área geográfica, etnia y los rangos de edades. En el siguiente cuadro se detallan los datos obtenidos.

Cuadro 3
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Población total por sexo, área geográfica, etnia y edad
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002	%	Censo USAC 2019			
			Sector San Jose	Sector Concepción	Total	%
<u>Por sexo</u>						
Masculino	1,040	50	538	573	1,111	51
Femenino	1,031	50	507	566	1,073	49
Total	2,071	100	1,045	1,139	2,184	100
<u>Por área geográfica</u>						
Urbana	0	0	0	0	0	0
Rural	2,071	100	1,045	1,139	2,184	100
Total	2,071	100	1,045	1,139	2,184	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Ver Vicio de la página anterior

Descripción	Censo INE 2002	%	Censo USAC 2019			
			Sector San Jose	Sector Concepción	Total	%
<u>Por grupo étnico</u>						
Ladino	2,007	97	1,010	1,030	2,040	93
Indígena	64	3	35	109	144	7
Total	2,071	100	1,045	1,139	2,184	100
<u>Por edad</u>						
(0-6)	410	20	164	176	340	16
(7-14)	475	23	156	178	334	15
(15-64)	1,069	52	679	728	1,407	64
(65-mas)	117	5	46	57	103	5
Total	2,071	100	1,045	1,139	2,184	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a la investigación de campo 2019 se comprobó que la población total de la aldea es de 2,184 habitantes en comparación al año 2002 que contaba con 2,071, el cual incremento 5.5%. Así mismo hubo un aumento de la población ladina e indígena con 1.6% y 1.25% respectivamente.

- Por sexo

Con base a la investigación de campo se determinó que en los sectores de San José y Concepción la población masculina y femenina comprenden 51% y 49% respectivamente, en comparación al censo 2002 donde la población se mantiene en 50% para ambos.

- Por área geográfica

El lugar geográfico analizado con base a la información del censo 2002 y datos obtenidos en la investigación de campo en el año 2019, predomina el área rural con el 100% del total de la población.

- Por grupo étnico

Se determinó que la población por etnia que predomina es el ladino con 93% del total de los habitantes para los dos sectores de la aldea Cerro Colorado y solamente 7% es indígena en ambas áreas, comparando la información con el censo del año 2002 donde la población ladina se mantiene con el 97% y la indígena solamente 3%.

- Por edad

En comparación al censo 2002 y 2019 hubo una disminución en la población en edades entre cero a seis con 20% y 16% respectivamente, de siete a catorce años representa 15% del total para el año de estudio, a excepción de la población altamente productiva de acuerdo con el rango de edades de 15-64 años con 64% del total de la población, mientras que las personas de 65 años o más representan 5% de los habitantes para el año 2019.

1.2.5.3 Población económicamente activa

Según el XI censo poblacional y VI de habitación 2002, se considera como población económicamente activa -PEA- a todas las personas de 15 - 64 años, que trabajen, se encuentran disponibles para laborar o buscan un empleo. El siguiente cuadro muestra la cantidad de la población económicamente activa, para los años de estudio 2002 y 2019.

Cuadro 4
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Población económicamente activa
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2019			
	Población	%	Sector San José	Sector Concepción	Total PEA	%
<u>Por sexo</u>						
Masculino	419	91	405	369	774	76
Femenino	43	9	119	128	247	24
Total	462	100	524	497	1,021	100
<u>Por área geográfica</u>						
Urbana	0	0	0	0	0	0
Rural	462	100	524	497	1021	100
Total	462	100	524	497	1,021	100
<u>Por actividad productiva</u>						
Agrícola	410	89	77	73	150	15
Pecuaría	0	0	143	137	280	27
Artesanal	0	0	4	3	7	1
Agroindustrial	0	0	180	169	349	34
Servicios	0	0	81	77	158	15
Comercio	52	11	39	38	77	8
Total	462	100	524	497	1,021	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Con el análisis de los resultados de la población, se estableció que en la aldea existen 2,184 habitantes, de los cuales se comprobó que 1,021 personas se encuentran dentro la población económicamente activa -PEA-, la cual está representada en 73% del total de la población en edad de trabajar. A continuación, se describe el porcentaje de participación y las distintas actividades productivas que realizan las personas en la aldea.

- Por sexo

En la participación de las diferentes actividades productivas se determinó que 76% son hombres y 24% mujeres; aunque la mayor fuerza laboral está representada en los hombres, se identificó que la participación del sexo femenino ha incrementado según el censo 2019.

- Por área geográfica

Se confirma que el 100% de la población pertenece al área rural de acuerdo con el censo del INE 2002 e investigación de campo 2019.

- Por actividad productiva

La actividad agrícola está representada en 15%, la cual se dedica al cultivo de plátano, coco, mango, banano, berenjena y maíz; la pecuaria en 27%, en esta los pobladores se dedican a la crianza de ganado bovino y en menor proporción cerdos y aves de corral; la artesanal está relacionada con la elaboración de pan, calzado y herrería, con menos del 1% del total de actividades.

La agroindustria representa 34% de las actividades, en esta se genera la mayor cantidad de empleos para los pobladores de la aldea, quienes siembran cultivos de caña de azúcar, palma africana y banano; los servicios con 15% y el comercio 8% contienen el total de actividades, dentro de las cuales se mencionan las tiendas, farmacias, comedores y tortillerías.

1.2.5.4 Densidad poblacional

Se establece por la relación entre la extensión territorial de la aldea y la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. En la siguiente tabla se presentan la comparación de los datos entre el censo 2002 y 2019.

Tabla 2
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2019

Por municipio	Censo INE 2002	Proyección USAC 2019
Población	47,971	46,780
Extensión territorial km2	640	640
Densidad Poblacional	75	73
Por aldea		
Población	2,071	2,184
Extensión territorial km2	3.75	3.75
Densidad poblacional	552	582

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con el análisis de los datos presentados, se puede establecer que para el año 2019 el municipio de La Gomera en comparación al censo 2002, manifiesta una disminución de la población del 0.3% y una densidad de 73 personas por km²; la aldea Cerro Colorado incrementó en 113 personas, lo que existe una alta concentración o densidad poblacional, estableciendo que viven 582 personas por cada kilómetro cuadrado.

1.2.5.5 Pobreza

Es una situación o condición social y económica de la población que no le permite satisfacer sus necesidades básicas, ya sean estas físicas o mentales, así mismo se considera importante en la clasificación de los niveles de ingresos, lo que no permite cubrir el costo de la canasta básica alimentaria.

A continuación, se presentan los niveles de pobreza de los centros poblados.

- Pobreza extrema

Es el estado grave donde la población no puede satisfacer las necesidades básicas como alimentación, vivienda, acceso al agua potable y educación. Se estableció que 43% de la población de la aldea Cerro Colorado, 44% del sector de San José y 41% de Concepción, viven en pobreza extrema, debido a que sus ingresos mensuales oscilan entre Q 1.00 a Q 2,396.00 lo que no permite cubrir el consumo mínimo de alimentos.

- Pobreza no extrema

La falta de oportunidades laborales, salarios por debajo del mínimo y crecimiento de la población repercuten en la calidad de vida de las personas y un aumento de pobreza que genera retraso en el desarrollo social y económico. De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que los hogares cuyos ingresos oscilan entre Q 2,397.00 y Q 4,257.00, se clasifican en un nivel de pobreza no extrema, en el cual pueden cubrir el costo de la canasta básica alimentaria, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos; se determinó que 51% en la aldea Cerro Colorado, 49% para San Jose y para el sector de Concepción 54%, viven en pobreza no extrema.

- No pobres

Es la población que vive en condiciones aptas para cubrir la canasta básica ampliada. Se determino que en la aldea Cerro Colorado solamente el 6% del total de la población obtienen ingresos entre Q 4,258.00 a Q 5,461.00 o más, para el sector de San José 7% y para Concepción 5%.

1.2.6 Migración

Consiste en el traslado o desplazamiento de la población de una región a otra o de un país a otro, debido a causas económicas, sociales y laborales. Se clasifica en interno y externo, temporal o duradero. En la aldea Cerro Colorado el movimiento migratorio está vinculado a diferentes factores como: la falta de fuentes de empleo y enlaces matrimoniales entre habitantes de diferentes centros poblados.

1.2.6.1 Inmigración

Son personas originarias de otros centros poblados que se establecen en la aldea. La inmigración principalmente se ha dado por la constitución de nuevas familias entre pobladores de distintas aldeas por enlaces matrimoniales o bien por nuevas oportunidades de trabajo.

1.2.6.2 Emigración

Se refiere a todas las personas que salen del centro poblado, con destino a otro territorio, de manera temporal o permanente. A continuación, se analiza la inmigración y emigración que actualmente existe en centro poblado según investigación realizada.

Cuadro 5
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Inmigración y emigración
Año: 2019

Destino	Inmigración		Emigración		Total
	Sector San José	Sector Concepción	Sector San José	Sector Concepción	
Departamental	74	22	0	0	96
Otro departamento	55	26	0	0	81
Capital	22	5	0	0	27
Exterior	0	0	6	3	9
Total	151	53	6	3	213

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La mayoría de los casos de inmigración se debe a la oportunidad de trabajo temporal en las fincas de caña de azúcar, plataneras, palma africana y otras en los alrededores de la aldea, provenientes de otros departamentos, de la cabecera departamental y municipal. De acuerdo con el censo realizado la tasa de inmigración asciende 9.34% de la población.

Las principales razones por las cuales las personas emigran son socioeconómicas como búsqueda de empleo, mejores salarios, estudios, motivos familiares, personales e inseguridad. La tasa de emigración que representa la aldea Cerro Colorado es del 04%, lo que representa un nivel bajo para el centro poblado, debido a que el 99.6% de sus habitantes opta por quedarse a trabajar en las fincas que se encuentran alrededor.

1.2.7 Ecosistema

Sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos o bióticos y los elementos no vivos o abióticos de una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo lugar. Es la comunidad biológica de un lugar y de los factores físicos y químicos que constituye el ambiente. Los ecosistemas pueden ser de dos tipos; los terrestres como bosques, selvas, sabanas, desiertos, polos, etc. y acuáticos como el océano, mares, lagos, lagunas, manglares, arrecifes coralinos. (ECOSISTEMA Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, 2014 P.1)

1.2.7.1 Agua

Según información recabada en el centro poblado a pesar de pertenecer a una zona tropical húmeda, no cuenta con suficientes recursos hídricos, ríos, riachuelos ni nacimientos que puedan ser utilizados para diversas actividades. Los habitantes de la aldea se abastecen por medio de distribución por tuberías, conectadas a un tanque, mientras que otros tienen pozo propio. Actualmente el agua se considera no potable.

1.2.7.2 Bosques

Es una extensión de árboles y plantas que forman un ecosistema que cubre una porción de tierra y además funciona como hábitat de algunos animales. La aldea no posee superficie compuesta de bosques; debido a las actividades agrícolas y pecuarias, la cual provocaron su degradación, por lo que en los hogares en su mayoría hay siembras de árboles frutales.

Entre las variedades de tipos de bosques se pueden mencionar las siguientes:

- Bosque seco: Vegetación arbolada y arbustos en climas estacionales con lluvias breves y en épocas de clima cálido prolongados.
- Manglares: Formada por árboles que existen cercana a la desembocadura de cursos de agua dulce en latitudes tropicales y subtropicales.
- Bosque mixto: Estos bosques están constituidos por especies de coníferas y latifoliadas templadas, predominando los géneros de pinos y bosques de hojas anchas. Con el censo 2019, realizado en la aldea se estableció escasas áreas de bosques, por la

deforestación y construcción de viviendas, se identificó los de bosque coníferas y bosque latifoliado.

- Bosque de coníferas: Están formadas por una o varias especies, representados principalmente por especies de pinos, pinabete y ciprés, equivalente a una cobertura de 16%.
- Bosque latifoliado: Consiste en bosques de baja elevación de hoja ancha y plana, se refiere a los arbustos considerados frondosos, son importantes para la alta diversidad de especies que los utiliza como hábitat y fuente de productos forestales, se resalta por ser los bosques que más captura de carbono realizan, cobertura foresta de 10.67%.

Con base a la investigación se observa que el incremento en la población conlleva que las viviendas necesiten espacios físicos y derivado de ello se origina la destrucción del sistema boscoso, que representa el 73.33%.

1.2.7.3 Suelos

Se domina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre el suelo. (MODELO: AGROTECNOLOGIA, 2008 P.7)

- Tipos de suelos

La ciencia que estudia la naturaleza del suelo, entre los sistemas de clasificación es la taxonómica, esta es utilizada por el Ministerio de Agricultura, según clasificación de Simmnos. De acuerdo con las normas y principios de conservación de suelos, se clasifica según la capacidad de uso. En la aldea existen diferentes tipos de suelo, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Torolita: es de material arcillosa, de color café oscuro con un metro de profundidad y una extensión de 0.20 km².
- Paxinama: tiene consistencia arenosa de color café oscuro de medio metro de profunda, con una extensión de 0.60 kilómetros cuadrados y con un suelo superficial de textura arenosa fina.

- Bucul: es de material arcillosa de color gris muy oscuro a un metro de profundidad, suelo superficial de color café oscuro con una extesion 2.29 km².

➤ Clases agrológicas de la tierra

Permiten determinar las cualidades, propiedades agrícolas esenciales y su clasificación dependiendo de su capacidad agrológica, pueden ser hídrico, humedad y erosión que presentan la tierra. Tomando como base la clasificación de los suelos del ministerio de agricultura ganadería y alimentación, en la comunidad se pueden identificar los del grupo de la serie bucul, tecojate y paximaná. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, año 2,000)

Las clases agrologicas existentes en la aldea según las características que posee son las siguientes.

Clase I: los suelos de esta clase son tierras para la agricultura sin restricciones aptas para riego, con topografía plana y productividad alta. Incluye todos los suelos profundos, planos, fértiles y con buenas características de textura, retienen la humedad, ocupa 0.20 kilómetros cuadrados de terreno.

Clase II: estos suelos tienen pocas limitaciones, aptas para regarlas con una productividad alta y topografía plana, ondulada o inclinada. Posee limitaciones para la mecanización, son apropiados para uso agrícola intensivo, con prácticas culturales especiales, cuenta con 0.60 kilómetros cuadrados.

Clase III: contiene suelos con moderadas limitaciones, textura con problemas de drenaje deficiente y limitaciones para la mecanización, aptos para cultivos de la región, con prácticas intensivas de manejo, tierras cultivables, aptas para el riego con cultivos altamente rentables con topografía plana ondulada o suavemente inclinada, la superficie es de 2.95 kilómetros cuadrados.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se caracteriza por la diversidad de especies y el hábitat que se encuentran en las comunidades. En la aldea por su extensión, el área es cuantiosa en flora y fauna, algunas de sus especies se detallan de la siguiente manera:

- Flora

La aldea posee abundante flora debido a la fertilidad y humedad de la tierra. Entre las especies de flora existentes con su respectivo nombre común y científico son: encino, ciprés, nance, árbol de morro, chipilín, eucalipto, matiliguete, conacaste, caoba, palo blanco, ceiba, cucushte, almendro, cedro, hormigo, madreño, palo jiote, guanacaste, rosales, claveles, flor de muerto, terciopelo, palmera, flor de china, flor de bandera, júpiter, cola de quetzal, flor mulata, flor chatía, flor argentina, planta camarón, buganvillas, planta atzora, crotón, sábila, epazote, hierbabuena y bleño.

- Fauna

Las especies de animales más característicos son: tacuazines, ardillas, ratas, armadillos, conejo, murciélago, palomas, colibrís, clarineros, chipe amarillo, lechuza, perica, pájaro carpintero, loro, sinzonte, tecolote, aurora, lagartijas, mazacuate, sapos, rana, iguana, alacranes, coralillo, cantil grillos, cucaracha gigante, tortolita, abeja, mariposa, libélula, luciérnaga, chinche de monte, zompopo, picudo y ron ron.

1.2.7.5 Orografía

La topografía de la aldea es generalmente inclinada, se cultivan diversos productos como: maíz, coco, plátano, berenjena, banano y caña entre otros; con árboles frutales y subtropicales entre 55 a 60 metros sobre el nivel del mar, no existen montañas, volcanes y cerros aledaños, la superficie y extensión territorial es planicie.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Algunos lugares del territorio de Guatemala son consideradas áreas protegidas, tienen por objeto la conservación, manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre. La aldea no posee reservas de recursos forestales protegidas.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

En el presente capítulo se analiza la información referente a las organizaciones sociales del centro poblado, cobertura de los servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo a la población y los riesgos existentes a los que están expuestos los habitantes de la aldea Cerro Colorado, del municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

2.1 ORGANIZACIONES

Sistema de elementos administrativos creados para lograr metas y bienestar social y económico mediante la realización de actividades y proyectos que se llevan a cabo a través de instituciones sociales, culturales, deportivas. (Ley de consejo comunitario de desarrollo, Decreto 11-2002). Entre los diferentes tipos de organizaciones sociales que operan en el centro poblado, se encuentran: sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras organizaciones que buscan el bienestar social de la población.

2.1.1 Sociales

Son entidades propias de la comunidad, encargados de promover el desarrollo social dentro del centro poblado, entre estas se encuentran: Consejo Comunitario de Desarrollo, y organizaciones religiosas.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo

En el año 2,004 se constituyó el Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- dentro de la aldea, este grupo forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo, entidad que reúne a representantes de diferentes sectores de la población, tiene como propósito coordinar proyectos para satisfacer las necesidades de infraestructura y servicios básicos con instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Se encuentra integrado por siete personas de la comunidad: presidente, vicepresidente, secretaria, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III; el financiamiento para la ejecución de sus actividades es a través de la Corporación municipal de la Gomera.

2.1.1.2 Organizaciones religiosas

Estas organizaciones se dividen en dos dentro del centro poblado, siendo estas la iglesia católica y evangélica, por lo que a continuación se describen cada una de ellas.

- Iglesia Católica

En la comunidad se constituyen dos iglesias católicas, la cual es una congregación de fieles que llegan a la capilla, se encuentran bajo las órdenes del sacerdote que viene del municipio de la Gomera hacia la aldea Cerro Colorado, cuando es solicitado por los habitantes para realizar eventos de bautismos, casamientos y actividades necesarias con la presencia del sacerdote.

- Iglesia evangélica

En la comunidad existen seis iglesias evangélicas, con movimientos religiosos dentro del cristianismo protestante que enseñan el evangelio, el encargado de instruir con la lectura bíblica a los que llegan es el pastor, la más grande acumula a 170 miembros. Los ingresos se obtienen al fijar el diezmo equivalente a una tasa del 10% sobre los recursos de sus miembros.

2.1.2 Ambientales

Son las organizaciones que velan por el buen uso de los recursos naturales, con el propósito de garantizar su sostenibilidad. En la aldea no se cuenta con la unidad de gestión ambiental de la municipalidad UGAM, para realizar algún trámite es directamente en la municipalidad del municipio de La Gomera, la cual es la encargada de formular ejecutar y evaluar proyectos que se relacionan con el impacto ambiental, derivados de la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la localidad.

2.1.3 Culturales

Con el apoyo de los vecinos se celebra la feria patronal en honor a San José, todos los 15 de septiembre se corona la niña independencia, en la aldea. En el sector de

Concepción, se lleva a cabo la fiesta en honor a la virgen de concepción en el mes de enero.

2.1.4 Deportivas

De acuerdo a entrevistas y observación realizada, la actividad deportiva principal es el fútbol, en la aldea existe una cancha polideportiva donde se realizan diferentes actividades, como campeonatos de basquetbol y papi fútbol realizados dos veces al año, además de actos de índole social y religioso. Así mismo los centros educativos practican sus actividades dentro de la cancha.

2.1.5 Otras

A continuación, se describen otras organizaciones dentro del centro poblado, como los son los padres de familia y fundación del azúcar.

- Padres de familia

Corresponde a juntas escolares para nivel primario y nivel básico, estos grupos se encargan de buscar mejoras en beneficio de la población estudiantil en el periodo del ciclo escolar de los establecimientos que se encuentran en la aldea.

- Fundación del azúcar

Participación de las mujeres de la localidad con programas de capacitaciones sobre organización comunitaria y de necesidades detectadas, impartidos por un técnico asignado por parte de la fundación.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Conjunto de necesidades básicas para subsistir y tener un desarrollo comunitario, dentro de las cuales se pueden mencionar: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios, letrinas y otros servicios sanitarios.

Seguidamente, se describe cada uno de estos factores necesarios de subsistencia en la aldea Cerro Colorado.

2.2.1 Educación

Es la formación práctica y metodológica que se le da a una persona en vías de desarrollo y crecimiento. La educación es un proceso mediante el cual el individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana.

En la aldea de lado del sector de Concepción existe únicamente la Escuela Nacional Rural Mixta 15 de septiembre, que atiende al sector educativo pre-primario y primario. De lado del área de San José no se cuenta con establecimiento para educación primaria, pero posee las instalaciones del Instituto por Cooperativa de Educación Básica –ICEB– donde se imparte educación a nivel medio.

2.2.1.1 Niveles educativos

El Ministerio de Educación MINEDUC y la Ley de educación Nacional LEN denomina el Sistema Educativo Nacional SEN, en diversos niveles educativos para la enseñanza inicial, abarca de 0 a 4 años, el nivel pre-primaria de 5 a 6 años, nivel primario de 7 a 12 años, ciclo básico entre la edad de 13 a 15 años y diversificado depende de la carrera que se desea continuar.

2.2.1.2 Cobertura educativa

Es un indicador que representa la proporción de alumnos atendidos en un nivel educativo y que tiene acceso por medio de los sectores públicos y privados. A continuación, se detalla el nivel de cobertura para pre-primaria, primaria y básicos del centro poblado.

Cuadro 6
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Cobertura educativa
Año: 2019

Sectores	Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos en edad	Alumnos inscritos sin edad	Tasa bruta %	Tasa neta %
Sector Concepción	Pre-primaria	134	91	-	68	68
	Primaria	338	342	7	103	101
Sector San José	Pre-primaria	-	-	-	-	-
	Primaria	-	-	-	-	-
	Básicos	167	117	3	72	70

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La tasa bruta de escolaridad establece la relación de los alumnos inscritos, en un nivel educativo, independientemente de la edad de la población en edad oficial. Con base al censo realizado la tasa bruta de cobertura educativa en el sector Concepción del nivel preprimaria está representada en 68%, primaria 103%, este rubro se caracteriza por la inscripción de alumnos de otras aldeas cercanas. El sector San José del área preprimaria y primaria no aplica. En el nivel básico es 72%, debido a que los estudiantes en edad escolar abandonan los estudios para dedicarse a trabajar.

La tasa neta de educación expresa la proporción de personas que tienen la edad requerida para cursar un determinado nivel educativo. En el sector Concepción la tasa neta de preprimaria es 68% igual a la tasa bruta, indica que no hay alumnos inscritos fuera de edad escolar, debido a las normas del centro educativo y si fuese el caso; se evalúa al alumno para el siguiente nivel educativo; el área primaria representa 101% que difiere 2% de la tasa bruta, esto corresponde a que personas de edad adulta deciden aprender a leer y escribir.

La tasa neta del sector San José para el nivel preprimario y primario no corresponde, pero con el ciclo básico constituye 70%, que disminuye 2% de la tasa bruta y que representa a personas que han desertado de la matrícula estudiantil y luego desean reanudar sus estudios.

2.2.1.3 Tasa de promoción, repitencia y deserción

Dentro de los principales indicadores relacionados al Sistema Educativo Nacional Guatemalteco se encuentran las tasas de promoción, deserción y repitencia, estas indican el nivel de aprendizaje de los alumnos en cada ciclo escolar y determinan las acciones a seguir por parte de las autoridades educativas del país. La promoción de los alumnos trae como consecuencia que el año siguiente puedan continuar al grado superior al que estaban cursando, mientras la repitencia implica que en el año siguiente el alumno deberá cursar nuevamente el grado.

Con relación a la deserción, se origina por dos razones, la primera debido a que el padre o la madre de familia cambia su lugar de trabajo y residencia, por lo que solicitan a las autoridades correspondientes el traslado del alumno a otra escuela, tramite complicado y lento de efectuar, la segunda es debido a la situación económica familiar, los padres consideran que el niño es una fuente de ingresos al núcleo por lo que deciden que abandone el establecimiento educativo.

Cuadro 7
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tasa de promoción, repitencia y deserción
Año: 2019

Nombre del establecimiento	Nivel educativo	Alumnos inscritos	Promoción	Tasa	Repitencia	Tasa	Deserción	Tasa
Escuela Nacional Rural Mixta 15 de septiembre	Preprimaria	77	77	100	0	0	0	0
Escuela Nacional Rural Mixta 15 de septiembre	Primaria	315	270	86	28	9	17	5
Instituto por Cooperativa de Educación Básica	Básicos	125	113	90	4	3	8	6
Total		517	460	89	32	12	25	11

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En el nivel educativo de preprimaria todos los alumnos inscritos promovieron el año escolar 2019 lo que refleja un esfuerzo constante de los padres de familia, de los estudiantes y personal docente. Para el grado de primaria 270 estudiantes ganaron, lo que equivale una tasa de 86%, repitieron 28 con (5%) y abandonaron sus estudios 17 escolares, que constituyen el (3%). Para el nivel básico promovieron 113 alumnos (90%), volvieron a cursar el grado solamente 4 con (3%) y 8 estudiantes declinaron de continuar con sus estudios (6%).

- Cuotas escolares

En el nivel preprimaria y primaria, los padres de familia no pagan ninguna cuota escolar al establecimiento educativo. Para los alumnos del nivel básico pagan una cuota mensual de cincuenta quetzales (Q.50.00) al Instituto por Cooperativa de Educación Básica -ICEB-

- Beneficios escolares

En el nivel preprimaria y primaria los alumnos gozan de los siguientes beneficios escolares:

- 1) Desayuno diario de acuerdo con las instrucciones que envía el Ministerio de Educación, se estima que el costo promedio del desayuno por alumno es de cuatro quetzales Q.4.00.
- 2) Cada alumno recibe una bolsa escolar por parte del Ministerio de Educación.
- 3) Reciben clases de computación a través de tabletas donadas por la iniciativa privada.

En el nivel básico los alumnos reciben clases de computación en un laboratorio que cuenta con el equipo necesario para impartirlas. El Ministerio de Educación otorga cinco becas de estudio en cada ciclo escolar a los alumnos que cumplen con los requisitos solicitados para el efecto.

2.2.1.4 Personal docente

Son todas aquellas personas que se dedican a la enseñanza en ciencias, artes o algún oficio, el cual posee un título para poder impartir los conocimientos a una determinada

población estudiantil. En el cuadro siguiente se puede observar la cantidad de maestros por centro educativo para poder brindar los conocimientos a la población estudiantil.

Cuadro 8
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Personal docente por sector, según nivel educativo
Año: 2019

Nivel	Sector Concepción			Sector San José		
	Alumnos inscritos	Maestros	%	Alumnos inscritos	Maestros	%
Pre-primaria	76	2	12	-	-	-
Primaria	296	15	88	-	-	-
Ciclo Básico	-	-	-	115	3	100
Total	372	17	100		3	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En el sector Concepción se concentra 2 docentes para 76 alumnos y 15 para 296 en el grado de preprimaria y primaria respectivamente, mientras que el sector San José refleja 3 maestros para 115 estudiantes. La cantidad de docentes en ambos establecimientos están distribuidas de manera adecuada, encontrándose la mayoría en el nivel primario, debido a la concentración de alumnos que se presenta en el centro educativo.

Cabe mencionar que los sueldos de los docentes de los grados preprimaria y primaria del sector Concepción se realizan por medio del MINEDUC a través de su representante departamental de La Gomera, mientras los maestros del ciclo básico del sector San José se realiza por medio de cuota estudiantil mensual.

2.2.1.5 Infraestructura educativa

La educación pre-primaria y primaria es impartida en el establecimiento Escuela Nacional Rural Mixta 15 de Septiembre fundada en el año 1978, la cual se ubica en la 3ª ave y 5ta calle frente al Polideportivo en el sector de Concepción; con un código asignado de pre-primaria (05-07-0377-42) y primaria (05-07-0377-43) registrados en el área rural del listado oficial de establecimientos inscritos en el Ministerio de Educación.

La infraestructura de la escuela se encuentra en regular estado, debido a los malos tratos de los alumnos, cuenta con 15 salones para nivel primario y 3 para pre-primario; cada nivel educativo cuenta con 1 servicio sanitario en buenas condiciones, un área para recreación que se utiliza como cancha polideportiva; as paredes de los salones son de block, techo de lámina y piso de torta cemento. Una oficina es utilizada para el área de la dirección, el mobiliario utilizado en la escuela se encuentra en malas condiciones, las pizarras están en óptimas condiciones, energía eléctrica y agua potable si se cuenta en la escuela. Por medio de colaboración de los habitantes, se construyó una pequeña cocina donde se prepara la refacción de los alumnos, no se realiza ningún cobro mensual, únicamente inscripción, útiles escolares y uniforme estudiantil; la escuela cuenta un grupo de padres de familia organizados que se encargan de vigilar y coordinar las actividades de esta.

La educación básica se imparte en el sector de San José, por medio del Instituto por Cooperativa de Educación Básica –ICEB-, fundado el 14 de enero de 2007, en la dirección 3ra calle 04-81, con registro No. (05-07-3040-45) ante el Ministerio de Educación. Así mismo después dos años de su fundación se crea el comité de Junta Directiva. El instituto inscribe a cualquier alumno en edad comprendida de 13 años en adelante, con un cobro mensual de Q50.00 más inscripción anual, útiles escolares y uniforme estudiantil, no cuenta con una organización de padres de familia; posee 3 aulas para impartir clases, una oficina que es utilizada como dirección y una bodega, todos son de pared de block, piso de torta cemento, techo de lámina y un corredor como espacio deportivo; el mobiliario se encuentra en condiciones aceptables, posee tres servicios sanitarios en higiénicas circunstancias, energía y agua para beneficio de los alumnos.

2.2.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Los índices de alfabetismo y analfabetismo de los países en general, tiene una estrecha relación con el desarrollo económico del mismo. El alfabetismo se define como la habilidad que tienen las personas para leer y escribir y el analfabetismo como la incapacidad de las personas para leer y escribir. A continuación, se presentan el cuadro con los resultados del censo llevado a cabo en junio de 2019.

Cuadro 9
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Alfabetismo y analfabetismo
Año: 2018 y 2019

Descripción	Censo 2018	Índice %	Investigación USAC 2019	Índice %
Alfabetos	10,215,017	81.53	1,610	73.72
Analfabetos	2,313,920	18.47	574	26.28
Total	12,528,937	100.00	2,184	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación 2002 y 2018 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Al analizar los resultados, podemos determinar que el índice de alfabetos 73.72% en la aldea Cerro Colorado es menor al que se refleja en toda la República de Guatemala de acuerdo con los datos publicados en el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda año 2018 con 81.50%.

El índice de analfabetismo corresponde al 26.28% del centro poblado mayor al índice que se refleja con base a los datos publicados del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda año 2018 de 18.50%. Entre las causas principales se puede mencionar la difícil situación económica de las familias, las cuales se ven obligadas a que los hijos le dan prioridad al trabajo y no a la educación. Durante el desarrollo del censo se determinó que una parte de la población adulta es analfabeta, como consecuencia de la falta de recursos financieros que en su oportunidad no tuvieron acceso a la educación o bien no se contaba con centros educativos cercanos al centro poblado.

2.2.2 Salud

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 1948, p. 100)

En la comunidad se encuentra un puesto de salud que es atendido por una enfermera de profesión y dos auxiliares de enfermería designados para la atención de las personas que padecen enfermedades comunes y que no requieren de mayor atención o tratamiento; sin embargo, en caso de presentar complicaciones de salud, se refiere al paciente hacia el

hospital de Escuintla para recibir la atención médica necesaria. Se encuentra ubicado en la calle principal sobre la 3ª. Avenida y 2ª. Calle del sector San José, en el horario de atención de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes, se puede utilizar la carretera que se dirige del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, utilizada con mayor frecuencia por los habitantes, debido a que en su mayoría se encuentra asfaltada o se puede utilizar la carretera de terracería que conduce desde La Gomera hacia la aldea.

- Infraestructura

El puesto de salud tiene tres ambientes contruidos con paredes de block, techo de lámina y piso de granito, lavadero, sanitario y una ducha de uso exclusivo para el personal y uno para los pacientes. También cuenta con servicios básicos de agua y energía eléctrica.

Adicional se cuenta con tres personas, una enfermera titular, una persona encargada de vacunación y una de control de peso y talla. El mobiliario y equipo disponible con el que cuenta es una báscula para adultos, 1 balanza para bebés, 1 balanza colgante, 2 camillas, 1 carro de curaciones equipado, 1 mesa de curaciones, 7 sillas, 4 ventiladores, 5 bancas, 3 mesas, 1 bicicleta, 1 estufa, 1 cilindro de gas, 1 vitrina para medicamento, 4 estanterías, 1 congelador, 1 biombo, 1 escritorio, 1 estetoscopio, 1 esfigmomanómetro, 1 otoscopio, 1 termómetro y 1 planta de energía eléctrica, el cual se observó que se encuentra en regulares condiciones.

2.2.2.1 Condiciones de los servicios básicos

En la investigación realizada y a través de la observación, se determinó que dentro de los principales servicios básicos que brinda el puesto de salud están: la atención médica y la planificación, control de peso y talla, la vacunación dentro y fuera del puesto de salud.

En el año 2019 el puesto de salud cumplió 40 años de servicio y dentro de las principales dificultades se identificó que la infraestructura no es la adecuada para la atención de pacientes, así mismo, la ausencia de un médico general para atender las distintas enfermedades. Las mujeres en estado de gestación, al momento del parto, deben asistir al hospital más cercano, situación que afecta a la población, debido a que no

poseen suficientes recursos económicos para solventar los gastos de transporte hacia dichos centros hospitalarios. Por otra parte, se confirmó que existe abastecimiento de medicamentos solamente para el tratamiento de enfermedades como: tos, gripe, amigdalitis, diarreas y alergias. Se mantiene un inventario de vacunas según el número de niños registrados en edad de vacunación. Para el tratamiento de otras enfermedades solamente se extiende una receta para que el paciente realice la compra de su medicamento en establecimientos externos.

2.2.2.2 Morbilidad general e infantil

Se refiere al número de personas que tienen una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Los casos en la aldea de notable incidencia son en niños y en personas adultas mayores.

- Tasa de morbilidad general

Para el cálculo se usó la fórmula siguiente: (número de casos/ población total expuesta por determinado tiempo) x mil. El riesgo de enfermarse por diferentes causas en la aldea Cerro Colorado, es de 421 por cada mil habitantes, es decir que los pobladores de ambos centros poblados se adolecen con frecuencia, esto se debe a distintos motivos: económicos, sociales, clima y la falta de medidas preventivas de salud. Los casos frecuentes de enfermedades que atiende el puesto de salud en la aldea son las siguientes:

Cuadro 10
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tasa de morbilidad general
Año: 2019

Causas	Sector San José				Sector Concepción			
	Cantidad de casos				Cantidad de casos			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Gastritis	59	89	148	30	15	30	45	11
Infección en las vías urinarias	25	66	91	18	32	42	74	18
Amigdalitis	27	33	60	12	17	63	80	19
Amebiasis	28	42	70	14	36	32	68	16
Parasitosis intestinal	12	27	39	8	25	33	58	14

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Causas	Sector San José				Sector Concepción			
	Cantidad de casos				Cantidad de casos			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Anemia de tipo no especificada	17	28	45	9	24	28	52	12
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	7	9	16	3	4	13	17	4
Neumonía y bronconeumonía	8	2	10	2	5	4	9	2
Neumonía bacteriana	7	4	11	2	5	4	9	2
Hipertensión	2	6	8	2	3	7	10	2
Total	192	306	498	100	166	256	422	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Las enfermedades habituales por las que acuden las personas al puesto de salud de acuerdo con cada sector son del área de San José: gastritis 30%, infección en las vías urinarias 18%, amigdalitis 12% y amebiasis 14%; del sector de Concepción: gastritis 11%, infección en las vías urinarias 18%, amigdalitis 19%, 16% de amebiasis y 14% parasitosis intestinal. Se observó que las enfermedades gastrointestinales corresponden a la falta de mantenimiento y sistema de cloración de agua potable y las condiciones higiénicas de las viviendas.

Los pobladores que no acuden al puesto de salud optan por auto medicarse para reducir sus molestias, otras asisten al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- por el derecho que tienen como trabajadores de los ingenios de azúcar y muy pocos a clínicas privadas según su economía.

- Tasa de morbilidad infantil

Es el indicador que mide la frecuencia de los casos de enfermedades en la población infantil en un periodo determinado. A continuación, se describen los casos frecuentes con los que padece la población infantil:

Cuadro 11
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tasa de morbilidad infantil
Año: 2019

Causas	Sector San José				Sector Concepción			
	Cantidad de casos				Cantidad de Casos			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Amebiasis	12	17	29	20	10	32	47	31
Amigdalitis	9	12	21	14	13	7	20	13
Anemia de tipo no especificada	7	9	16	11	11	5	3	2
Gastritis	0	2	2	1	1	3	4	3
Infección en las vías urinarias	3	2	5	3	5	3	5	3
Neumonía bacteriana	1	2	3	2	12	9	21	14
Neumonía y bronconeumonía	3	9	12	8	5	8	13	9
Parasitosis intestinal	17	15	32	22	2	22	25	17
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	14	12	26	18	14	7	12	8
Total	66	80	146	100	73	96	150	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Para los casos de morbilidad infantil, la amebiasis representa el 20%, parasitosis intestinal 22% y 18% rinofaringitis aguda en el sector de San José, en Concepción amebiasis 31%, seguido de 17% parasitosis intestinal 14% de neumonía bacteriana; estas afecciones se complican para ambos centros poblados por la falta de un médico en el puesto de salud y la carencia de medicamentos.

La tasa de morbilidad para el sector San José es de 67 y de Concepción 69 que juntos hacen un total de 136 casos por cada mil habitantes de la aldea Cerro Colorado, lo que indica la falta de medidas preparatorias en salud en ambas partes, para el cálculo se utilizó la fórmula: (incidencia o número de casos /población total expuesta por un determinado tiempo por mil).

2.2.2.3 Tasa de mortalidad general e infantil

Es la proporción de personas que fallecen con relación al total de la población en un período de tiempo. El comportamiento de la tasa de mortalidad general en los sectores de San José y Concepción es de 17 y la infantil de 1 en ambos sectores de la aldea Cerro

Colorado, se debe a distintas causas relacionadas con factores de pobreza, calidad sanitaria y servicios de salud, a través de la investigación de campo y datos obtenidos se conocieron los casos frecuentes que continuación se presentan:

Cuadro 12
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tasa de mortalidad general e infantil
Año: 2019

General								
Causa	Sector San José				Sector Concepción			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Accidentes	1	2	3	18	2	2	4	20
Cáncer	1	3	4	24	2	1	3	15
Diabetes	2	3	5	29	3	4	7	35
Neumonía	0	2	2	12	1	0	1	5
Paro cardíaco	2	1	3	18	3	2	5	25
Total	6	11	17	100	11	9	20	100

Infantil								
Causa	Sector San José				Sector Concepción			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Accidentes	0	0	0	0	0	1	1	33.33
Gastroenteritis	0	0	0	0	0	1	1	33.33
Neumonía	1	0	1	100	0	0	1	33.33
Total	1	0	1	100	0	2	3	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La enfermedad de diabetes constituye 32% de la causa principal de mortalidad en ambos centros poblados, paro cardíaco 22%, cáncer 19% y accidentes 19%, esto debido a que no tienen atención médica apropiada; en el sector de San José la mortandad en mujeres representa 65% y el sector de Concepción 55% del total de los hombres.

En el sector San José la mortalidad infantil corresponde al 33% del total de defunciones y para el sector de concepción corresponde el 67%, los padres de familia por falta de recursos económicos no les brindan a sus hijos una correcta atención médica y de alimentación.

- Tasa de mortalidad infantil

Indicador demográfico que muestra el número de defunciones de niños menores de un año, en una localidad con el registro de los nacidos vivos. La fórmula que se utilizó es: (número de casos/número de nacidos vivos de 0 a 5 años *100)

El cálculo anterior indica que la tasa de mortalidad infantil en cada sector de la aldea es de 1 por cada 100 niños nacidos vivos. En la aldea Cerro Colorado se registraron 3 defunciones de niño menores de un año, en un periodo determinado.

- Natalidad

La tasa de natalidad en la aldea Cerro Colorado se debe a distintos factores como: económicos, religiosos, carencia de la utilización de métodos de planificación familiar y otros principios culturales en las familias. A continuación, se presenta el dato de los nacimientos en la comunidad:

Cuadro 13
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tasa de natalidad
Año: 2019

Descripción	Sector San José		Sector Concepción			
	Nacimientos	%	Nacimientos	%	Total	%
Niñas	4	67	5	56	9	60
Niños	2	33	4	44	6	40
Total	6	100	9	100	15	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La tasa de natalidad del centro poblado corresponde a 7 de ambos sectores, y corresponde al índice de fecundidad promedio de nacimientos de una población de 2,184 en un y periodo determinado de aldea Cerro Colorado; la tasa se obtuvo por: (número de nacimientos/número de población) x mil.

En la investigación de campo se pudo verificar que el puesto de salud no cuenta con un médico especialista para atender partos, por lo que, las mujeres optan por rentar un vehículo particular para trasladarse al hospital más cercano, no hay una comadrona titulada en la aldea.

2.2.3 Agua

Con base a los resultados del censo poblacional realizado, el servicio en la aldea proviene de un pozo de captación municipal que conecta a un tanque de almacenamiento, para su distribución. A continuación, se detalla el cuadro de abastecimiento y cobertura de este servicio.

Cuadro 14
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Fuentes de abastecimiento de agua
Años: 2002 y 2019

Descripción	Hogares		Hogares Censo USAC 2019			
	Censo INE 2002	%	Sector San José	Sector Concepción	Total	%
Formas de abastecimiento de agua						
Tubería de red	278	65	264	254	518	89
Pozo propio	142	33	28	31	59	10
Agua de lluvia	3	1	1	1	2	0
Camión	8	2	3	1	4	1
Total	431	100	296	287	583	100
Cobertura de servicio de agua						
Con servicio	420	97	292	285	577	99
Sin servicio	11	3	4	2	6	1

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 2019.

En el centro poblado el 89% de los hogares cuenta con distribución del servicio de agua por medio de tuberías de red, proporcionado por la municipalidad de La Gomera, el cual contribuyen mensualmente con una cuota de Q. 25.00. para el mantenimiento del tanque. El 10% tienen pozo propio como fuente de abastecimiento y solamente 1% no tienen acceso a este servicio, lo cual buscan otras maneras de obtener el líquido. El agua es escasa, la misma no recibe ningún tipo de tratamiento regular de purificación, antes de ser distribuida a la población, actualmente se considera no potable.

2.2.4 Drenajes

La aldea no cuenta con el servicio de drenajes y alcantarillado, por lo que la mayoría de los hogares utiliza excusados lavables y letrinas que envían las excretas a pozos

ciegos. El resto de las aguas sucias desembocan directamente en zanjas sobre la calle pública que da a un quinel fuera de la aldea. Esto se debe a la falta de recursos y organizaciones en la comunidad que apoyen este tipo de proyectos.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico

El suministro de electricidad es de suma importancia para el desarrollo de las actividades de la población y bienestar para las familias; la iluminación de las calles en la aldea proporciona seguridad y actividad nocturna. Los servicios de electrificación fueron inaugurados en el año de 1998, con la administración del entonces presidente de la República de Guatemala, Álvaro Arzú Irigoyen, quien asistió a la comunidad para el evento.

- Energía eléctrica domiciliar

Según el estudio realizado, el servicio de energía eléctrica es brindado a la población por la Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-. En el cuadro siguiente se detalla la cobertura del servicio en la aldea.

Cuadro 15
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Servicio de energía eléctrica
Año: 2002 y 2019

Descripción	Hogares	%	Hogares Censo USAC 2019			%
	Censo INE 2002		Sector San José	Sector Concepción	Total	
Con servicio	272	63	275	267	542	93
Sin servicio	159	37	21	20	41	7
Total	431	100	296	287	583	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con el censo 2002 del -INE- Instituto Nacional de Estadística y del año 2019, el 93% de la población cuenta con el servicio, mientras que 7% no tiene acceso, debido a la falta de recursos económicos para realizar las gestiones de instalación. El servicio lo obtienen las 24 horas del día con un costo por kwh de Q. 1.23, menos 32% de aporte de la tarifa social del -INDE-, más la tasa municipal 16%.

- Alumbrado publico

La aldea tiene suficiente cobertura de alumbrado público, el problema surge debido a que los focos no proporcionan suficiente luz para iluminar las vías de acceso y caminos de larga distancia entre cada poste.

Cuadro 16
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Alumbrado público
Año: 2019

Descripción	Sector San José	Sector Concepción	Total postes	%
	No. de postes	No. de postes		
Con servicio	121	117	238	93
Sin servicio	9	9	18	7
Total	130	126	256	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Según la investigación realizada mediante el método de observación se determinó que 93% de los postes de luz cuentan con servicio con focos en buen estado, únicamente 7% no tiene el servicio, debido a que sus focos ya no funcionan, se concluye que por cada dos hogares o propiedades hay un poste que proporciona cableado de energía a estos, instalados cada sesenta metros de distancia entre un poste y otro.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En la aldea objeto de estudio, el servicio sanitario que la población utiliza es el siguiente: Escusado conectado a fosa séptica, Letrina conectada a pozo ciego y existe un mínimo porcentaje que no cuenta con este servicio; para ello se presenta el presente cuadro de cobertura.

Cuadro 17
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Cobertura de servicio sanitario
Años: 2002 y 2019

Servicio	Hogares Censo INE 2002	%	Hogares Censo USAC 2019			
			Sector San José	Sector Concepción	Total	%
Escusado conectado a fosa séptica	84	20	184	175	359	61
Letrina conectada a pozo ciego	144	33	102	105	207	36
No utiliza ninguno	203	47	10	7	17	3
Totales	431	100	296	287	583	100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

En el año 2006 se realizó el proyecto de Rehabilitación y Saneamiento de la Costa Sur, en respuesta a los desastres ocasionados por la tormenta STAN; para la cual fueron construidas 182 Letrinas Aboneras Secas Familiares, con fondos de USAID y otros donantes, éstas fueron ejecutadas por Fundación del Azúcar –FUNDAZUCAR- a través del programa Desarrollo Municipal Urbano y Rural –DEMUR-.

Para el año 2019, por medio del censo realizado y según cuadro anterior, se determinó que 61% de la población cuenta con escusado lavable conectado a fosa séptica, 36 por ciento corresponde a familias con servicio de letrina conectada a pozo ciego, y el restante 3% son familias que no cuentan con ninguno de estos servicios; por lo que se concluye que las Letrinas Aboneras Secas Familiares ya son obsoletas, ya no les están dando ningún uso.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que en la aldea no se cuenta con el servicio de recolección de basura ni mucho menos una planta de tratamiento de desechos sólidos. Según datos, el 94% de la población elimina la basura quemándola, 4% la entierra, 2% la tira en el río o en cualquier lugar, lo que trae como consecuencia la contaminación en las calles ocasionando enfermedades.

2.2.8 Cobertura de los servicios básicos

Los hogares necesitan acceso a servicios básicos como energía, agua, drenaje y educación. En el centro poblado la cobertura del servicio de agua incremento 24%, la energía 30%, con respecto al año 2002, la mayoría de los hogares utiliza excusados lavables y letrinas que envían las excretas a pozos ciegos, la basura la eliminan quemándola, enterándola o la tiran en cualquier lugar, lo que provoca contaminación en las calles.

2.2.9 Cementerios

La aldea no tiene cementerio propio, cuando los habitantes necesitan inhumar a sus seres queridos, deben trasladarse a otra comunidad para efectuar los servicios fúnebres. Esta situación es complicada para las familias porque deben enviar a los fallecidos a otras comunidades e incurrir en gastos excesivos, actualmente el -COCODE- brinda apoyo a estas familias, proporciona créditos con los fleteros para que puedan realizar el traslado.

2.2.10 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La totalidad de los hogares de la aldea Cerro Colorado, se observó que ninguno tiene sistema de tratamiento de aguas servidas. De estos el 62% dirigen los desechos a sus fosas sépticas y 38% a flor de tierra, este último genera contaminación en el ambiente, convirtiéndose en una zona de incubación para mosquitos.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo son organizaciones que colaboran al desarrollo social, económico y cultural de una comunidad, se puede considerar que son esenciales, ya que contribuyen a la calidad de vida y desarrollo de sus habitantes. Por su estructura pueden ser estatales, internacionales y privadas.

2.3.1 Estatales

Formada por instituciones del estado encargadas del funcionamiento de una sociedad, a continuación, se desarrollan algunas de ellas.

- Puesto de salud

El puesto de salud lo atiende una enfermera titulada, cuenta con programas de control de peso para niños, control de vacunas, planificación familiar y consultas varias, el horario de atención es de 8:00 a.m. a 16:00 horas p.m. de lunes a viernes; la enfermera cuenta con el apoyo de dos auxiliares que se encargan de pasar de casa en casa para vacunar a los niños que dejan de llevar al puesto de salud para su respectivo control.

Las enfermeras titulares en conjunto con otras 5 personas de la comunidad están organizadas para atender a las personas en el puesto de salud si ocurriera algún desastre natural, desde que paso la tormenta tropical Stan no han tenido la necesidad de reunirse.

- Municipalidad de La Gomera, departamento de Escuintla

Se encarga de velar por la autonomía del municipio, brinda los servicios de agua, drenajes, pavimentación, entre otros. Sin embargo, a pesar de los compromisos que tiene con la comunidad hacen falta servicios básicos en la aldea como drenajes y recolección de desechos sólidos.

- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-

En el Municipio de la Gomera no existe ninguna oficina de COMRED, sin embargo en el municipio de Santa Lucia Cotzumalguá se encuentra una, tienen a su cargo la organización de personas de Cerro Colorado para la integración de la Coordinadora Local para la Reducción de desastres (COLRED), está integrada por el presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, y su principal función es estar pendiente del crecimiento del río Coyolate que colinda con la aldea, en tiempos de lluvias fuertes o tormentas tropicales; en conjunto con los demás miembros alertan a la comunidad si fuera necesario.

2.3.2 Privadas

Es una organización o entidad privada que proporciona proyectos de ayuda a una comunidad sin fines de lucro y que su enfoque es involucrar a la población a través de

programas de desarrollo social, económico y cultural, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la sociedad.

- Ingenio La Unión

Apoya a la comunidad de Cerro Colorado con la colocación de bordas en la orilla del río Coyolate que colinda con la aldea para mitigar su desbordamiento en tiempos de lluvias fuertes.

- Fundazucar

Brinda programas de capacitación a los docentes y directora de los establecimientos educativos, enfocados en áreas de comunicación, lenguaje y matemáticas, así como también temas sobre el medio ambiente, con el propósito de desarrollar destrezas y conocimientos didácticos para influir de manera positiva en el aprendizaje y formación de sus alumnos, a los jóvenes del instituto se les imparte charlas específicas para la formación de ciudadanos responsables, proyectos de vida y autoestima, para las mujeres de la comunidad ofrecen capacitaciones con temas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, para los líderes comunitarios, Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, se les da capacitaciones sobre liderazgo, gestión y desarrollo comunitario.

2.3.3 Internacionales

Es un grupo que se extiende más allá de las fronteras de un país, con apoyo a las comunidades con falta de educación y salud, además de proveer asesoría técnica en proyectos para la comunidad. En la aldea Cerro Colorado se cuenta con el apoyo de la United States Agency For International Development –USAI- para el control de la malaria en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-. Los trabajos que han realizado para la prevención son a través de capacitaciones sobre el manejo de residuos de agua en las pilas, recipientes, exteriores y sobre la importancia del uso de pabellones. En la aldea trabajan dos personas voluntarias que realizan pruebas de malaria y proporcionan medicamentos para el tratamiento de este con el apoyo del Ministerio de Salud Pública –MSPAS-, y la USAI, que vela por suministrar el equipo y medicamentos.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

Identifica amenazas, factores y vulnerabilidades a las que están expuestos los habitantes de la aldea Cerro Colorado; peligros de que acontezcan daños sociales, ambientales y económicos.

2.4.1 Naturales

“Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural, por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán, cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la tierra y el ambiente”. (CEPREDENAC, 2003).

- Sismos: uno de los orígenes de mayor riesgo al que están expuestos los pobladores, se debe a que su infraestructura no es la adecuada, evadiendo las características del suelo o materiales apropiados; las viviendas latentes a sufrir daños son las construidas con materiales improvisados como, láminas, cañas, y otros, los cuales son frágiles y fáciles de caerse.
- Tormentas tropicales o lluvias intensas: son una amenaza que cada año afecta a la población, y por lo regular están acompañadas de fuertes vientos; conforme aumentan las intensas lluvias las viviendas y calles se inundan, afectando la infraestructura de dichas casas, por su ubicación las personas corren el riesgo que el cauce del río que pasa cerca de la aldea se desborde y cause inundaciones.
- Vientos fuertes: este tipo de desastre ha levantado los techos de las casas que se encuentran en mal estado o los materiales no son resistentes, empeora la situación de las familias en temporada de lluvias.

2.4.2 Socio naturales

“Peligro latente asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales”. (CEPREDENAC, 2003). La tala inmoderada de árboles, sequías, uso inadecuado de los suelos, contaminación ambiental

ocasionada por la mano del hombre sobre los recursos naturales, son los riesgos que afectan a la aldea.

2.4.3 Antrópicos

“Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura y edificios”. (CEPREDENAC, 2003). Dentro de los riesgos antrópicos se identificaron los siguientes:

- Manejo inadecuado de la basura: los desechos sólidos es un problema importante que afronta actualmente la comunidad, pues no cuentan con un sistema de recolección de basura la cual es depositada a orillas de la aldea, otros queman adentro y frente a las viviendas, en temporada de invierno la entierran, otros la tiran a orillas del río que colinda con la aldea, la falta de un servicio de recolección de desechos promueve la contaminación del medio ambiente, afectando así a la población con mayor riesgo de contraer enfermedades.
- Falta de drenajes: la falta de este servicio provoca que los habitantes saquen sus desechos a las calles, lo que contamina el ambiente y pone en riesgo su salud.
- Uso de leña: la población utiliza como recurso para cocinar la leña, componente de contaminación ambiental y que causa daños a las personas que inhalan excesivo humo por el uso inmoderado para la cocción de sus alimentos.
- Quema de basura: la contaminación del aire se debe a que los pobladores queman la basura, por no hallarse una gestión adecuada para el manejo de los desechos.
- Deterioro de suelos: el manejo inadecuado de pesticidas, insecticidas y plaguicidas, en las actividades agrícolas, provocan deterioro de los suelos, que las cosechas se pierdan y la producción agrícola disminuya.

2.4.4 Ambientales

El uso y manejo de los recursos naturales, dentro de las extensiones de tierra de la comunidad, es de vital importancia para su desarrollo. El uso adecuado que se le dé puede mejorar la calidad de vida de la comunidad, de tal modo que los recursos sean preservados y garantizados para las generaciones futuras. Durante la investigación se logró identificar lo siguiente:

En el centro poblado el uso de leña no solo causa deforestación, sino además daños a la salud humana por las partículas peligrosas que se desprenden; los 583 hogares de la comunidad hacen uso de este combustible para cocinar sus alimentos, el riesgo aumenta cuando se utilizan residuos de cosecha y ramas que no arden. La contaminación atmosférica es una situación de riesgo, son amenazas generadas por la misma comunidad que por falta de información desconocen el aumento del deterioro de la capa atmosférica y que impacta en su salud.

La degradación de los suelos crece a causa de la deforestación, el pastoreo del ganado, los terrenos que se rentan para la agroindustria y la utilización de químicos para secar la caña, aunado a las altas temperaturas que se dan en la aldea hacen que los suelos se queden sueltos por la falta de plantas y árboles que lo sustentan provocando que las torrenciales lluvias los arrastren a causa de la deforestación.

La situación por el uso de agroquímicos por distintos sectores no es regulada por las entidades a cargo, por lo que es notoria su ineficiencia, la agroindustria es un ejemplo de ello, quien hace uso de estos por medio de riegos en avionetas cerca al centro poblado, escuelas y animales, lo que genera un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud de la población.

Los agricultores son vulnerables, con el uso y manejo inadecuado de plaguicidas en sus labores de producción, no toman las medidas necesarias para su manipulación, no cuentan con el equipo necesario, expuestos a inhalación y que se les impregne en ropa y cabello que en el peor de los casos consuman sus alimentos después de maniobrar estos productos, la falta de asesoría para este sector pone en peligro la vida de quienes lo usan; entre más precario es el trabajo, los riesgos son más potenciados.

El sector pecuario contaba con espacios extensos para el pastoreo de su ganado; a través del tiempo y la expansión de la agroindustria, que abarca 58.70%, ha reducido estas propiedades, por lo que actualmente algunos pastorean su ganado en el campo de fútbol, agregándole que los plaguicidas han sido utilizados para el control de parásitos del ganado descargándose en la misma zona ganadera, contaminando los suelos, a los animales y al medio ambiente.

2.4.5 Análisis de vulnerabilidades

La vulnerabilidad determina la intensidad de los daños que produzca un desastre sobre una comunidad vulnerable. Un evento o fenómeno se considere o no riesgo, dependerá del lugar en donde se manifieste, esté ocupado o no.

La vulnerabilidad en sí misma forma un sistema que surge como resultado de la interacción de una serie de factores y características (internas y externas) que llegan a una comunidad específica, el resultado de esa interacción es la incapacidad de la comunidad para responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo. Entre los factores que contribuyen: son la pobreza, la economía y la imposibilidad de la comunidad ante los riesgos.

- Físicas

La ubicación geográfica de la aldea la hace vulnerable, a inundaciones, lluvias intensas y desbordamientos de ríos. Actualmente la infraestructura de las viviendas no son seguras para resistir los cambios climáticos, sismos o algún otro evento desafortunado, ya que muchas de estas se encuentran asentadas en lugares inapropiados, obviando criterios técnicos y adecuados para la construcción de estas; la falta de recursos económicos los obliga a permanecer en sitios de peligro vulnerables a cualquier riesgo.

Las casas con mayor vulnerabilidad están construidas con materiales de madera de baja calidad, caña y láminas, encontrándose muchas de estas en las laderas del centro poblado que colindan con un quinel utilizado para el riego de cultivos, saliéndose de su cauce en la temporada de lluvias fuertes. La falta de inversión permite que la problemática siga acrecentándose.

La sequía es otro riesgo que se convierte en desastre cuando por razones económicas, la comunidad no puede abastecerse de agua para su consumo, ganado y cultivos; la aldea presenta este tipo de carencia, al momento que su sistema de distribución de agua deja de funcionar por falta de mantenimiento a la bomba o cuando es suspendido el servicio de energía eléctrica; otro factor, es el agua de pozo que consumen, lo que pone en riesgo su salud por la falta de cloración constante, sin embargo las personas no tienen otra opción ante la ausencia del servicio de distribución de agua envasada o con tratamiento adecuado.

El uso de letrinas en los hogares produce contaminación fecal, ya que no existe un control ni una normativa que indique como y donde se puede hacer, la población las construye sin ningún estudio previo de suelo, ni control para cuando este se llene, que al colmarse es tapado con tierra, lo que ocasiona riesgos en la salud humana y ambiental.

Las instalaciones de alumbrado público son parte sustancial en la comunidad para mantener una sensación de seguridad, ya que hoy en día sin una iluminación exterior adecuada representa vulnerabilidad para la población. El centro poblado cuenta con postes de alumbrado público en las calles y avenidas, el problema que se tiene es que algunos focos están quemados, lo que representa un riesgo para la población.

La seguridad vial es importante para la comunidad, actualmente la parte asfaltada de la carretera se encuentra en mal estado, la presencia de baches y grietas aumentan el peligro de sufrir deslizamientos, la parte de terracería no cuenta con una señalización adecuada ni alumbrado público, lo cual es fundamental para la seguridad durante la conducción nocturna y en tiempos de invierno el agua deja inhabilitado el tránsito de vehículos, lo cual desfavorece a los productores que desean comercializar su producto destinado a la venta.

- Económicas

Los resultados de la Población Económicamente Activa –PEA-, 74% son hombres y 26% mujeres que participan en las actividades productivas de la aldea, quedándose sin ocupación en los meses de noviembre hasta abril, debido a empleos temporales, que

ofrece la agroindustria, la cual que genera empleos zafrales, esto afecta a los hogares y no logran cubrir sus necesidades básicas; la población que aún no cuenta con la mayoría de edad no es tomada en cuenta para ser empleada en dicha actividad.

La agroindustria genera la mayoría de los empleos debido a que representa 49% para el sector San José y 43% para Concepción, actividades en la que se desempeñan en el cultivo de caña de azúcar, fincas bananeras y el cultivo de palma africana.

En el sector pecuario se genera 1% de empleos del total de la PEA, con la crianza de ganado en menor cantidad, cerdos y aves de patio, proporciones que no son relevantes para el desarrollo de la comunidad, la vulnerabilidad de las familias de bajos ingresos se ven obligadas por la situación a buscar fuentes de empleo fuera de la aldea.

La actividad agrícola está representada en 27% para el sector San José y 24% para Concepción, con la siembra de berenjena, maíz, plátano, coco, banano y mango, genera empleos temporales; cada producto tiene un tiempo para su cosecha, lo que limita la contratación de capital humano y consecuencia el desarrollo de su comunidad. En la investigación de campo se determinó que las personas de más de 65 años que se encuentran sin trabajar, no se les brinda una pensión de alguna institución, lo que empeora su situación de pobreza.

- Sociales

Se refiere al nivel de relaciones estrechas que posee una comunidad. Personas u organizaciones capaces de impulsarla en sentido de pertenencia y de participación mediante la práctica social, fin que contribuya a forjar la identidad individual y social de esta. El centro poblado se encuentra en extrema vulnerabilidad por la delincuencia y la falta de una subestación de la Policía Nacional Civil.

Los jóvenes que terminan su ciclo básico se encuentran vulnerables a ser enviados a trabajar para el apoyo de la economía en el hogar, sensibles a caer en vicios y a tener tiempo de ocio, ante la falta de un establecimiento a nivel diversificado y la imposibilidad de no contar con apoyo institucional para que estos jóvenes continúen su educación escolar.

El puesto de salud del centro poblado carece de atención médica, la vulnerabilidad de las personas ante esta realidad es la falta de un diagnóstico profesional; lo que da lugar a que su situación empeore. La insatisfacción de la población es que no cuentan con un servicio que cubra las emergencias, ni las medicinas para su tratamiento. No existe un plan de detección, prevención y riesgos de enfermedades a nivel comunitario. La situación es crítica porque no hay un médico particular en el centro poblado donde puedan acudir.

- Educativas

Los jóvenes en situación de vulnerabilidad, lo conforma la población que se encuentra distanciada del sistema educativo; la deserción escolar en la comunidad muchas veces es debido a la migración de las familias por la falta de trabajo y no esperan que terminen los niños y jóvenes su ciclo escolar, de igual manera sucede con el grupo de personas que arriban de otras aldeas en busca de oportunidades laborales, otro factor se debe a que los padres de familia no le ven la importancia de que los niños y jóvenes asistan a la escuela, muchas veces por la falta de recursos económicos y optan por no enviarlos, este fenómeno es más evidente en el sexo femenino.

Del total de niños en edad escolar únicamente 68% a nivel pre-primario asiste a la escuela, en primaria 101% y a nivel básico 70% está matriculado, el problema para estos jóvenes es que no pueden continuar sus estudios a nivel diversificado dentro de la aldea, por la falta de un establecimiento que brinde este servicio, por lo que los padres de familia que tienen las posibilidades económicas, los envían a otras aldeas para continuar su proceso educativo, el resto se ven obligados a buscar una fuente de empleo. Actualmente en la aldea hay un índice de analfabetismo de 26.28 %.

- Culturales

La planificación familiar refuerza el derecho de las personas para decidir el número de hijos que desean tener, en muchos de los hogares de la comunidad no está contemplado llevar este tipo de control, lo que pone en riesgo de muerte a muchas madres de diversas edades; el jefe de hogar por su posición no admite llevar un método de planificación.

En la actualidad la diversidad cultural, la multitud de opciones religiosas, la variedad de opiniones, ideas, actitudes e intereses reduce la homogeneidad cultural. Con base a la investigación realizada se determinó que 54% de los habitantes profesan la religión evangélica, 23% son feligreses católicos y el resto de la población no practica ninguna. La iglesia católica no atiende todos los días, abre sus puertas a sus feligreses dos veces al mes.

- Institucionales

Es importante que las instituciones de la comunidad cuenten con su propio plan de respuesta ante los peligros latentes a los que están expuestos, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, es la máxima autoridad dentro de la comunidad y vela por el bienestar de los habitantes, el presidente tiene mayor participación en la búsqueda de soluciones a los problemas y amenazas como la proliferación de zancudos, inundaciones, área de salud, educación, entre otros.

Las condiciones de vulnerabilidad en seguridad se dan por la falta de una subestación de la Policía Nacional Civil, que garantice su derecho ante cualquier evento de delincuencia; lo mismo sucede con la ausencia de una estación de bomberos al servicio de la comunidad, ya que en situaciones de emergencias las personas deben pagar un vehículo particular que los lleve al hospital nacional.

- Tecnológicas

La infraestructura de las viviendas está construida de manera empírica, es decir sin la asesoría de un experto, las casas están elaboradas de block, techos de lámina y piso de cemento, las más vulnerables son las de materiales improvisados de cañas, madera de baja calidad y láminas deterioradas; para evitar la filtración de agua, y las inclemencias meteorológicas las paredes las cubren con lonas y telas.

Las nuevas formas de producción y la incapacidad de los pequeños productores para la adquisición de nuevas tecnologías para producir son un riesgo para competir en nuevos mercados. El análisis de riesgo se clasifica en: natural, socio-natural y antrópicos, a continuación, se presenta la matriz en el ámbito social:

Tabla 3
Aldea Cerro Colorado
Municipio La Gomera, departamento de Escuintla
Matriz de identificación de riesgos en el ámbito social
Año: 2019

Clasificación	Riesgo
Naturales	• Sismos • Desbordamientos e inundaciones • Daños por fuertes vientos • Erupciones volcánicas
Socio naturales	• Tala inmoderada de árboles • Sequías • Contaminación ambiental
Antrópicas	• Contaminación • Seguridad • Contaminación del agua

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

El riesgo natural es el más significativo, con inundaciones por tormentas tropicales o lluvias intensas, lo que afecta la infraestructura de las viviendas elaboradas con materiales poco resistentes. Con el manejo inadecuado de los desechos sólidos, falta de servicio de drenajes y la deforestación, provoca daños perjudiciales en la salud de la población y la contaminación ambiental. En la siguiente tabla se muestran los indicadores de vulnerabilidad identificados, en el centro poblado:

Tabla 4
Aldea Cerro Colorado
Municipio La Gomera, departamento de Escuintla
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año: 2019

Clasificación	Riesgo
Ambientales	• Sismos • Desbordamientos e inundaciones • Daños por fuertes vientos • Erupciones volcánicas
Físicas	• Ambiental
Económicas	• Contaminación • Seguridad • Contaminación del agua

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Clasificación	Riesgo
Sociales	• Inseguridad • Educación • Servicio de salud
Educativas	• Repitencia y deserción • Falta de establecimiento a nivel diversificado
Culturales	• Prioridad del lenguaje • Planificación familiar
Institucionales	• Organización • Seguridad social • Servicio público
Tecnológicas	• Infraestructura • Falta de técnicas de construcción

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

Los indicadores presentados resumen la vulnerabilidad del centro poblado, donde la causa principal es la pobreza.

A continuación, se presenta el historial de desastres que han afectado al centro poblado:

Tabla 5
Aldea Cerro Colorado
Municipio La Gomera, departamento de Escuintla
Matriz de historial de desastres

1969	Inundación	• Desbordamiento del río Coyolate y Pantaleón • Inundación de áreas verdes con basura y lodo.	Aldea Cerro Colorado
1976	Terremoto	• Interrupción del servicio eléctrico • Destrucción de viviendas	Aldea Cerro Colorado.
1977	Desborde del río	• Crecida del río Pantaleón. • Inundaciones. • Soterramiento de la escuela. • Soterramiento del cementerio. • Destrucción de 40 viviendas. • 40 familias se vieron obligadas a vivir en las calles.	Aldea Cerro Colorado.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Fecha	Desastre	Daños e Impacto	Lugar afectado
1998	Desborde de río	• Desborde de los ríos Coyolate y Pantaleón. • Inundación en la aldea. • Pérdida de animales domésticos. • Destrucción de viviendas elaboradas con materiales improvisados.	Aldea Cerro Colorado
	Huracán Mich		
2005	Crecida de los ríos	• Crecida de los ríos Coyolate y Pantaleón • Inundación de toda la aldea. • Pérdida de animales domésticos, • Soterramiento del cementerio.	Aldea Cerro Colorado.
	Tormenta tropical Stan		
2010	Erupción de volcán	• Erupción del volcán de pacaya. • Arena en los techos de las casas. • Inundación en las viviendas. • Crecida de los ríos Coyolate y Pantaleón.	Aldea Cerro Colorado.
	Tormenta Agatha		
2018	Erupción de volcán	• Erupción del volcán de fuego. • Cenizas en los techos de las casas. • Muerte de animales domésticos.	Aldea Cerro Colorado.

Fuente: investigación propia con base en datos Fundazucar Plan Comunitario de Desarrollo 2007-2017.

Los desastres ocurridos son eventos que afectan a la comunidad económica y psicológicamente, debido al proceso de recuperación de bienes materiales o el hecho de abandonar sus hogares. Con el huracán Stan en el año 2005 las personas fueron evacuadas por personal de la Coordinadora Nacional de Desastres (CONRED) y bomberos municipales de Santa Lucia Cotzumalguapa, temporalmente se trasladó a las personas al salón de usos múltiples de la aldea, no siendo suficiente, fueron trasladados al salón de Santa Lucia, las personas que se quedaron atrapadas dentro de sus hogares fueron rescatadas por medio de lanchas y trasladadas al municipio.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

En este capítulo se presentan los componentes necesarios de la producción de coco en la aldea Cerro Colorado, en el cual se logró determinar por medio del trabajo de campo el proceso de su comercialización.

A continuación, se presentan los siguientes aspectos de: factores de la producción, características tecnológicas, superficie, valor y volumen, resultados financieros, comercialización, organización, generación de empleo y una propuesta de solución a la problemática encontrada.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los elementos requeridos para la producción, comercialización y servicios, destinados a la satisfacción de la población, conformados por: recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial.

3.1.1 Recursos naturales o tierra

El recurso tierra es un medio de producción importante en la aldea, la tenencia, su aprovechamiento, el grado de concentración y el uso para las actividades productivas. En la aldea la tierra está distribuida en estratos de micro fincas, subfamiliares y familiares, que se dedican al cultivo de coco.

3.1.1.1 Tenencia de la tierra

Es la relación entre personas donde se define como se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra; según la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO-, la tenencia de la tierra se divide en las categorías: Privada, Comunal, De libre acceso y Estatal; De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE-, los regímenes que existen en Guatemala son: propia, en arrendamiento, colonato, usufructo y ocupada.

En la investigación realizada se determinó que existen dos regímenes de tenencia de la tierra.

Cuadro 18
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Tenencia de la tierra
Año: 2019

Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	427	92	99.22	59
Comunal	39	8	68.41	41
Total	466	100	167.63	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó que, en la aldea, el régimen de tierras está representada en 167.63 manzanas, donde predomina el régimen de tenencia propia con 427 fincas y la tierra comunal con un total de 39 fincas.

3.1.1.2 Concentración de la tierra

Es la repartición que existe entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios. Para establecer este indicador, se obtuvo con base a datos del censo, por lo que se determinaron tres categorías, las cuales se detallan de la siguiente manera:

Cuadro 19
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Concentración de tierra
Año: 2019

Tamaño de finca	Finca cantidad	%	Superficie en manzanas	%	Acumulado fincas Xi	Acumulado fincas Yi	Producto	
							Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	418	98	5.87	6	98	6	2,058	594
Subfamiliares	5	1	15.35	15	99	21	9,900	2,100
Familiares	4	1	78.00	79	100	100	-	-
Totales	427	100	99.22	100			11,958	2,694

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La mayor concentración de la tierra en la aldea se encuentra en el estrato de microfincas representando 98%, esto debido a las herencias otorgadas a familiares o venta de terrenos, por lo tanto, se expresa que la extensión es menor a una manzana, a pesar de ser propia; en las fincas subfamiliares y familiares 1% respectivamente.

3.1.1.3 Coeficiente de Gini

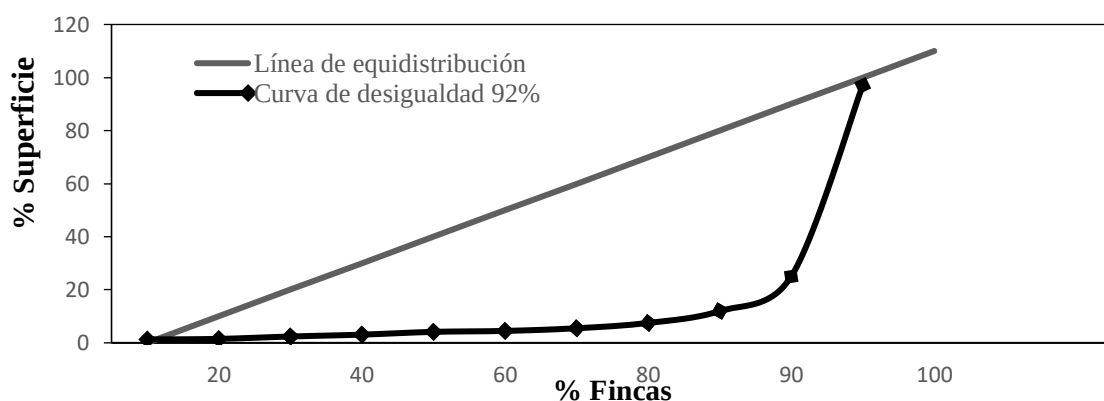
Esta técnica determina el nivel de concentración de la tierra, por lo que mide la desigualdad entre la distribución y la población en relación con la extensión y la superficie, el resultado se expresa en un rango de variación, cuando más se acerca a la unidad, mayor será el grado de concentración, de acuerdo con el resultado obtenido se refleja un 0.92% de concentración de la tierra en la aldea, lo que determina que solamente el 5.87 de la población tienen extensiones de tierra muy grandes, mientras que 98% no poseen tierras para trabajar.

3.1.1.4 Curva de Lorenz

Representación gráfica utilizada para determinar la desigualdad, en la estructura agraria, aplicada para medir la desigualdad relativa de la concentración de tierra por medio de acumulación de fincas y superficies.

En el eje horizontal se mide la cantidad de unidades económicas existentes en el centro poblado y en el vertical la superficie del terreno de manera porcentual, la diagonal que surge de la intersección de ambos ejes divide la gráfica en dos partes iguales y constituye la línea de equidistribución del recurso tierra entre los habitantes de la aldea. A continuación, se presenta la gráfica de Lorenz según censo realizado.

Gráfica 3
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Año: 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La distribución del recurso tierra entre los habitantes de la aldea predomina la acumulación de fincas subfamiliares con 8% de la superficie, así mismo se determina que las familiares mantienen el grado de concentración alta en 92%, lo que significa la desigualdad de la tierra, ya que la mayor parte de los habitantes no tienen dicho recurso para trabajar.

3.1.2 Trabajo

Es la actividad que realizan los habitantes de la aldea, a cambio de recibir una remuneración por la labor realizada, para satisfacer sus necesidades básicas. Los productores de la aldea realizan su trabajo sin conocimientos técnicos, obteniéndolo a través de la experiencia, esto por las herramientas y maquinaria elementales que utilizan. En el ámbito pecuario, agrícola y artesanal es el jefe de hogar quien dirige la actividad con la ayuda familiar sin conocimiento suficiente para el proceso productivo.

Cuadro 20
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Empleos por actividad productiva
Año: 2019

Población por actividad productiva	Sector San José	Sector Concepción	Total Empleos	%
Agrícola	77	73	150	22
Pecuaría	143	137	280	42
Artesanal	4	3	7	1
Servicios	81	77	158	24
Comercio	39	38	77	11
Total	344	328	672	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La actividad agrícola representa 22% de la actividad productiva, el sector pecuario genera el 42% de empleos dentro de la aldea, la artesanal lo 1%, servicios 24% y comercios 11% de la totalidad por actividad productiva.

3.1.2.1 Mano de obra calificada y no calificada

La mano de obra calificada es realizada por expertos con habilidades, aptitudes, capacidad, esfuerzo físico y mental. La mano de obra no calificada es la parte más barata y menos técnica de la fuerza laboral, pero desempeña un papel importante de la

realización de tareas diarias. En la investigación de campo, solo el 4% estudian pre-primaria, 16% primaria y 5% cursan básicos, con un total de 25% de la población que puede considerarse mano de obra calificada, la diferencia de población no tiene preparación y el nivel de educación es bajo.

3.1.2.2 Remuneración por trabajo

Según datos obtenidos en la investigación de campo a la actividad agrícola se le paga Q 50.00 por jornada, los productores solo contratan mano de obra en tiempo de cosechas y la cantidad depende de la extensión sembrada.

3.1.2.3 Participación por sexo y edad

De acuerdo a la información en el censo poblacional, la participación de las personas que cuentan con un trabajo formal e informal en la aldea, de acuerdo a sexo y edad se presenta a continuación:

Cuadro 21
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Participación en el trabajo por sexo (mayores de 14 años)
Año: 2019

Rango de edad	Masculino	Femenino	Total general
15-25	210	78	288
26-35	295	72	367
36-40	93	36	129
41-45	65	25	90
46-50	57	19	76
51-65	54	17	71
Total general	774	247	1,021

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a la investigación de campo del año 2019, se observa que las edades de quince a cuarenta y cinco, el 86% entre hombres y mujeres tienen mayor participación laboral, del total de trabajadores y el otro 14% se encuentra entre el rango de cuarenta y seis a sesenta y cinco años, resalta que el sexo femenino tiene una participación del 24% mientras que el 76% lo representa el masculino.

3.1.3 Capital

Comprende la infraestructura productiva disponible del centro poblado tales como: las vías de acceso, energía eléctrica, centros de acopio, mercados, transporte, puentes y telecomunicaciones, que contribuyan al desarrollo productivo, económico y social.

3.1.3.1 Vías de acceso

El centro poblado posee dos vías de acceso para poder ingresar a la aldea, la primera por el lado este (Santa Lucia Cotzumalguapa) y la segunda al sur (La Gomera Escuintla). Las dos rutas son de terracería en mal estado, pero transitables.

Ingresando por la vía de Santa Lucia se llega al sector de San José, el cual cuenta con 500 metros de asfalto en buenas condiciones. Por la vía sur, del sector de Concepción la carretera es de terracería en muy malas condiciones, poco transitable para vehículos livianos.

3.1.3.2 Energía eléctrica comercial e industrial

Como resultado del censo realizado y la guía de observación utilizada, se determinó que el 93% de la población posee el servicio de energía eléctrica, la cual suministra – EEGSA- EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, esto favorece a su desarrollo socioeconómico.

3.1.3.3 Transporte

El servicio de transporte es fundamental para la economía de la población, en particular para el comercio, este utiliza transporte público, fleteros, taxis particulares, para movilizarse al casco urbano, ciudad capital así también a los mercados donde compran sus productos para la venta. El servicio lo proporciona la empresa Flor de Mayo, con transporte diario desde la aldea hacia la ciudad capital, en horario de las cinco treinta horas con retorno a las diecinueve horas, adicional, cada dos horas existe transporte desde la aldea hacia la cabecera del municipio La Gomera y viceversa.

3.1.3.4 Centros de acopio

En la aldea no existe centros de acopio, por la falta de organización de los productores, es importante la inversión en los mismos, debido a que esto permitirá el desarrollo de la comercialización y de la población.

3.1.3.5 Telecomunicaciones, internet y cable local

Se estableció que no existe el servicio de transmisión de radio local o comunitaria, sin embargo, si hay cobertura de radio proveniente del departamento de Escuintla, reciben señal de televisión abierta de canales nacionales, cuentan con servicio de cable local de la empresa Sistema de Comunicación -SISTECOM-, y cobertura de telefonía móvil e internet de las empresas Claro, Tigo y Movistar.

3.1.3.6 Mercados

De acuerdo con la investigación realizada, se comprobó que el centro poblado carece de un mercado local para distribuir sus productos.

3.1.4 Organización empresarial

En la aldea no se cuentan con organizaciones productivas, los productores agrícolas, trabajan de manera independiente en sus labores de producción.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

En la aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, la población se dedica a diferentes actividades productivas como: agrícola, pecuario y artesanal, lo que contribuye al desarrollo económico. A continuación, se presenta la producción de coco con sus principales características: niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo y problemática encontrada.

3.2.1 Niveles tecnológicos

Su principal característica es la adquisición e implementación de distintas técnicas, herramientas, conocimientos sofisticados en los procesos de producción agrícola del centro poblado. Estos determinan el grado tecnológico que se aplica como: la

conservación de los suelos, la utilización de fertilizantes agroquímicos, sistemas de riego, la asistencia técnica de alguna institución o contratación de profesional agrónomo, así mismo el financiamiento, la rotación de semillas o cultivo de semillas mejoradas y por último la contratación de mano de obra calificada.

En la siguiente tabla se especifica los niveles tecnológicos que se utilizan en la aldea.

Tabla 6
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Niveles tecnológicos
Año: 2019

Estrato	Nivel tecnológico	Descripción
Micro fincas	Nivel I o tradicional	No utilizan métodos de conservación de suelos, en algunas ocasiones utilizan agroquímicos, no poseen sistema de riego, únicamente por lluvias de sistema de invierno; la mano de obra es familiar y en ningún momento se contrata personal. No reciben capacitación de alguna organización, grupo, técnico o profesional.
Subfamiliares	Nivel II o baja tecnología	Utilizan la rotación de cultivos como técnica de preservación del suelo, aplican fertilizantes orgánicos y químicos, no utilizan sistema de riego, debido a la humedad de la tierra, poseen algún familiar experto y utilizan mano de obra contratada.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

Como resultado de la investigación realizada, se determinó que las micro fincas aplican el nivel tecnológico I o tradicional, lo que evidencia la falta de preservación de suelos, capacitaciones técnicas y financieras, la ausencia de implementación de sistemas de riego y la poca contratación de jornaleros, en raras ocasiones utilizan insecticidas o pesticidas. En el nivel tecnológico II para el estrato de fincas subfamiliares, utilizan ciertas técnicas para la preservación de suelos como fertilizantes y contratación de jornaleros.

3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Los estratos que se observan en la aldea para la producción de coco son las micro fincas y fincas subfamiliares, en el nivel de micro finca se determinó que las extensiones

de tierra son limitados, por lo que algunos agricultores ante la ausencia de financiamiento optan para utilizarlas para vivienda y arrendamiento.

A continuación, se presenta el cálculo del valor y volumen de la producción de coco.

Cuadro 22
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2019

Estrato Producto	Unidades productiva	Extensión manzanas	Unidad medida	Producción volumen	Precio unitario	Valor de producción Q	%
Microfincas	155	2.18	docena	27,936	10.00	279,360.00	7.40
Subfamiliares	2	8.00	docena	31,260	24.75	773,685.00	20.50
Totales	157	10.18		59,196		1,053,045.00	27.90

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019

Se determina que la producción de coco representa el 27.90% de la actividad agrícola, con participación en las micro fincas y subfamiliares. De las cosechas de este fruto el 90% en ambos estratos es directamente para la venta y el restante forman parte del consumo de los habitantes o venden sus cultivos en proporciones menores.

3.2.3 Resultados financieros

Mediante el análisis de los factores que intervienen en el proceso, se hace posible la determinación de los costos en los que se incurren al momento de llevar a cabo la producción de coco.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Se establecieron los costos y gastos sobre la unidad productiva del cultivo de coco. Se utilizó el sistema de costeo directo que requiere contabilizar todos los desembolsos ocasionados, los costos de producción establecidos hacen referencia únicamente al proceso productivo de las siembras en año fructífero o en cosecha y no abarca la inversión de años anteriores.

A continuación, se muestra el costo de cada rubro que interviene en la producción de coco.

Cuadro 23
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Censo USAC 2019	
	Microfincas	Sub familiares
Insumos	9,398	13,792
Mano de obra	-	176,541
Costos indirectos variables	-	1,443
Costo directo de producción	9,398	191,776
Producción docena de cocos	27,936	31,260
Costo unitario por docena	0.34	6.13

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019

Las características de los costos de las producciones agrícolas de los centros poblados son: en las micro fincas el valor de la mano de obra es familiar, aplican insumos orgánicos a los cultivos, estos no forman parte del costo, ya que no constituyen desembolso económico para los productores.

En las subfamiliares se presenta el proceso productivo completo, incurriendo en cada etapa con insumos, fertilizaciones y mano de obra contratada, todas estas conllevan sus debidos costos.

3.2.3.2 Estado de resultados

Esta comprendido dentro de los estados financieros principales, muestra la información más importante de la producción en el centro poblado.

Se elaboró con el propósito de mostrar el resultado de unidades productivas a través de su inversión económica y los ingresos obtenidos por medio de la venta, éste evidencia el grado de efectividad con que se han utilizado los recursos y rentabilidad de estas.

Cuadro 24
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Estado de resultados por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
Ventas	279,360	773,685
(-) Costo directo de producción	9,398	191,776
Contribución a la ganancia	269,962	581,909
(-) Gastos variables de venta	-	5,760
Ganancia marginal	-	576,149
(-) Costos y gastos fijos	-	5,300
Ganancia neta	269,962	570,849
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.97%	0.74%
Ganancia neta / costos + gastos	28.73%	2.81%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con la investigación de campo se determinó que las utilidades de la producción de coco superan el 100% del total de la inversión efectuada. Los factores representativos son: que los insumos se recopilan de la cosecha anterior, la mano de obra es económica, los suelos poseen suficientes vitaminas y esto evita el uso de fertilizantes, los fungicidas son los más comunes y orgánicos, sobre todo la mano de obra es familiar. Estos no forman parte de los costos de los productos en los estratos micro fincas; mientras en subfamiliares son mínimos los costos. La mayoría de los productores efectúan la cosecha empíricamente.

3.2.4 Rentabilidad

Este factor determina el margen de ganancia neta de ventas sobre costos y gastos variables en la utilización de la inversión realizada. El indicador financiero muestra la ganancia neta que obtienen las unidades productivas por cada quetzal en ventas. Se determinó que los productores de coco en micro fincas y fincas subfamiliares obtienen el Q 0.97 y Q 0.74 centavos de ganancia por cada Q 1.00 en ventas. A través de la relación ganancia neta sobre los costos y gastos de producción, se determinó la rentabilidad de Q 28.73 y Q 2.81 por cada Q 1.00 invertido, que los agricultores obtienen en los estratos de micro finca y subfamiliar respectivamente.

El motivo por el que se representa un alto índice de utilidad a diferencia del índice de pobreza que presenta la aldea, se debe a la falta de demanda en los productos que se cosechan, también a la falta de financiamiento para poder emprender el cultivo de un fruto diferente. El precio de venta no es determinado por el agricultor, sino por los acopiadores y a la tabla de precios en el mercado de municipios aledaños. En la mayoría de micro fincas, los ingresos obtenidos por ventas son destinados para solventar sus necesidades básicas y obtener ingresos económicos.

3.2.5 Financiamiento

Corresponde a los recursos monetarios financieros que un productor puede llegar a obtener a través de su propio capital o de un préstamo, con el fin de utilizarlos para llevar a cabo una actividad económica. Se determinó el origen de los recursos necesarios para la producción de coco, el cual se presentan a continuación:

Cuadro 25
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Financiamiento por tamaño de finca y producto
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Estrato	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total Financiamiento
Microfincas	9,398	-	9,398
Insumos	9,398	-	9,398
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Sub familiares	202,836	-	202,835
Insumos	13,792	-	13,791
Mano de obra	176,541	-	176,541
Costos indirectos variables	1,443	-	1,443
Costos variables de venta	5,760	-	5,760
Costos y gastos fijos	5,300	-	5,300

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

Con base a los datos obtenidos se estableció que el total de los recursos utilizados en la producción de coco provienen principalmente de ganancias por cosechas anteriores o ahorros realizados a través de prestación de servicios; en la población no existe entidad

bancaria para otorgar préstamos y en la cabecera municipal tampoco, debido a diversos factores como: incertidumbre sobre las cosechas, preocupación por no tener estabilidad económica al cancelar cuotas de amortización, además de intereses costosos, por tal motivo los productores no recurren a créditos para el financiamiento de su producción.

3.2.6 Comercialización

La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos, el coco es uno de los productos que más se comercializan en los estratos de micro fincas y fincas subfamiliares. Se determinó que se distribuye a través de los acopiadores rurales, minoristas, mayoristas, hasta llegar al consumidor final. Adicional se detalla los aspectos más importantes como: proceso de comercialización, análisis estructural, canales y márgenes de comercialización.

3.2.6.1 Proceso de comercialización

La distribución y el consumo del producto se ponen a disposición del comprador, donde se llevan a cabo los pasos de concentración, equilibrio y dispersión. A continuación, se detalla el proceso de la unidad objeto de estudio.

Tabla 7
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Proceso de comercialización
Año: 2019

Etapas	Micro finca	Finca subfamiliar
Concentración	Se recolecta en cada unidad productiva directamente por el acopiador rural quien tiene un jornalero que corta el producto y se transporta en picops apropiados para el traslado.	Se realiza en el terreno donde se cosecha, el productor contrata a un jornalero que corta el producto, apilándolo en grupos, se carga al camión y luego se transporta para la venta.
Equilibrio	En el centro poblado si hay equilibrio, debido a que no es un producto estacionario, siempre hay producto para vender.	Existe equilibrio, debido a que la producción se rige bajo la demanda de sus clientes a nivel municipal y departamental.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Etapas	Micro finca	Finca subfamiliar
Dispersión	Carecen de una organización formal, así mismo la falta de transporte propio, los obliga a utilizar intermediarios a los cuáles se les vende el producto y este lo traslada, lo que genera menos ingresos para el productor.	El productor es el encargado de realizar la distribución a los intermediarios en otros municipios y departamentos del país, tales como: Amatlán, Palín, Escuintla entre otros.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó que la aldea no cuenta con mercado y centro de acopio, la producción se concentra en el terreno donde se cosecha y es el acopiador quien se encarga de recogerlo para la posterior venta, para los estratos de micro fincas y fincas subfamiliares, el equilibrio se maneja de acuerdo con los requerimientos del mercado.

3.2.6.2 Análisis de comercialización

Hace referencia a cada una de las etapas por las cuales se debe de coordinar y transferir un producto, comprendido por el análisis institucional, funcional y estructural. A continuación, se presenta el análisis de comercialización de la producción de coco.

- Análisis institucional

Comprende todos los entes que forman parte de la comercialización. “Se analiza quien cumple las funciones; se da prioridad al ente que participa en el proceso de mercadeo” (Mendoza, 1991, pag.39). En la siguiente tabla se presentan las instituciones de mercado que surgen de la producción de coco.

Tabla 8
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Análisis institucional
Año: 2019

Etapas	Microfinca
Productor	Regularmente se dedican a otras actividades productivas, el cultivo lo tienen disponible en los patios de sus hogares y las condiciones de venta las dispone el acopiador.
Acopiador rural	Es el primer enlace con el productor, reúne la producción donde se cultiva.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Etapas	Microfinca
Consumidor final	Es la persona que ocupa el último lugar del proceso de comercialización, acuden a diferentes puntos de venta para adquirir el producto de acuerdo con su gusto y preferencia.
Etapas	Subfamiliar
Productor	También se le conoce como agricultor, se dedica directamente a la producción de coco, tiene contacto directo con el mayorista y es quien determina el volumen de la producción.
Mayorista	Adquiere el producto directamente del productor para luego venderlo al minorista.
Minorista	Son intermediarios de la producción, adquieren el producto del mayorista para distribuirlo al consumidor final.
Consumidor final	Es la persona que ocupa el último lugar del proceso de comercialización, acuden a diferentes puntos de venta para adquirir el producto de acuerdo con su gusto y preferencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se logra determinar que el productor en los dos estratos cuenta con intermediarios en el proceso de comercialización para poder llegar al consumidor final, el eslabón más importante del proceso.

- **Análisis funcional**

Comprende las actividades que se llevan a cabo en la comercialización, este análisis se clasifica en funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Se relaciona con las modificaciones que sufre un producto para poder llegar al consumidor final. A continuación, se hace referencia a los tipos de funciones que surgen en la producción de coco.

Tabla 9
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Funciones físicas
Año: 2019

Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Acopio	Se determinó que no existe un lugar de acopio, la venta del producto se realiza en el mismo lugar donde se da la producción, por lo que no se cuenta con instalaciones físicas para reunirlos.	El productor reúne las unidades en lotes para facilitar cargar el producto al camión y luego trasladarlo para la venta.
Almacenamiento	El producto del coco no es posible almacenarlo mucho tiempo, ya que por ser un fruto su duración aproximada es de ocho días, el productor en los dos estratos no cuenta con un lugar para almacenarlo y tampoco lo hacen, el producto lo venden el mismo día que lo cortan.	
Transformación	El coco no sufre ningún tipo de transformación durante el proceso de comercialización, el fruto se vende tal y como se corta.	
Clasificación	El coco no es separado por la clase a la que pertenece, todo el fruto se comercializa por igual no importando el color, tamaño y forma.	
Normalización	La venta del coco se categoriza por docena entre el productor e intermediario, para el consumidor final se vende por unidad.	
Embalaje	Para este tipo de producto no se utiliza ningún tipo de material para su preservación o protección para comercializarlo, ya que tiene una capa externa muy dura que protege al fruto.	
Transporte	El acopiador se encarga de llegar directamente al lugar donde se da la producción, lleva su propio transporte para cargar el producto.	El producto es transportado directamente desde el lugar de la producción hasta el punto de venta en camiones, según la cantidad requerida, propiedad del productor.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Para los dos estratos de la producción del coco, las funciones físicas son las mismas, únicamente el transporte varía para las fincas subfamiliares, ya que el productor es dueño de sus propios camiones para la comercialización del producto, siendo el que genera mayores ganancias por la venta.

- Funciones de intercambio

Comprende las actividades de compraventa y la determinación de los precios de la producción de coco.

Tabla 10
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Funciones de intercambio
Año: 2019

Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Compra-venta	Se efectúa por inspección, cuando el acopiador se dirige al productor y tiene a la vista todo el producto. No cuentan con parámetros de calidad establecidos.	El mayorista contacta al productor y solicita la cantidad del producto requerido. Se tienen parámetros de calidad establecidos. La compraventa se realiza por inspección.
Determinación del precio	El acopiador determina el precio según el que se maneja en el mercado y el pago debe de ser al contado.	El productor establece el precio, dependiendo de las condiciones de mercado y de la época del año en que se encuentran. El pago es al contado

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En los dos estratos, el método de compraventa es distinto, influye mucho la calidad del producto para la determinación del precio y la experiencia del productor para generar mayores ganancias.

- Funciones auxiliares

Apoya o facilita las funciones físicas y de intercambio en todos los niveles del proceso de comercialización, a continuación, se presentan las funciones auxiliares que se ejecutan en la producción de coco.

Tabla 11
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Funciones auxiliares
Año: 2019

Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Información de precios	Los precios se establecen de acuerdo con lo que se maneja en el mercado o la competencia.	
Financiamiento	Se determinó que los productores obtienen financiamiento propio, a través de otras actividades productivas o bien por ganancias de cosechas anteriores. A los productores de coco se les hace difícil obtener un crédito.	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Aceptación de riesgos	El acopiador asume los riesgos en la comercialización del producto hacia el consumidor final.	El productor asume la totalidad de los riesgos en la comercialización del coco. Antes de realizar la venta se inspecciona el producto para garantizar la calidad, mitigar los riesgos e incrementar las ventas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Es muy importante el papel del productor en las funciones auxiliares, ya que utilizan su propio financiamiento para su producción, además de manejar los precios del mercado y por tener en claro los riesgos que pueden afectar en algún momento el producto en el proceso de comercialización.

- **Análisis estructural**

Se estudia la estructura, conducta y eficiencia del mercado con elementos que intervienen entre compradores y vendedores. En la siguiente tabla se detalla el análisis estructural con relación a la producción de coco para los estratos de micro fincas y fincas subfamiliares.

Tabla 12
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Análisis estructural
Año: 2019

Etapas	Micro finca	Finca subfamiliar
Estructura de mercado	La producción es comprada por el acopiador camionero, donde el 90% de la producción es adquirida.	Está integrada por los entes que participan en el proceso de comercialización, en este caso está comprendido por el mayorista quien adquiere la totalidad de la producción.
Conducta de mercado	Hay demasiada oferta, el precio de venta es establecido por el acopiador, quien produce 2,328 docenas de coco en el mes, tanto verde, amarillo y enano.	Cubre la oferta y la demanda, la producción es de 2,605 docenas de coco al mes y la semilla que utiliza para la siembra es criolla. El precio de venta lo establece el mayorista.
Eficiencia de mercado	No es eficiente, en el proceso de comercialización la participación del productor es 10%, acopiador rural 52% y minorista 38%.	La participación del productor es 29%, por lo que no hay eficiencia en el proceso de comercialización, mayorista 28% y minorista 43%.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En la conducta de mercado se identificó que los precios se determinan con base a lo que el mercado ofrece, únicamente en el caso de las micro fincas es el acopiador quien llega al lugar de producción, para las fincas subfamiliares los productores son los que transportan sus cosechas hacia el comprador. Se refleja que los productores se adaptan a las condiciones existentes para trasladar sus productos en busca de percibir la mayor cantidad económica por sus cosechas.

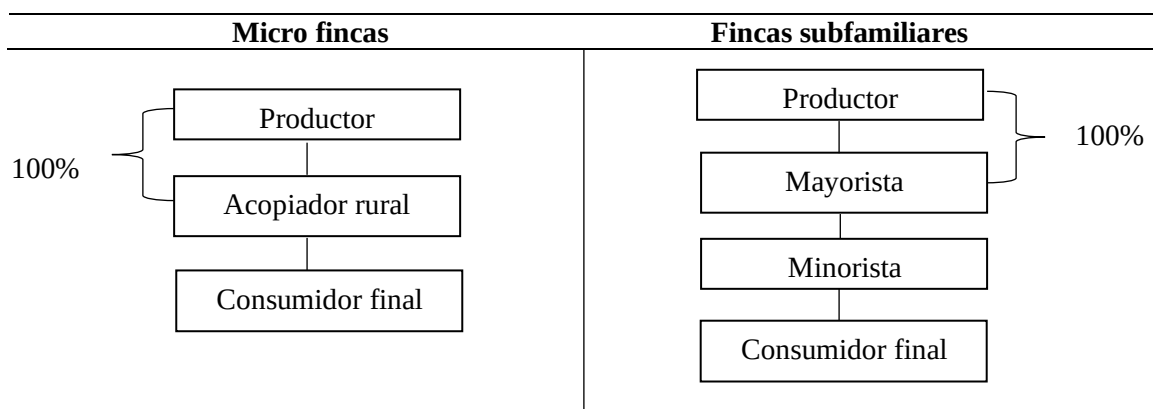
3.2.6.3 Operaciones de comercialización

Son los distintos pasos necesarios que dan el proceso de comercialización, estos comprenden los canales y márgenes donde se detallan las etapas del proceso y la cuantificación por cada participante.

- Canales de comercialización

De acuerdo con la investigación se determinó que las instituciones que participan dentro del proceso de comercialización, tanto en los estratos de micro fincas y fincas subfamiliares son: productor, acopiador rural, mayorista, minorista y consumidor final. En la siguiente gráfica, se da a conocer los canales de comercialización de la producción de coco en la aldea.

Gráfica 4
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Canales de comercialización
Año: 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

El canal correspondiente al coco para el estrato de la micro finca es el productor quien se beneficia, debido a que no incurre en gastos de distribución, el acopiador rural es quien los absorbe, para la subfamiliar es todo lo contrario, el productor incurre en costos de distribución, pero es el consumidor final quien no se favorece ya que cada vez que la producción pasa por los diferentes procesos, el precio aumenta y es él quien los absorbe.

- Márgenes de comercialización

A través del estudio realizado se determinan los márgenes de comercialización de los principales productos agrícolas de la aldea. Donde se describe la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto y el que recibe el productor. A continuación, se presentan los resultados según la unidad de medida.

Cuadro 26
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Márgenes de comercialización por docena
Año: 2019

Estrato/Producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos de Comercialización Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre la inversión	Participación en el proceso de comercialización
Microfincas						
Productor	10.00					17
Acopiador rural	60.00	50.00	10.00	40.00	4.00	83
Carga y descarga			5.00			
Transporte			5.00			
Consumidor final						
Total						100
Subfamiliares						
Productor	24.75					29
Mayorista	48.00	23.25	3.00	20.25	0.82	28
Carga y descarga						
Minorista	84.00	36.00	1.00	35.00	0.73	43
Consumidor final						
Total						100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó que en el estrato de microfinca, el productor tiene en el proceso de comercialización un 17% de participación y el acopiador rural 83%, asimismo se demuestra que este tiene un rendimiento por cada quetzal invertido de Q. 4.00 quetzales.

En las fincas subfamiliares el productor le vende al mayorista al precio de Q. 24.75 la docena con un porcentaje de participación del 29%, el mayorista lo revende a Q. 48.00 quetzales, por lo que obtiene una rentabilidad del 28% y Q. 0.82 centavos por cada quetzal invertido. El minorista alcanza Q. 0.73 centavos de ganancia por cada quetzal invertido con una participación del 43%, este último es quien recibe mayor beneficio en todo el proceso de comercialización.

3.2.7 Organización empresarial

Se determinó que existen 155 micro fincas y 3 fincas subfamiliares dedicadas a la producción de coco. Se identificó que no existen organizaciones productivas establecidas, lo que indica que los productores trabajan de forma individual. La organización y planificación de todo el trabajo se realiza en forma empírica, basada en la experiencia y en la observación de las actividades.

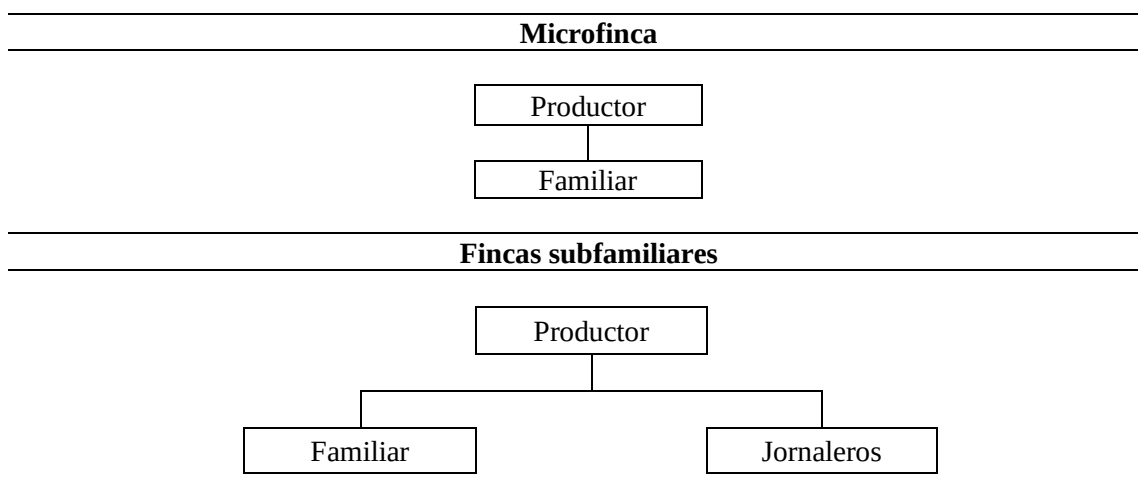
En las micro fincas la mano de obra es familiar en su totalidad, porque los árboles de este fruto dan su cosecha de forma natural, los propietarios venden la producción a los acopiadores quienes se encargan de cortarlo. En las fincas subfamiliares, la mano de obra que predomina es familiar, sin embargo, al momento de cortar los frutos, el propietario contrata jornaleros, a quienes se les da su remuneración semanalmente. En el siguiente cuadro se analiza y detalla la organización empresarial de la producción de coco, en el que se considera los aspectos como: tipo, estructura y diseño organizacionales.

Tabla 13
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Organización empresarial
Año: 2019

Descripción		Micro finca	Finca subfamiliar
Tipo de organización empresarial	Volumen de producción	27,936 docenas	31,260 docenas

Continúa en la página siguiente...

Gráfica 5
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Producción de coco
Estructura organizacional
Año: 2019



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019.

La grafica anterior visualiza que la autoridad la ejerce el productor o propietario. De los datos obtenidos en las entrevistas realizadas, indican que en algunas ocasiones cuando el propietario o productor sale de viaje o está ocupado en otras actividades, los familiares son los que toman el mando para vender el producto; el precio de venta es el mismo, por lo que no es complicado ejercer esta actividad. En las fincas subfamiliares, la autoridad la ejerce una sola persona, los jornaleros son contratados para el corte del producto y son remunerados semanalmente.

3.2.8 Generación de empleo

Durante el trabajo de campo realizado en la aldea Cerro Colorado, se determinó que en la producción de coco, si se generan fuentes de trabajo únicamente para el estrato de finca subfamiliar, se contratan 3 jornaleros para limpieza y preparación de cocotero a Q 100.00 por tarea, 3 para limpieza de la producción que está en proceso a Q 100.00 por jornal, 3 para aplicación de fertilizante por cosecha, 2 trabajadores para aplicación y fumigación de herbicida e insecticida solamente dos veces al año a Q 75.00 por tarea y 2 jornales para corte de coco por un pago de Q 5.00 por docena.

3.2.9 Resumen de la problemática encontrada

La comercialización del coco en la aldea se desarrolla de manera básica, ya que no existen puntos de venta en el área, los precios se estipulan de acuerdo a lo que se está cobrando en el mercado, pero en algunos casos es el intermediario quien los pacta según su conveniencia, no existe asociación de agricultores que regule los precios por igual y que fomente más beneficios.

Los agricultores para los estratos de las microfincas no tienen la capacidad para mejorar sus cultivos, debido a que desconocen muchas de las técnicas que ayuden a que su producto sea de mayor calidad, la mayoría de estos productores no tienen recursos necesarios para realizar la venta fuera de la aldea.

3.2.10 Propuesta de solución

Gestionar a través de los miembros del COCODE, entablar relaciones de apoyo con instituciones que brinden capacitaciones con nuevas técnicas de producción, el uso de semillas mejoradas, sistema de riegos y otros aspectos que ayuden a conseguir mejores productos. Adicional la solicitud de capacitaciones especializadas en temas de comercialización para aumentar los conocimientos y obtener mayor rendimiento en la distribución del coco.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD, ALDEA CERRO COLORADO

La salud es una de las principales prioridades en la vida de todo ser humano, por lo que es necesario que el servicio esté disponible de manera inmediata, con acceso a tratamientos médicos ante enfermedades y emergencias.

El puesto de salud no presta los servicios necesarios a los habitantes de la aldea Cerro Colorado, debido a que sus instalaciones son insuficientes para la atención de la población, por lo que se presenta la siguiente propuesta para la implementación de este proyecto, por lo que es necesario desarrollar los siguientes aspectos: perfil del proyecto, estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero; fuentes de financiamiento, estudio ambiental, impacto social y sostenibilidad.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

Se realizará la descripción, su propósito, detalles y elementos necesarios para la ejecución del proyecto.

4.1.1 Descripción del proyecto

El presente proyecto se le denomina “ampliación puesto de salud”, de tipo social y beneficioso para los habitantes de la aldea Cerro Colorado, del municipio de La Gomera. La ampliación se enfoca en la construcción de una sala de emergencias, sala de observación de 28.50m² cada una, habitación para la enfermera profesional de turno donde pueda pernoctar, con 24.30m² de construcción y una habitación de guardianía de 24 metros cuadrados, con piso cerámico y techo de terraza.

El costo de ampliación asciende a Q266,791 y el financiamiento será por parte de la municipalidad de La Gomera, el tiempo estimado para llevarlo a cabo es de 16 semanas, equivalentes a 4 meses.

La ampliación del puesto de salud tendrá una fase de pre-inversión que conlleva al estudio de impacto ambiental y solicitud de técnicos en planos de construcción para llevar a cabo este proyecto. En la fase de inversión está contemplada la adquisición de los

materiales de construcción, la contratación de mano de obra y otros costos. Por último, está la fase de post-inversión, la cual contempla el pago a las personas contratadas para el cuidado y mantenimiento de las instalaciones.

4.1.2 Ubicación del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en la calle principal sobre la 3ª. Avenida y 2ª. Calle del sector San José, que limita al norte con el río Pantaleón, al sur con el Parcelamiento El Silencio, al este con la Finca La Presa y al occidente con la finca La Confianza.

La principal vía de acceso se toma como punto de partida la ciudad capital, donde se transita por la carretera CA-9 y se utiliza la autopista de Palín, en el kilómetro 60 se conduce por la carretera Interamericana CA-2 occidente, que está clasificada como ruta de primer orden, se toma el redondel en el kilómetro 90 y se cruza a la derecha sobre la carretera ESC-05, se recorren 22 kilómetros hasta llegar a la aldea Las Playas, 5 km. más de terracería en pésimas condiciones, se llega al sector de San José. La segunda vía es por el lado de La Gomera a 22 kilómetros de distancia de la aldea, se utiliza la carretera ESC-02 de terracería en mal estado, se recorren 14 kilómetros y se cruza a la derecha sobre el parcelamiento Las Cruces, 6 kilómetros adelante se transita por la aldea El Silencio y 2 kilómetros más se ingresa por el sector de Concepción.

4.1.3 Antecedentes

De acuerdo con la investigación de campo realizada se determinó que el puesto de salud funciona desde el año 1979, pero con el paso del tiempo la población ha ido en aumento, lo que provoca que actualmente el lugar disponible no cuente con la capacidad para brindar una adecuada y eficiente prestación del servicio.

4.1.4 Contactos y gestores

Se estableció que los contactos locales son: los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- como autoridad a nivel del centro poblado, que tienen relación directa con el alcalde municipal para tratar temas de proyectos requeridos en la comunidad.

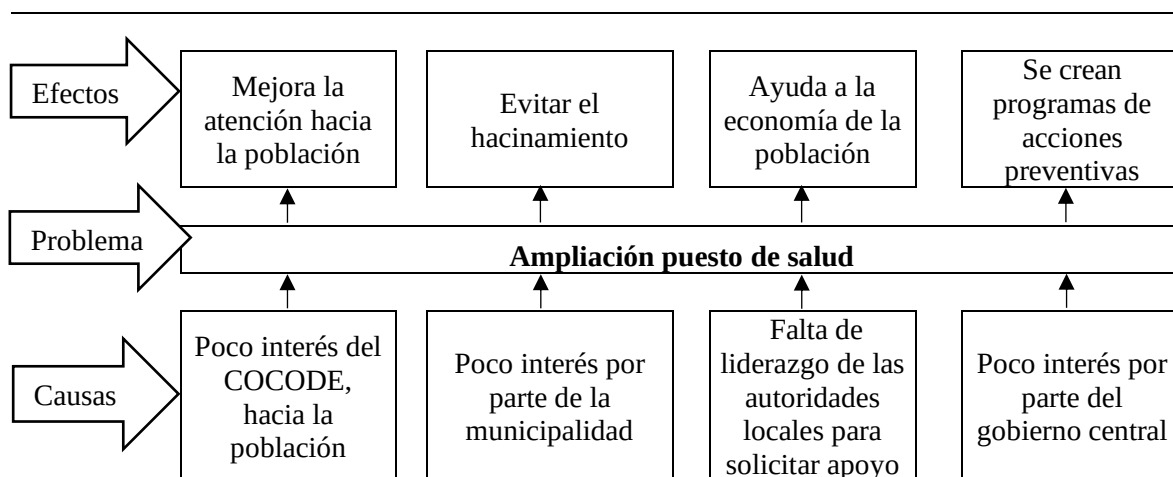
También el apoyo de la Municipalidad a través de la Dirección Municipal de Planificación –DMP- en materia de asesoría, esto porque es la unidad que formula y ejecuta los proyectos requeridos en la aldea.

4.1.5 Planteamiento del problema

Los habitantes de la aldea carecen de infraestructura adecuada en el puesto de salud, a consecuencia de la falta de apoyo de la municipalidad para invertir en proyectos sociales y del Ministerio de Salud Pública en el interés del bienestar de la población. Únicamente cuenta con tres áreas, una de espera, bodega y de consulta, por lo que sus habitantes se ven en la necesidad de buscar una mejor atención. Por lo que se propone la construcción de cuatro áreas adicionales: sala de emergencias, de observación, dormitorio para la enfermera y uno de guardianía, para mejorar el cuidado y satisfacción de los pacientes.

A continuación, se detalla el árbol de problema correspondiente al tema.

Grafica 6
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Árbol de problema
Año: 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2019

La tabla anterior refleja el problema central, así como las causas que la generan; la solución planteada genera efectos, los cuales se enumeran, para su fácil comprensión.

4.1.6 Justificación

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se determinaron las necesidades que padece el puesto de salud, como la falta de infraestructura adecuada para brindar un mejor servicio, con la ejecución del proyecto la población se beneficiará con instalaciones más amplias, atención personalizada y seguridad, evitando que muchas familias se trasladen a otras comunidades en busca de una mejor atención. La ampliación beneficiara a las 2,184 habitantes de la aldea y de otras comunidades cercanas al centro poblado.

4.1.7 Objetivos

“Es el fin al que se desea llegar o a la meta que se pretende lograr. Es lo que impulsa al individuo a tomar decisiones o a perseguir sus aspiraciones” (loto, 2018). Los fines del proyecto son los siguientes:

4.1.7.1 Objetivo general

Ampliar y mejorar las instalaciones del puesto de salud para solucionar los problemas de espacio y brindar una mejor atención médica a los pacientes de la aldea.

4.1.7.2 Objetivos específicos

- Beneficiar a la población que asiste al puesto de salud con espacios físicos adecuados como: la construcción de una sala de emergencias y de observación, disponibles para la atención de distintas enfermedades.
- Mejorar la cobertura de servicio a la población.
- Construir un área de descanso para la enfermera de turno y una habitación de guardiana para seguridad del puesto de salud y de las personas.
- Solicitar al Ministerio de Salud, capacitación constante para la enfermera del puesto de salud, así como a los auxiliares y con ello poder atender con eficiencia a los usuarios.
- Impartir a los pobladores, capacitaciones para el tratamiento de enfermedades comunes.

- Gestionar por medio del Ministerio de Salud, la dotación de equipo médico y mobiliario para poder brindar atención de calidad a los pacientes.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

“Es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados” (Shujel, 2018).

Este estudio expone información sobre los requerimientos, cobertura de la población beneficiada con la ejecución de la ampliación del puesto de salud y la capacidad de cubrir la demanda proyectada para los próximos años junto con la demanda histórica. Los servicios que presta el puesto de salud no tienen ningún costo para la población, ya que forma parte del servicio que brinda el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual se encuentra disponible para atender a cualquier persona que lo requiera.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Demuestra el comportamiento del requerimiento histórico y proyectado, lo que permite identificar la evolución de la unidad objeto de estudio, el cual ayuda a medir la viabilidad del proyecto. Se realiza el análisis mediante los siguientes tipos:

- Población demandante: es aquella población que requiere y demanda los servicios del proyecto.
- Población objetivo: Es la población que será beneficiada con el proyecto.

De acuerdo con el crecimiento poblacional es necesaria la ampliación del puesto de salud y cubrir con la demanda del servicio. A continuación, se presentan los datos de la evolución histórica de la demanda del centro poblado.

Tabla 14
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Evolución histórica de la demanda
Año: 2019

Población	2015	2016	2017	2018	2019
Población demandante	2,156	2,163	2,170	2,177	2,184
Población objetivo	2,156	2,163	2,170	2,177	2,184

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Población proyectada con fórmulas: Tasa de crecimiento anual $[i = (\sqrt[n]{P_{17}/P_{02}})-1]$ y Proyección de población $[P_n = P_{02} (1+i)^n]$.

En el 2015 la población histórica demandante fue de 2,156 habitantes y la población objetivo, de 2,156, estos datos se obtuvieron con base al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2002 y mediante la investigación de campo se determinó un crecimiento poblacional de 0.3130%.

4.2.2 Análisis de la demanda futura

Se refiere a la cantidad de personas que beneficiara el proyecto para los años 2020-2024. A continuación, se presenta la proyección de la demanda futura para los próximos años.

Tabla 15
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Análisis de la demanda futura
Años: 2019

Población	2020	2021	2022	2023	2024
Población demandante	2,191	2,198	2,205	2,212	2,219
Población objetivo	2,191	2,198	2,205	2,212	2,219

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Población proyectada con fórmulas: Tasa de crecimiento anual $[i = (\sqrt[n]{P_{17}/P_{02}})-1]$ y Proyección de población $[P_n = P_{02} (1+i)^n]$.

Mediante los datos del censo poblacional del año 2002, proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y el censo realizado en el año 2019, se logró determinar que la población demandante es de 2,184 con una tasa de crecimiento de 0.3130%, para la cual se proyecta un incremento de 35 habitantes para el año 2024.

4.2.3 Análisis de la oferta

De acuerdo con la caracterización realizada en la unidad objeto de estudio, los pobladores tienen acceso al puesto de salud desde hace más de 40 años, actualmente no se tiene alguna otra oferta en lo que respecta a servicios de salud (pública o privada), más que el puesto de salud descrito anteriormente.

Adicional no se contempla algún otro proyecto de parte de alguna entidad pública o alguna prestación de servicio de salud privado que se confirme.

4.2.4 Análisis del servicio

Actualmente la población que acude al puesto de salud, en muchas ocasiones no son atendidas por la alta demanda o bien por la carencia de medicamentos, únicamente se les extiende una receta para que ellos mismos lo compren, por lo que se ven obligados a viajar al puesto de salud del municipio de La Gomera, algún centro médico privado o al hospital de Escuintla, para poder recibir la atención que necesitan.

4.3 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio toma en cuenta todos los recursos que son necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto. Busca alcanzar un impacto en la calidad de vida de la población. (Casia M. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo, pág. 32).

La importancia de este estudio se deriva de la valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico financiero. Este estudio tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto.

4.3.1 Diseño y planificación

Comprende una serie de espacios y fases básicas que son importantes para realizar de forma eficiente la construcción.

➤ **Diseño del proyecto**

El diseño es la integración de requisitos técnicos, sociales y económicos tales como materiales, planos, color, tamaño y espacio, todo ello interrelacionado con el medio ambiente que rodea dicho proyecto.

➤ **Planificación del proyecto**

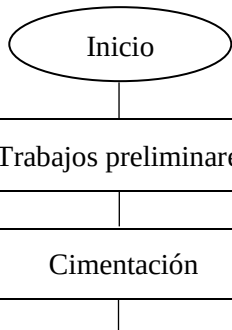
Se considera como el anteproyecto, los metros cuadrados a construir son, levantado 249 m², terraza 144m y acabados 513m². Dimensiones: ancho, longitud y altura se dejan establecidos en los planos correspondientes elaborados por un ingeniero profesional.

En el anexo 1 se presenta el plano, en el que se puede observar todo el diseño con más detalle para el proyecto ampliación puesto de salud.

• **Flujograma de procesos**

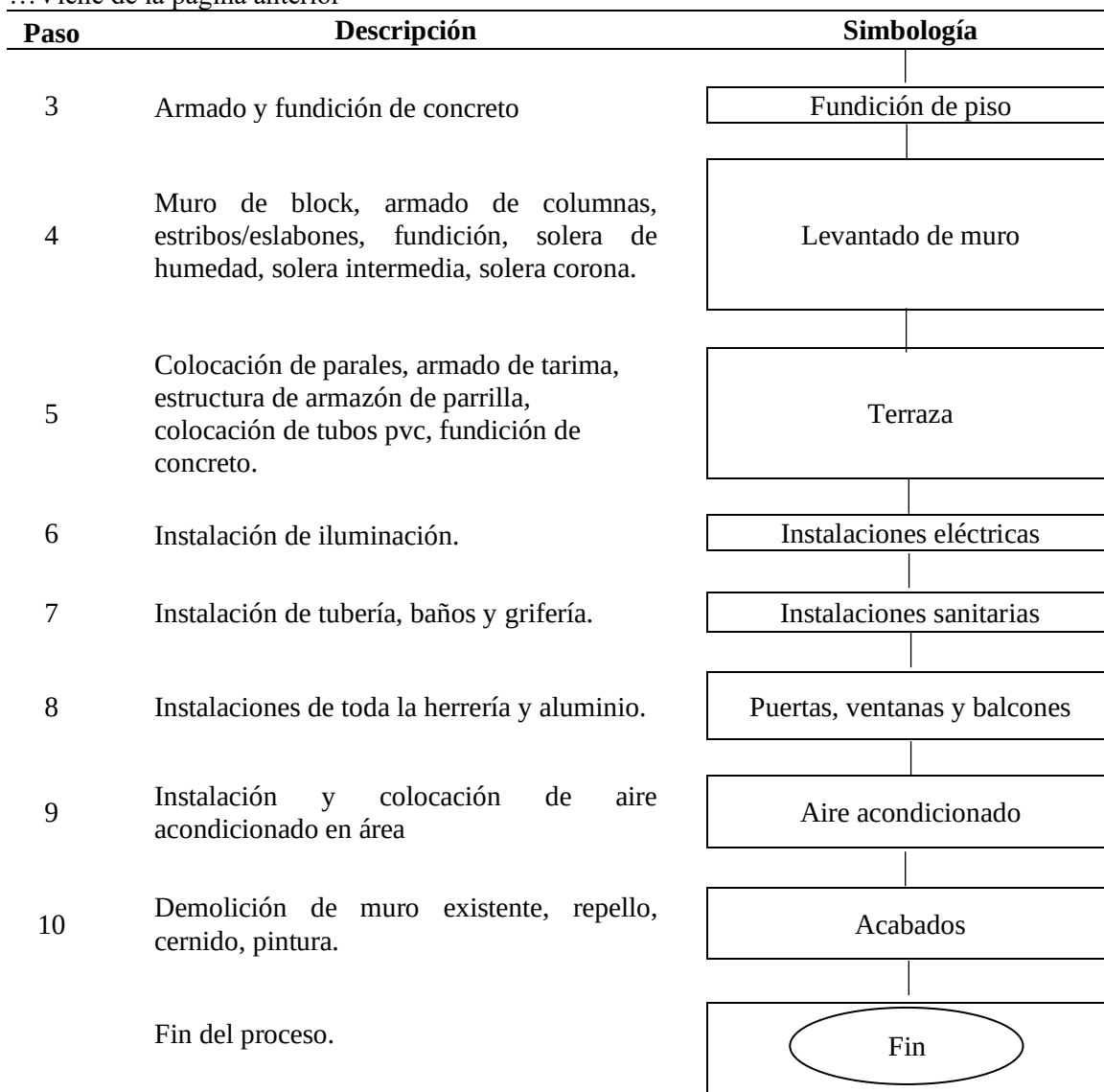
Un flujograma, también denominado diagrama de flujo, es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado. A continuación, se hace una representación gráfica de las actividades que se realizarán para ejecutar el proyecto de ampliación puesto de salud, aldea Cerro Colorado.

Gráfica 7
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Flujograma del proceso de ampliación
Año: 2019

Paso	Descripción	Simbología
	Inicio del proceso.	 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Prelim[Trabajos preliminares] Prelim --> Ciment[Cimentación] </pre>
1	Trazado, estaqueado, zanjeo, excavación y nivelación.	
2	Armado, eslabones, estribos, formaleteado, fundición de concreto.	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior



Fuente: investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2019.

Se muestra de forma ordenada el tiempo que se utilizara para llevar a cabo la ejecución del proyecto: Ampliación Puesto de Salud aldea Cerro Colorado.

4.3.2 Materiales

Los recursos que se utilizaran para la construcción de la ampliación del puesto de salud son cemento, arena, pedrín, hierro, block, alambre, entre otros. Los costos de los materiales ascienden a Q. 128,874, los cuales fueron determinados por asesoría de un experto lo que representan un 51% del presupuesto total para la ampliación.

En el anexo 2 se presenta el detalle de todos los materiales a utilizar, así como el costo de cada rubro.

4.3.3 Presupuesto de mano de obra

La totalidad de los costos con respecto a la mano de obra ascienden a Q. 100,781, en los que se consideró el pago por día con un valor de Q. 90.16 que es el salario mínimo diario al año 2019, en ese rubro se incluye la contratación de 2 albañiles y 3 ayudantes.

Se desglosa en el anexo 3 el total del presupuesto de mano de obra, por cada uno de los trabajos a realizar.

4.3.4 Presupuesto de otros costos

Este presupuesto asciende a la cantidad de Q. 22,086, donde se engloba el pago del sueldo del supervisor de la obra, las prestaciones laborales de los albañiles, los gastos de energía eléctrica, agua, alquiler de baño portátil para los trabajadores y pago de transporte.

Se presenta en el anexo 4 el detalle del presupuesto de otros costos, de acuerdo a la unidad y cantidad que se utilizara.

4.3.5 Plan de ejecución

Constituye una proyección que detalla todas las actividades, pasos y periodos de tiempo desde el inicio y finalización de la ejecución del proyecto social. A continuación, se presenta el cronograma de las actividades a realizar.

Grafica 8
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Plan de ejecución en semanas
Año: 2019

Actividad	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Trabajos preliminares																
2. Cimentación																
3. Fundición de piso																

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Actividad	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4. Levantado de muro																
5. Terraza																
6. Instalaciones eléctricas																
7. Instalaciones sanitarias																
8. Puertas, ventanas y balcones																
9. Aire acondicionado																
10. Acabados																
11. Entrega																

Fuente: de investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la gráfica se observa el tiempo que se necesita para la realización de cada una de las actividades durante la ampliación, aproximadamente de 4 meses. El plan de ejecución permite llevar un control de las actividades con el tiempo necesario.

4.3.6 Requerimientos de funcionamiento

En esta sección se describen los materiales y el recurso humano necesario para la correcta función del puesto de salud.

➤ Requerimientos humanos

La unidad de sostenimiento deberá de gestionar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la facilitación de brindar un médico, una enfermera, una recepcionista y una nutricionista, que brinden la atención del puesto de salud, para poder obtener mejor cobertura en atención a los pacientes antes las diversas enfermedades, además de verificar, recomendar y prever la salud de los pobladores, así como mantener el orden cuando se realicen las consultas en el puesto de salud e informar a los pobladores de las diversas jornadas médicas que se realicen en la aldea.

➤ Requerimientos de materiales

En el puesto de salud se debe de tener toneles de metal o contenedores para los desechos médicos aprobados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, así como solicitar ante este que realice la recolección de estos de manera correcta con el fin de mantener la higiene y salubridad. La unidad de sostenimiento debe de gestionar ante la

municipalidad el acceso a una ambulancia para el caso de las emergencias, como partos o accidentes que ocurran dentro de la aldea.

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere a la base legal que regula, la creación y funcionamiento de una entidad, lo que permite definir y crear una estructura organizativa que cumpla con los requerimientos legales. Para efectos del proyecto se detallan los siguientes elementos.

4.4.1 Propuesta de organización

Para el desarrollo y mantenimiento del proyecto se plantea crear una organización que se encargue de velar, así como promover los servicios básicos de salud junto a instituciones que se dediquen al desarrollo integral de la aldea.

Para dicho proyecto se propone un comité de salud, que se encargara de velar antes, durante y después de su ejecución, con dos funciones fundamentales, las cuales serán: la gestión de la ampliación y la sostenibilidad después de la puesta en marcha del funcionamiento del área de ampliación. A continuación, el detalle de las funciones respectivas de gestión y sostenibilidad:

➤ Gestión de construcción de ampliación puesto de salud

Las funciones que se deberán realizar para el proceso de ampliación son las siguientes:

- Gestionar ante la municipalidad de La Gomera, la construcción de la ampliación del puesto de salud, específicamente a la Dirección Municipal de Planificación (DMP).
- Tramitar la licencia de construcción, en la que se tendrá que llenar varios formularios, especificando el tipo de obra, el uso del suelo y localización.
- Gestionar con SEGEPLAN, recursos financieros, materiales o asistencia técnica para la construcción y que la obra sea vinculada como inversión pública.
- Gestionar con la iniciativa privada, recursos de apoyo económico, insumos o material para la construcción de la ampliación o bien donaciones de equipamiento.
- Gestionar con la municipalidad de La Gomera los documentos necesarios en donde se especifique la donación del terreno para la comunidad, donde actualmente se

encuentra el puesto de salud y poder cumplir con los procedimientos administrativos y legales ante las respectivas instituciones.

➤ Gestión de sostenibilidad puesto de salud

Lo que se refiere a sostenibilidad se propone las siguientes funciones para el comité del puesto de salud.

- Resolver ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la asignación del personal médico, enfermera y nutricionista.
- Tramitar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el equipamiento respectivo para el buen funcionamiento del puesto de salud.
- Gestionar ante la población de la aldea, recursos monetarios, para diversas modificaciones menores que se den en la institución, así como el debido mantenimiento de las instalaciones.
- Facilitar con entidades de apoyo, privadas o internacionales, donaciones de medicina u otros insumos.
- Servir de enlace en la coordinación con otras organizaciones locales, para los diversos procesos de capacitación, coordinación, gestión, supervisión y asistencia del puesto de salud.

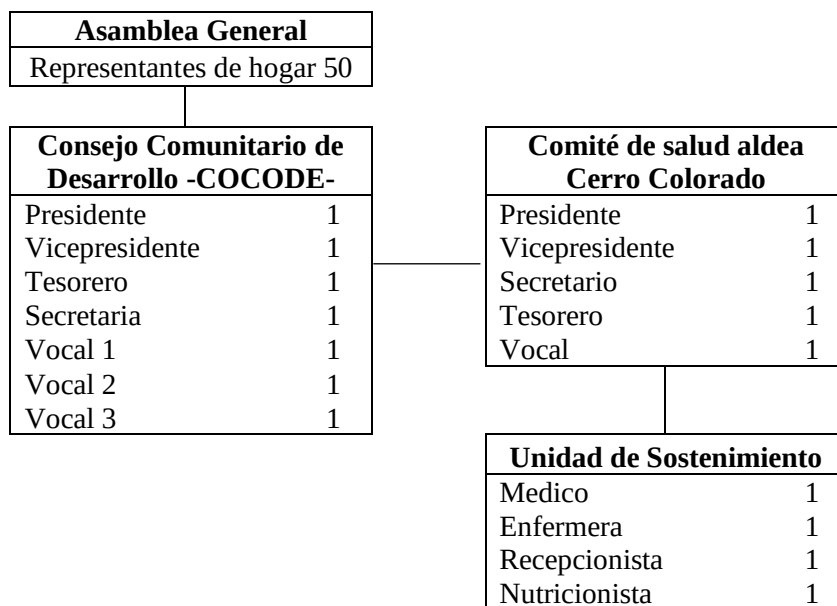
4.4.2 Estructura organizacional

Para el proyecto de construcción de ampliación del puesto de salud de la aldea Cerro Colorado, se propone la creación de un comité de salud con las funciones descritas anteriormente y una unidad de sostenimiento, que se encargue de velar por el servicio constante en la institución. Está constituido por el diseño organizacional, el sistema de organización y las funciones básicas de la organización.

- Diseño organizacional

Representa gráficamente cómo está integrado el comité de salud. A continuación, se presenta la estructura organizacional propuesto.

Gráfica 9
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Estructura organizacional propuesto
Año: 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

El comité estará integrado con una estructura simple, con autoridad lineal; la asamblea comunitaria conformada por los jefes de hogar de la aldea será quien elija a los representantes a ocupar los cargos del comité de salud y la unidad de sostenimiento. Los integrantes del comité serán los encargados de velar por la buena gestión en la atención de los programas que se ejecutarán y la unidad de sostenimiento en verificar el correcto funcionamiento, así como cerciorarse que los programas se lleven de manera eficiente para beneficio de la población.

A continuación, se describen las funciones de cada uno:

- **Presidente**
 - Velar por el cumplimiento de los objetivos.
 - Realizar plan de trabajo.
 - Planificar y desarrollar actividades

- Coordinar charlas informativas para prevenir enfermedades.
- Servir de enlace con otros organismos.
- Coordinar jornadas de salud.

- **Vicepresidente**

- Sustituir al presidente cuando este faltare.
- Coordinar junto con el presidente el desarrollo de las diferentes actividades.
- Participar en todas las funciones de coordinación para las charlas informativas.
- Colaborar con los otros miembros del comité.

- **Secretario**

- Elaborar y transcribir apuntes.
- Elaborar el detalle de cada una de las actividades realizadas.
- Elaborar agenda de trabajo.
- Construir una base de datos de la comunidad, para identificar los riesgos en el tema de salud.

- **Tesorero**

- Manejo de caja chica.
- Recolectar aportes para actividades de sostenibilidad.
- Presentar informes mensuales del manejo de los recursos.
- Planificar actividades para involucrar a la comunidad en la aportación de recursos económicos para la sostenibilidad del proyecto, o bien para informar sobre los temas de salud.

- **Vocal**

- Asistencia al presidente en asuntos competentes al comité.
- Desarrollar sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Servir de enlace entre el comité y la comunidad
- En caso de ausencia de cualquier integrante del comité, ser el sustituto.

- Sistema de organización

Las instrucciones y responsabilidades dentro del comité se transmiten de jefe a subordinados, con el fin de alcanzar los objetivos planteados, con autoridad lineal-funcional.

4.4.3 Base legal del proyecto

Con base a la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Artículo 34 establece lo siguiente: “Derecho de asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación”. El comité propuesto fundamentará su organización por medio de la normativa legal, el cual regirá su funcionamiento y ejecución de sus actividades a través de las normas internas y externas.

4.4.3.1 Normas internas

Son aquellas que rigen el funcionamiento y regulación, pueden ser modificadas de acuerdo con las necesidades del proyecto.

- Acta de constitución: se establece quienes conforman el comité, sus funciones, obligaciones y derechos, se presenta a gobernación departamental y se ratifica ante la municipalidad, para quedar formalmente inscritos. El acta correspondiente sirve de amparo como institución autorizada para la realización de sus actividades.
- Políticas y reglamento interno: el cual proporcionara los lineamientos que regirán las actividades de cada miembro del comité.
- Manuales de organización: donde se determina la estructura de la organización y la atribución de las funciones por puesto de trabajo.

4.4.3.2 Normas externas

Se toma en cuenta el marco jurídico que rige a los comités, aplicables a las diferentes actividades llevadas a cabo por el mismo. A continuación, se presentan las leyes y artículos aplicables para el “Comité de salud aldea Cerro Colorado”.

- Constitución Política de la República de Guatemala
 - ✓ Artículo 94. Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social.

- ✓ Artículo 95. La salud, bien público.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, (Decreto número 12-2002).
 - ✓ Artículo 68. Competencias propias del municipio. Inciso F.
 - ✓ Artículo 147. Licencia o autorización municipal de urbanización. Inciso C.
- Ley de Protección y mejoramiento del medio ambiente.
 - ✓ Artículo 8. Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente.
- Código de salud
 - ✓ Artículo 52. Vigilancia.
 - ✓ Artículo 70. Vigilancia de la calidad ambiental.
 - ✓ Artículo 74. Evaluación de impacto ambiental y salud.
 - ✓ Artículo 87. Purificación del agua.
 - ✓ Artículo 92. Dotación de servicios.
 - ✓ Artículo 110. Modificaciones o reparaciones.
- Acuerdo Ministerial 261-2016. Modelo incluyente de salud.
 - ✓ Artículo 1. Definir e implementar el modelo de atención en salud.
 - ✓ Artículo 2. Ordenamiento territorial y organización de la red de servicios de salud.
 - ✓ Artículo 3. Gestión y Coordinación
 - ✓ Artículo 4. Acciones para la implementación.

➤ Donación de terreno

La construcción de la ampliación se hará en el mismo lugar donde ya se encuentra en funcionamiento el puesto de salud. El terreno fue donado por la Municipalidad de La Gomera hace más de 45 años, para la edificación de este.

➤ Tramite de licencia de construcción

Para el trámite de la licencia de construcción de la ampliación del puesto de salud, se tendrá que llenar los formularios en los que se tiene que especificar a qué tipo de obra se destina, el uso del suelo y la localización. Adicional debe de adjuntarse los planos de la ampliación.

Ingresado el expediente, se le asignara un número y una contraseña para poder llevar el control de la solicitud. El visto bueno del proyecto lo puede dar la Dirección General de Planificación o el Concejo Municipal. Una vez autorizado el proyecto, se extienden órdenes de pago por dos rubros: derechos de licencia y deposito lo cual funciona como garantía para obtener el permiso de ocupación o constancia de obra finalizada.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión, la viabilidad está íntimamente ligada con su rentabilidad, este estudio comprende el monto de los recursos económicos necesarios que implican la realización del proyecto previo a su puesta en marcha, así como la determinación de los costos y gastos requeridos en su periodo de operación. (SEGEPLAN,2016, PÁGS.42,43).

4.5.1 Integración de costos y gastos

Se refiere a los costos en que se incurren para la realización del proyecto. El presupuesto de materiales, mano de obra, otros costos, fuentes de financiamiento y unidad ejecutora. A continuación, se presenta el presupuesto requerido.

Cuadro 27
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Presupuesto general
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
<u>Ingresos</u>	266,791
<u>Fuentes internas</u>	266,791
Aporte de la Municipalidad	266,791
<u>Egresos</u>	266,791
<u>Pre-inversión</u>	15,050
Estudio ambiental	4,500
Requerimientos técnicos	10,550
<u>Costos de ampliación</u>	251,741
Materiales	128,874
Mano de obra	100,781
Otros costos	22,086
<u>Saldo final</u>	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

El puesto de salud cuenta con terreno propio donde se realizará la ampliación, por la cual no se considera ninguna inversión fija; se observa que los gastos de los materiales representan el 48% de la inversión.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Son los costos necesarios en cuanto a diseño y planificación para llevar a cabo la ejecución de la ampliación, los cuales ascienden a la cantidad de Q.10,550, el cual se integran por el estudio técnico de planificación (Q. 1,500), especificaciones técnicas (Q. 750), memoria de cálculo (Q. 2,500), planos (Q. 3,600) y el presupuesto de la construcción (Q. 2,500).

➤ Costo de estudio ambiental

El proyecto busca contribuir a la conservación ambiental por su entorno forestal, recreativo y ecológico, por tanto, se pretende cumplir con medidas ambientales necesarias en la etapa de operación, que evite contaminar los alrededores del área

utilizada en la construcción del proyecto. El costo de este estudio asciende a Q. 4,500, lo cual es elaborado por un asesor profesional.

4.5.3 Costos de construcción

Consiste en especificar el costo planificado de los materiales, mano de obra y otros costos que serán utilizados durante cada fase del proceso de construcción.

➤ Materiales

Son los elementos que integran la obra de construcción, con ayuda de un experto se determinó la cantidad necesaria para llevar a cabo cada etapa del proyecto, las cuales son: trabajos preliminares, cimentación, fundición de piso, levantado de muro, terraza, instalaciones eléctricas, sanitarias, puertas, ventanas y balcones, equipo de aire acondicionado y acabados finales con un valor de Q.128,874.

➤ Mano de obra

Es el esfuerzo físico y mental en la construcción de la obra, también se utiliza para nombrar a la remuneración de este trabajo, para la ejecución del proyecto será necesario la contratación un supervisor de obra, 2 albañiles y 3 ayudantes, el cual asciende a un costo de Q. 100,781.

➤ Otros costos

Este representa la cantidad de Q. 22,086, estos gastos se incluye el sueldo del encargado de la obra, las prestaciones laborales de los albañiles y los gastos de energía eléctrica, agua, alquiler de baño portátil para los trabajadores y pago de transporte.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Corresponde al conjunto del capital interno y externo utilizado para la inversión, así como la unidad encargada de ejecutarlo. A continuación, se detalla el monto a financiar.

Cuadro 28
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Fuentes de financiamiento
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	
Municipalidad del municipio de La Gomera	266,791
Total financiamiento de la inversión	266,791

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La entidad que aportara recursos para el desarrollo del proyecto es la Municipalidad de La Gomera con el 100%. El puesto de salud posee terreno propio donde se realizará la ampliación, por lo que no es necesaria ninguna inversión fija.

4.6.1 Unidad ejecutora

La Municipalidad de La Gomera es la principal encargada de financiar el proyecto de ampliación del puesto de salud, ya que es una de las entidades que vela por el bienestar de los pobladores de la aldea. Adicional se puede solicitar apoyo a otras instituciones.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

El presente estudio ambiental, evaluara los efectos directos e indirectos del proyecto previo a ejecutar la ampliación del puesto de salud y de cada propuesta de sobre la población, la fauna, flora, suelo, aire, agua, clima, paisaje, que pueden ser afectados. A continuación, se presenta su política, gestión e impacto ambiental.

4.7.1 Política ambiental

Son normas creadas con el objetivo de garantizar el equilibrio ecológico, la conservación del ecosistema, la calidad de vida de sus habitantes y el uso adecuado de los recursos naturales, su objetivo es mejorar el medio ambiente y fomentar un desarrollo sostenible. En Guatemala, para que una política ambiental publica se desarrolle adecuadamente, debe de contar como requisito importante con una ley que establezca la estructura organizacional que le dé vigor. La política aplicable para el desarrollo del proyecto es la siguiente:

- Decreto 68-86 del Congreso de la República “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente”.

Con esta ley se pretende que todas las políticas, se encuentren dentro del marco legal vigente y cumplir con la normativa.

- Normativa sobre la política marco de gestión ambiental

Este acuerdo tiene por objeto ser el marco de referencia en el ámbito nacional, que orienta planes, programas, proyectos vinculados a mantener el medio ambiente y la sostenibilidad de los recursos naturales, a través del cambio gradual, establecimiento de acuerdos y la participación en los procesos de gestión ambiental.

La ampliación del puesto de salud pretende reducir o neutralizar el impacto ambiental, con procesos ambientales responsables e innovadores como la implementación de filtros de agua ecológicos que promuevan la cultura de sostenibilidad. En el caso de los desechos hospitalarios, se gestionará ante una entidad pública o privada, para su recolección, trato y disposición de los desechos infecciosos y reducir los factores de riesgo de contaminación ambiental.

4.7.2 Gestión ambiental

Su objetivo, es el buen desempeño en el proceso de evaluación, control, seguimiento y vigilancia ambiental, en las fases de planificación y ejecución del proyecto. Implementando diversas estrategias que no afecten el medio ambiente. Al momento de realizarse la construcción, todos lo que participen tendrán el conocimiento necesario sobre la protección y conservación del medio ambiente.

A continuación, se presentan algunas medidas de prevención para este proyecto.

- Durante el proceso de ampliación habrá polvo que se dispersará en el ambiente, el cual se recomienda que el suelo debe de ser remojado para poder minimizarlo.
- En todas las áreas que se requieran concreto se llevara un control adecuado y ordenado de todos los sobrantes de desechos sólidos no biodegradables, bolsas vacías

de cemento, tubos, clavos, envases entre otros, estos serán llevados hacia otro lugar en donde no perjudique al ambiente ni a las personas.

- En el proceso de ampliación se contará con servicio de agua y luz, así como las medidas necesarias de saneamiento para evitar cualquier tipo de contaminación para el personal que labora como para la población.
- Declarar el área como restringida por las actividades de ampliación que permitan el desarrollo de los trabajos.
- Se debe contar con señalización adecuada que identifique el área.
- Almacenar todos los materiales que se requieran, en un lugar adecuado.
- Las tareas que produzcan ruidos y vibraciones deberán de ser ejecutadas durante el día, fuera de los horarios de descanso, con el fin de minimizar los efectos negativos.
- Utilizar de forma correcta las herramientas y maquinaria para reducir ruidos ambientales.
- Capacitar al personal en caso de una emergencia al momento de realizar los trabajos de construcción.

4.7.3 Impacto ambiental

Son cambios físicos y ambientales sensibles que pueden ser percibidos por la población, positivos o negativos para el entorno en donde se encuentra ubicado el proyecto, por ello la evaluación es importante para su desarrollo.

Es importante indicar que se debe de solicitar al MARN, los requisitos para la evaluación del impacto ambiental de la ampliación del puesto de salud, ya que se clasifica en la categoría B2, según el Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, contenidas en el acuerdo Ministerial No. 199-2006.

Adicional se adjunta una matriz de impactos ambientales donde se identifican variables para la construcción y funcionamientos del puesto de salud.

Tabla 16
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Resumen de impactos
Año: 2019

Efectos ambientales de ampliación puesto de salud	Grado de impacto		
	Bajo	Medio	Alto
Alteración del hábitat de plantas y animales durante el proyecto de ampliación.	x		
Ruido que se produce en el período de construcción.	x		
Incremento del tráfico vehicular para el acarreo de los materiales de construcción.	x		
Generación de ruido y vibraciones en el proceso de ampliación del puesto de salud.	x		
El proyecto de ampliación afectará la prestación de los servicios a los usuarios.	x		
La manipulación de los materiales a utilizar en la ampliación del puesto de salud afecta a la salud de los vecinos del sector.	x		
Durante el proceso de ampliación se generará polvo, que puede repercutir sobre la salud de la población.	x		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con la tabla anterior se muestra el grado de impacto que puede surgir en torno a la ampliación del puesto de salud en el centro poblado, adicional se determina que el impacto sobre el ambiente es bajo y el beneficio que la población obtendrá es alto.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de ampliación del puesto de salud pretende disminuir los índices de desnutrición, enfermedades comunes, crónicas entre otras, con el fin de hacer valer su derecho constitucional, adicional se pretende brindar a la población toda clase de capacitaciones respecto a temas de prevención de enfermedades como: respiratorias, gastrointestinales, nutrición, entre otras con la finalidad de fomentar una salud preventiva.

Dentro de las aportaciones positivas que traerá la ampliación del puesto de salud son:

- Uso de nuevas instalaciones que brinden un mejor servicio a los pacientes.

- Optimizar el tiempo de permanencia del paciente.
- Agilizar la atención.
- La ampliación del espacio facilitara trabajar con más tranquilidad y menos ansiedad.
- Resguardo de las instalaciones con la construcción de la guardianía.
- Ampliación del horario de atención por la construcción de la habitación para el médico.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Un proyecto sostenible hace referencia cuando se lleva a cabo una actividad para satisfacer las necesidades de la población, teniendo en cuenta de no afectar el desarrollo de sus habitantes.

El proyecto ampliación del puesto de salud tiene como objetivo primordial cubrir la demanda del centro poblado, la construcción de las nuevas instalaciones se realizará con las medidas de seguridad en el manejo de los materiales de construcción, maquinaria, herramientas y cualquier producto que pueda perjudicar a la población. Los encargados de la obra deberán de seguir las políticas ambientales vigentes al momento de la ejecución a modo de no afectar los recursos naturales que posee la aldea.

CONCLUSIONES

El análisis de comercialización de la producción agrícola de coco y proyecto comunitario social rural: ampliación puesto de salud en la aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla y expuesto en el presente informe permite concluir que:

1. La aldea se encuentra localizada en el municipio de La Gomera, fundada en el año de 1954; actualmente cuenta con una población de 2,184 habitantes, en su mayoría hombres, dividida por dos sectores: San José y Concepción, la máxima autoridad es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, ente encargado de representar política y administrativamente a la comunidad, así como de velar por el desarrollo integral de su población, en su mayoría se dedican actividades agroindustriales, con un clima altamente húmedo y uno de sus principales problemas es la falta de agua y drenajes.
2. Dentro del ámbito social de la aldea se puede mencionar que la única organización principal es el COCODE, a través de ellos surgen otros comités (deportes y culturales), adicional se cuenta con ayuda de diversas entidades de apoyo, las cuales algunas se encuentran ubicadas dentro del centro poblado y otras fuera. En cuanto a los servicios básicos y su infraestructura se puede mencionar que los servicios de agua, educación, salud, drenajes, cementerio y recolección de basura no cubre las necesidades de la población, ya que en su mayoría no se cuenta con estos servicios, solamente la distribución de la energía eléctrica tiene una cobertura más del 90% los hogares que cuentan con este servicio. Entre sus principales riesgos se pueden mencionar el desbordamiento del río, basureros clandestinos y delincuencia.
3. Se determinó que más del 50% de la tierra es utilizada para actividades agrícolas; los productores financian su producción con capital propio, la extensión de las tierras se clasifica en: micro fincas y fincas subfamiliares, con un nivel tecnológico I y II utilizado para su producto. Dentro del valor y volumen de la producción, cabe resaltar que el coco representa 28% de la producción agrícola en la

aldea. La comercialización se desarrolla de manera ineficiente a través de varios intermediarios para gestionar su venta al consumidor final.

4. Durante la investigación de campo se determinó el inventario de las necesidades sociales, entre los cuales se priorizo la salud; los pobladores de la aldea reciben atención medica en el puesto de salud ubicado en el sector de San José, que de acuerdo con los resultados obtenidos es limitada para los pobladores.
5. Las atenciones del puesto de salud no cuentan con la capacidad para atender la demanda de los habitantes de la aldea por la falta de un área de atención de emergencias y de observación, además de que la enfermera de turno no está disponible las 24 horas del día, mucho menos una persona que resguarde las instalaciones y el cuidado de los habitantes que visitan el puesto.

RECOMENDACIONES

Como contribución a la situación actual de la aldea, presentada en las conclusiones detalladas en el apartado anterior, se recomiendan las siguientes acciones para promover su desarrollo socioeconómico:

1. Que las autoridades del municipio de La Gomera mejoren la organización política que se ha tenido hasta el momento en la aldea. Sobre todo, se recomienda al COCODE la priorización de las necesidades y la realización de planes de acción para ejecutar cada uno de los proyectos para el desarrollo integral del centro poblado.
2. Que el COCODE como única organización formalmente establecida en la aldea, tome en cuenta a la población en el involucramiento en la formación de comités para el ordenamiento y gestión de proyectos para las diferentes áreas de salud, educación y deportes, con una gestión más eficiente de las necesidades, mejorando considerablemente la calidad de vida de la población. El agua y la salud son dos áreas importantes que necesitan solucionarse a nivel del centro poblado, por lo que se les invita a los del Consejo de Desarrollo y a las entidades de apoyo, la gestión de estas necesidades insatisfechas ante la Municipalidad, como una vía para cubrir la demanda.
3. Que los productores de coco en la aldea implementen prácticas agrícolas tecnificadas que permitan mejorar el aprovechamiento de los recursos y poder incrementar el volumen y la calidad de su producción. Capacitaciones y más oportunidades para la obtención de créditos agrícolas para mejorar y ampliar la distribución de sus cosechas con transporte propio con mejores y mayores ingresos.
4. Que las autoridades del municipio mejoren la cobertura a nivel de centro poblado, brindando atención y eventualidad a programas de salud. De esta forma contribuir al bienestar de los hogares y de esta forma mitigar el riesgo en aspectos de salud y saneamiento.

5. Que las autoridades municipales, tomen en cuenta la evaluación del proyecto comunitario social propuesto para la ampliación puesto de salud, con una infraestructura adecuada y personal especializado para la atención y sostenimiento del mismo, ya que beneficiara a la mayor parte de la población de la aldea y sus alrededores.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente. (1985). Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala: Diario Oficial de Centroamérica.

Caribe, -C. C. (2010). -CEPAL-. Naciones Unidas: Naciones Unidas.

Casia M. (2011). Guía para la Preparación y evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. Guatemala, Guatemala: Editorial D´Papel, Cía, Ltda.

CEPAL. (s.f.). Observatorio del Principio 10, en América Latina y el Caribe.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Diario Oficial de Centroamérica: Editorial Ayala Jiménez Sucesores.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal de la República de Guatemala. Diario Oficial de Centroamérica: Editorial Ayala Jiménez Sucesores.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Instituto Nacional de Estadística INE, (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística INE, (2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014, 15,49.

Instituto Nacional de Estadística INE. (05 de 05 de 2011). Mapas de pobreza Rural en Guatemala 2011. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística INE. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

Instituto Nacional de Estadística INE. XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación 2018.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 23-2003 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 236-2006, Reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.

Ministerio de Economía. Instituto Nacional de Estadística INE (2003). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala: Editorial Serigrafía, S.A.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Acuerdo Ministerial Número 10-2016, Norma técnica del procedimiento para emitir dictamen sanitario sobre proyectos de construcción, reparación y/o modificación de sistemas de drenaje pluvial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Bonilla (2007) Sociedad y mundo de la vida a la luz del pensamiento, academia.edu.

Aguilar García (2008) - amnis. Revue de civilización, - journals.openedition.org

Aguilar, J. A. (2011). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Guatemala: Praxis/Vásquez Industrial Litográfica.

Durini, e. (2018). Manifestaciones de la problemática socioeconómica de Guatemala (4ed.)

FUNDAZUCAR Plan Comunitario de Desarrollo 2007-2017.

Muz, A. E. (2017). Financiamiento de la producción. Guatemala.

P. Vuskovic, Políticas Macroeconómicas y Desarrollo Rural en América Latina, op. Cit., p. 24.

Piloña, G.A. (2011) Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, Guatemala: GP Editores.

Roberto Hernández San Piere, (2014) Metodología de la investigación, 6ta. Edición, McGraw Hill.

Sergio Sepúlveda, Adrián Rodríguez, 2003, El enfoque territorial del desarrollo rural.

ANEXOS

MANUAL DE NORMAS Y **PROCEDIMIENTOS**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAMPO DE APLICACIÓN	1
OBJETIVOS DEL MANUAL	1
SIMBOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE FLUJO	2
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL	3
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE ATENCIÓN A PACIENTES	6
PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MEDICAMENTOS	9

INTRODUCCIÓN

El presente manual de Normas y Procedimientos sirve de guía para la aplicación de los procedimientos de: evaluación nutricional, atención a pacientes y despacho de medicamentos, contemplados para el proyecto social de ampliación puesto de salud de la aldea Cerro Colorado, del municipio de La Gomera. Con el fin de obtener y brindar una mejor atención en las actividades administrativas establecidas.

En el contenido del documento se encontrará la simbología utilizada con el fin de un mejor análisis y comprensión de cada actividad a realizar, además indica el puesto responsable de ejecutar cada procedimiento.

Cada procedimiento contiene los objetivos y normas del procedimiento, descripción de las operaciones y un flujograma estructurado, según la simbología ANSI, para interpretar y facilitar su comprensión. El presente Manual de Normas y Procedimientos es susceptible a cambios a medida que cada procedimiento se lleve a la práctica.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual contiene información relacionada con los procedimientos establecidos para gestionar las actividades de algunos de los miembros de la unidad de sostenimiento, del proyecto de ampliación de la aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla. Este documento está sujeto a modificaciones que se consideren necesarias las cuales deben de ser aprobadas

OBJETIVOS DEL MANUAL

Es necesario detallar este instrumento y una adecuada implementación para lograr alcanzar los objetivos propuestos, para lo cual se presentan a continuación:

Objetivo general

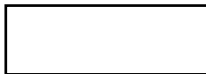
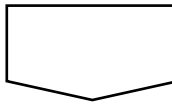
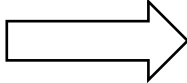
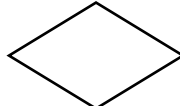
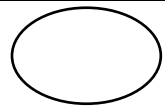
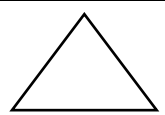
Tener un manual que especifique los procedimientos administrativos y las normas de cada una de las actividades a realizar, responsabilidades de cada área para cumplir con lo propuesto.

Objetivos específicos

- Definir cada una de las actividades a realizar por cada uno de los procedimientos descritos.
- Establecer las normas que se deben de seguir para la ejecución de cada uno de los procedimientos de las diferentes actividades.
- Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros al conocer las actividades propias de las comisiones.
- Representar de forma gráfica las actividades que se deben de realizar.
- Evitar la duplicidad de actividades para reducir los tiempos en la ejecución.

SIMBOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE FLUJO

En este apartado se presenta la simbología que se utilizara para la descripción grafica de los procedimientos contemplados en el puesto de salud, con base a la simbología ANSI (American National Standard Institute).

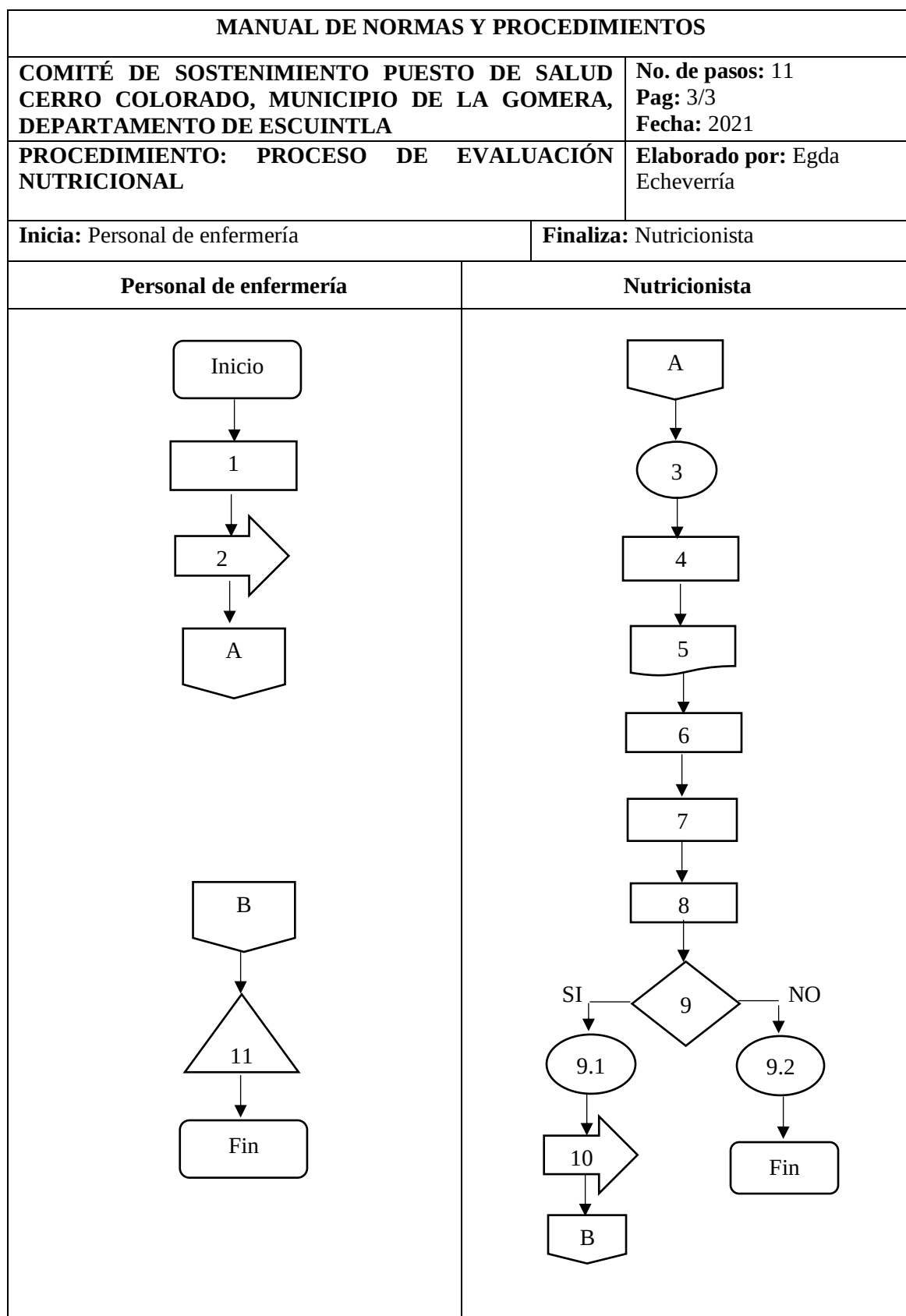
SIMBOLO	INDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Inicio/fin	Representa el inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Representa la realización de una actividad u operación de un procedimiento.
	Inspección, verificación o revisión	Representa la realización de una revisión o inspección de una actividad dentro de un proceso.
	Conector fuera de página	Representa un enlace de una parte del diagrama con otra parte diferente donde continua el procedimiento.
	Transferencia	Representa el traslado de los documentos o actividades de una comisión a otra donde continua el procedimiento.
	Decisión	Indica la toma de una decisión dentro de un procedimiento.
	Documento	Representa la utilización de formas, folletos, libros y hojas.
	Conector dentro de pagina	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama con otra parte de este.
	Archivo temporal	Indica que el archivo del documento será de forma temporal, para su posterior uso.

Fuente: elaboración propia, con base al documento de normas y procedimientos 2019

A continuación, se presentan las actividades con secuencia lógica y ordenada para llevar a cabo, durante la ampliación y mantenimiento del puesto de salud en la aldea Cerro Colorado.

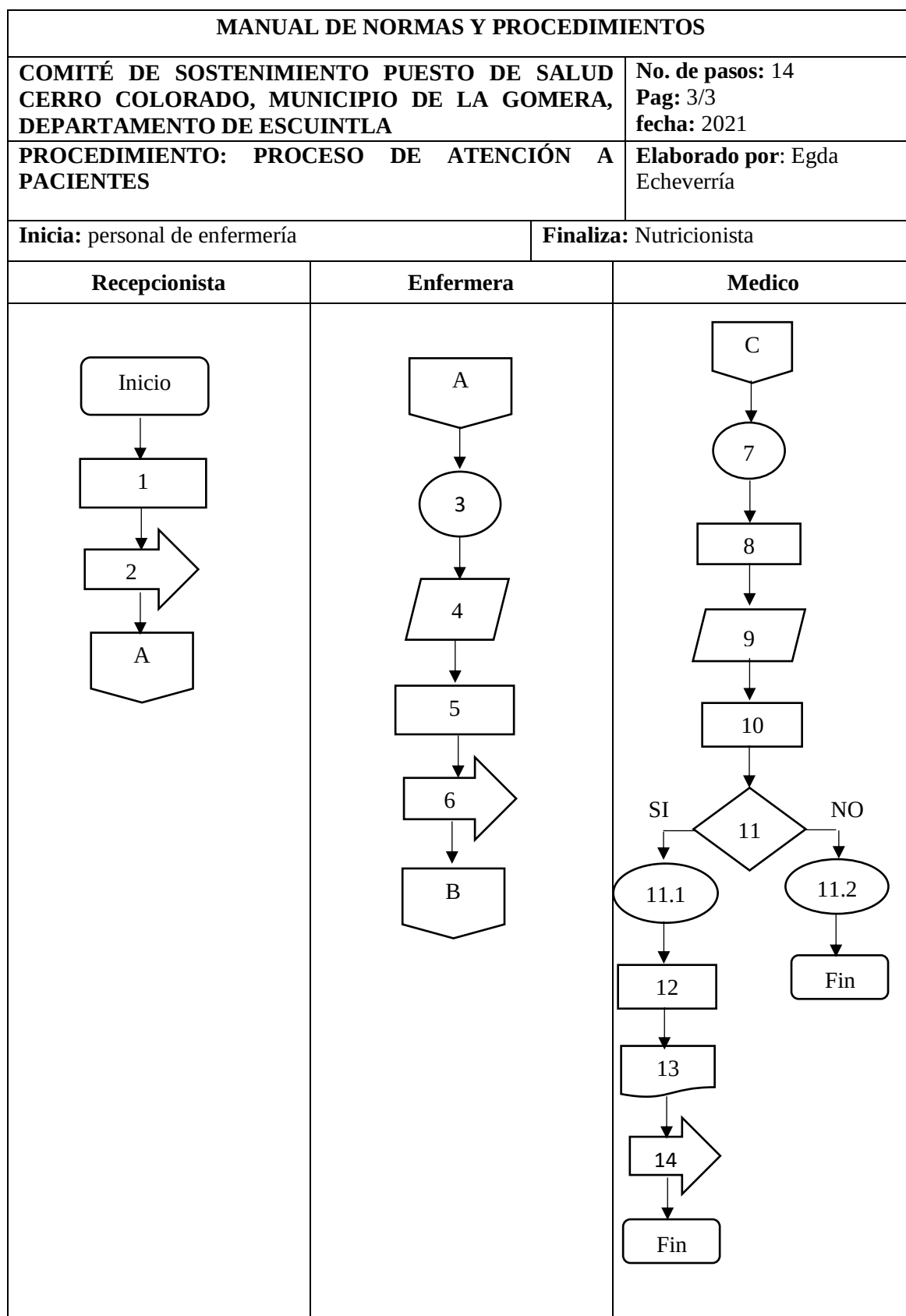
COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD, CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	No. de pasos: 11 Pag: 1/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL	
Inicia: Personal de enfermería Finaliza: Nutricionista	Elaborado por: Egda Echeverría
1. Objetivo del Procedimiento: Brindar atención nutricional de calidad a la población, que permita mejorar la calidad de vida de estos. Entre los objetivos se tiene establecido de que el servicio brindado sea de manera personal y correcta para cada usuario. 2. Normas del Procedimiento: - La persona encargada de la atención es la nutricionista, quien realizara las evaluaciones nutricionales de cada paciente. - A todo paciente recibido, se le debe de realizar su expediente clínico. - Brindar educación alimentaria nutricional. - Realizar ficha de referencia para seguimiento. - La nutricionista deberá de dejar un registro de actividades diarias.	

COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD, CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA		No. de pasos: 11 Pag: 2/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL		Elaborado por: Egda Echeverría
Inicia: Enfermera		Finaliza: Nutricionista
Puesto	Paso No.	Actividad
Enfermera	1	Recibe a usuario y lo ubica en orden de llegada.
	2	Entrega expediente clínico a nutricionista.
Nutricionista	3	Recibe a usuario y le explica el propósito de la atención nutricional.
	4	Corteja datos con expediente clínico.
	5	Si es primera visita procede a elaborar expediente.
	6	Realiza evaluación nutricional.
	7	Brinda educación alimentaria nutricional.
	8	Define plan nutricional.
	9	Toma la decisión si requiere seguimiento según la evaluación.
	9.1	Si, entrega comprobante para seguimiento nutricional a usuario.
Enfermera	9.2	No, otorga el alta en consulta nutricional.
	10	Entrega expediente clínico a enfermera.
	11	Archiva expediente clínico.



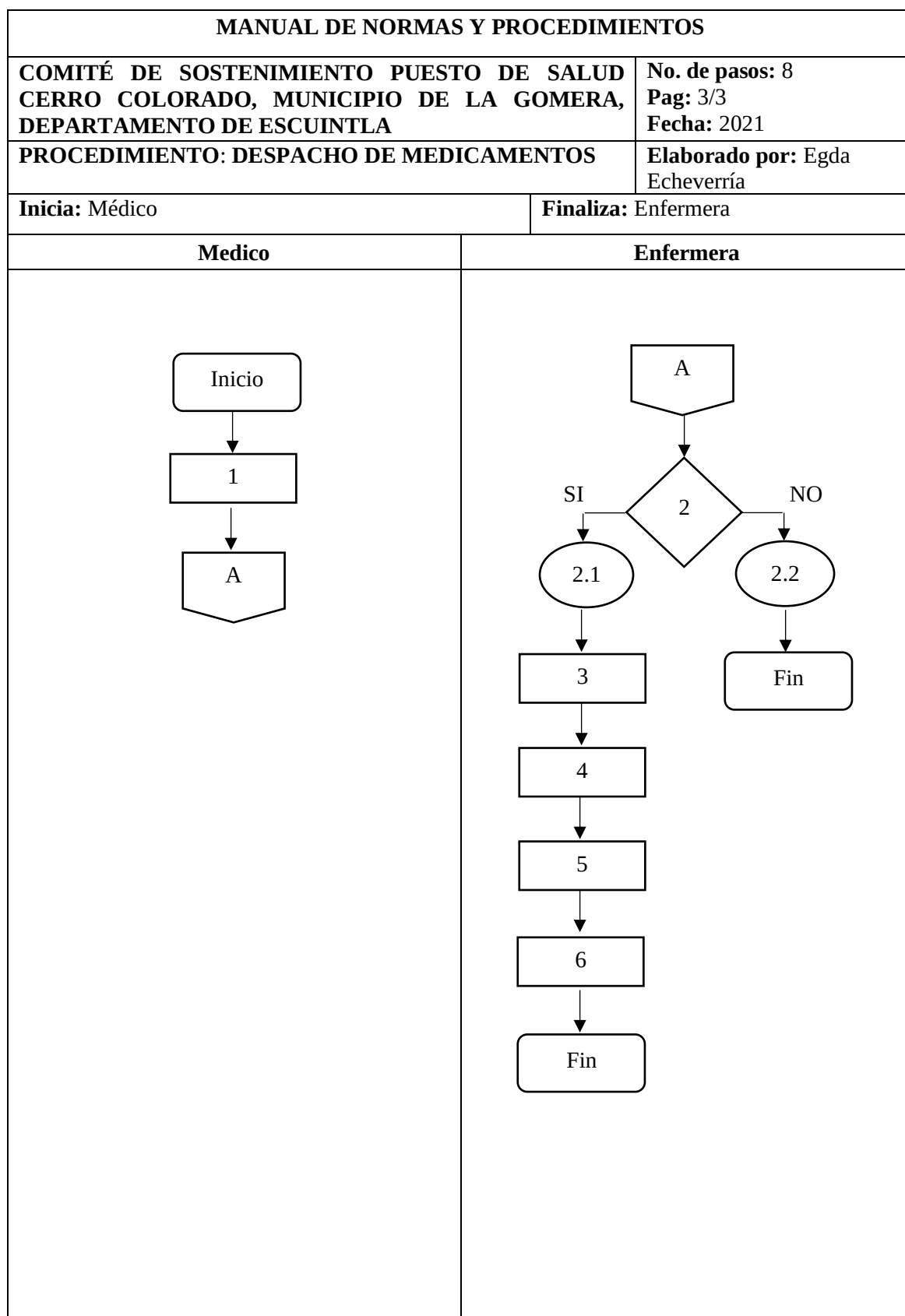
COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD, CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	No. de pasos: 14 Pag: 1/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE ATENCIÒN A PACIENTES	
Inicia: Recepcionista Finaliza: Médico	Elaborado por: Egda Echeverría
1. Objetivo del Procedimiento: Brindar atención médica a los usuarios del puesto de salud, para contribuir en el tratamiento y rehabilitación de cada paciente. Entre los objetivos se tiene establecido de que el servicio brindado sea de manera personal y correcta para cada usuario. 2. Normas del Procedimiento: - Atención personalizada a cada usuario - Llevar a cabo un seguimiento y registro puntual de los diagnósticos realizados a cada paciente. - Llevar registro diario de pacientes atendidos, así como informe mensual de datos acumulados. - Elaborar propuestas relacionadas con programas y proyectos a su cargo. - Velar por el uso adecuado, razonado y el mantenimiento correcto del equipo a su cargo. - Ejecutar otras tareas de similar naturaleza y complejidad.	

COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA		No. de pasos: 14 Pag: 2/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: PROCESO DE ATENCIÓN A PACIENTES		Elaborado por: Egda Echeverría
Inicia: Recepcionista		Finaliza: Enfermera
Puesto	Paso No.	Actividad
Recepcionista	1	Atiende a usuario y lo ubica en orden de llegada.
	2	Entrega expediente clínico a enfermera.
Enfermera	3	Recibe expediente.
	4	Enfermera revisa expediente, si es primera visita, procede a elaborar expediente.
	5	Toma signos vitales a usuario.
	6	Traslada expediente a médico.
Medico	7	Recibe a usuario.
	8	Procede a darle la bienvenida e interroga al paciente.
	9	Examina al paciente para poder realizar el diagnostico.
	10	Informa al paciente acerca de su padecimiento.
	11	Toma la decisión si requiere medicina, exámenes médicos o el traslado al hospital más cercano.
	11.1	Si, requiere exámenes y traslado.
	11.2	No, requiere exámenes ni traslado.
	12	Informa a paciente sobre un plan de tratamiento.
Enfermera	13	Elabora nota de autorización de medicamentos.
	14	Entrega expediente clínico a enfermera.



COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	No. de pasos: 8 Pag: 1/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MEDICAMENTOS	
Inicia: Médico Finaliza: Enfermera	Elaborado por: Egda Echeverría
1. Objetivo del Procedimiento: Este procedimiento comprende la forma en cómo realizar los despachos de medicamento en el momento de recibir la receta médica por parte del doctor. Con el fin de mantener un orden en los procesos y un control en los inventarios. Su objetivo es lograr una entrega eficiente del medicamento a modo que el paciente quede satisfecho con el despacho de sus medicinas. 2. Normas del Procedimiento: - La receta debe de llevar fecha, nombre del paciente, cantidad de medicamento necesario y la forma de administrarlo. - No se entregará medicamentos si la receta no tiene firma y sello del doctor que la emitió. - No se despacharán medicamentos vencidos. - Se debe de verificar la entrega completa de los medicamentos enfrente del paciente y firmar de conformidad la recepción de estos. - Se debe de sellar de entregado la receta.	

COMITÉ DE SOSTENIMIENTO PUESTO DE SALUD CERRO COLORADO, MUNICIPIO DE LA GOMERA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA		No. de pasos: 8 Pag: 2/3 Fecha: 2021
PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MEDICAMENTOS		Elaborado por: Egda Echeverría
Inicia: Médico		Finaliza: Enfermera
Puesto	Paso No.	Actividad
Médico	1	Entrega a enfermera receta médica llena, indicando la cantidad de medicamentos necesarios, nombre del paciente y observaciones.
Enfermera	2	Recibe y verifica la existencia del medicamento.
	3	Se procesa la solicitud del medicamento.
	4	Rechaza solicitud de medicamento.
	5	Descuenta las unidades del inventario.
	6	Prepara la medicina solicitado.
	7	Sello de entregado.
	8	Entrega los medicamentos al paciente.



CAMPAÑA PUBLICITARIA
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL:
AMPLIACIÓN PUESTO DE SALUD

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	1
1.1	Grupo objetivo	1
1.2	Tamaño del mercado	1
1.3	Segmentación geográfica	2
1.4	Segmentación demográfica	2
1.5	Condicionamientos de medios y presupuesto	2
2.	CAMPAÑA PUBLICITARIA	2
2.1	Mensaje publicitario	2
2.2	Estrategia publicitaria	2
2.3	Objetivos publicitarios	2
3.	ARTES GRÁFICOS	3
4.	PLAN DE CAMPAÑA PUBLICITARIA	5
4.1	Mantas vinílicas	5
4.2	Banner informativo	6
4.3	Volante informativo	6
5.	PRESUPUESTO PUBLICITARIO	7
6.	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA PUBLICITARIA	7
7.	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS	8

INTRODUCCIÓN

La propuesta de campaña publicitaria que se presenta a continuación ha sido diseñada para el proyecto social de ampliación puesto de salud en la aldea Cerro Colorado, del municipio de La Gomera, lo que se pretende es dar a conocer los servicios y los horarios de atención, con el fin de que sus habitantes se informen y visiten el puesto de salud con sus nuevas instalaciones, también es un tipo de campaña para crear conciencia, tanto a las autoridades como a sus beneficiarios.

Para alcanzar los objetivos que se plantean, se aplicarán técnicas publicitarias que den a conocer el puesto de salud. Las piezas contienen diseños y propuestas creativas como banners publicitarios y volantes, adicional se incluye el presupuesto, evaluación y control de resultados.

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

De acuerdo con la investigación de campo realizada se determinó que el puesto de salud funciona desde el año 1979, pero con el paso del tiempo la población ha ido en aumento, lo que provoca que actualmente el lugar disponible no cuente con la capacidad para brindar una adecuada y eficiente prestación del servicio.

Por lo que se pretende ampliar el puesto de salud en un periodo de cuatro meses, en el cual se proyecta construir una sala de emergencias, de observación con 28.50m² cada una, habitación para la enfermera profesional de turno, con 24.30m² y una habitación de guardianía de 24 metros cuadrados, con piso cerámico y techo de terraza. El proyecto se encuentra ubicado en la calle principal sobre la 3ª. Avenida y 2ª. Calle del sector San José.

Como parte importante del desarrollo sostenible del centro poblado, se propone la siguiente campaña que dé a conocer de manera precisa el proyecto de ampliación del puesto de salud.

1.1 Grupo objetivo

Está conformado por personas del sexo masculino y femenino de la aldea Cerro Colorado, así como otros centros poblados que necesitan los servicios de salud.

1.2 Tamaño del mercado

En el 2015 la población histórica demandante fue de 2,156 habitantes y la población objetivo, de 2,156, estos datos se obtuvieron con base al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2002 y mediante la investigación de campo se determinó un crecimiento poblacional de 0.3130%.

Para este proyecto la población referencia es la aldea Cerro Colorado, municipio de La Gomera, departamento de Escuintla, la que asciende a 2,184 habitantes, además de la población aledaña.

1.3 Segmentación geográfica

Serán las personas que se ubiquen dentro de la aldea Cerro Colorado, además de la población aledaña a la que se podría cubrir de una manera indirecta.

1.4 Segmentación demográfica

Está conformado por personas del sexo masculino y femenino, estado civil indistinto, comprendidos entre 0 y 90 años, con un nivel socioeconómico medio/bajo, sin importar el promedio de ingresos familiares.

1.5 Condicionamientos de medios y presupuesto

Se utilizarán medios publicitarios, como volantes y banners con un presupuesto que asciende a Q. 2,000.00, dando a conocer los nuevos servicios del puesto de salud.

2. CAMPAÑA PUBLICITARIA

Es una estrategia publicitaria clave para dar un mensaje y lograr satisfacer a los consumidores. El tipo de publicidad que se utilizara es: publicidad directa, de boca en boca e interactiva.

2.1 Mensaje publicitario

Lo que se pretende es concientizar a la población, en el cuidado de la salud, para niños, jóvenes, adultos y ancianos, así como de sus instalaciones, a través de diversos medios publicitarios al alcance de todos los habitantes.

2.2 Estrategia publicitaria

Para este tipo de campaña, se implementará una estrategia de difusión, donde el mensaje sea la sostenibilidad, el cuidado de la salud y de sus instalaciones.

2.3 Objetivos publicitarios

- Crear conocimientos del puesto de salud.
- Dar a conocer los beneficios que ofrece las nuevas instalaciones del puesto de salud.
- Crear una imagen de apoyo y bienestar a la población.

- Crear conciencia en el uso adecuado de las nuevas instalaciones y de las ya existentes.
- Generar compromiso en los habitantes con las necesidades que presente el puesto de salud.

3. ARTES GRÁFICOS

Son las imágenes o ilustraciones que se utilizarán en la manta vinílica, en los volantes y el banner.

Gráfico 1
Manta vinílica
Campaña: cuidado de las instalaciones



Son tuyas, mías y de todos....

Gráfico 2
Banner informativo
Campaña: cuidado de la salud

Puesto de salud
aldea Cerro Colorado

Ofrecemos:

- Control prenatal
- Jornadas de vacunación
- Consulta General
- Accidentes leves
- Enfermedades comunes
- Programas de saneamiento del agua
- Programas de nutrición

Niños-Jóvenes-Adultos-Ancianos



Atendemos todos los días
de 8:00 am a 12:00 pm
y de 14:00 a 17:00 pm

Emergencias las 24 hrs

Estamos ubicados en la calle
principal del sector San José

Gráfico 3
Volantes
Campaña: cuidado de la salud

Puesto de salud aldea Cerro Colorado

Ofrecemos:



- Control prenatal
- Jornadas de vacunación
- Consulta General
- Accidentes leves
- Enfermedades comunes
- Programas de saneamiento del agua
- Programas de nutrición

Niños-Jóvenes-Adultos-Ancianos

Atendemos todos los días de 8:00 am a 12:00 pm y de 14:00 a 17:00 pm

Emergencias las 24 hrs

Estamos ubicados en la calle principal del sector San José

4. PLAN DE CAMPAÑA PUBLICITARIA

Establece los medios de comunicación para la campaña, con detalles del público objetivo, el número de anuncios y su costo. Este tipo de campaña será de gran impacto para la población. A continuación, se detallan cada uno de los artes propuestos para la campaña.

4.1 Mantas vinílicas

Este tipo de instrumento es de bajo costo y de material durable a largo plazo, muy fácil de instalar. Este tipo de estrategia se colocará en la entrada del puesto de salud, para que toda persona que pase o entre al lugar, este enterada del cuidado de sus instalaciones.

Gráfico 1
Manta vinílica

Definición	Contenido
Tamaño	2 mts de ancho x 2 mts de largo
Color	Full color
Producción	2 unidades
Mensaje	Cuidemos las instalaciones, son tuyas, mías de todos...

4.2 Banner informativo

Es una herramienta versátil, que se presenta de forma simple y eficiente al público objetivo, este tipo de producto es muy utilizado para brindar información a los visitantes del puesto de salud. Este tipo de banner impreso se colocará en la entrada del puesto de salud, a modo que sus usuarios estén informados de los servicios que se prestan con las nuevas instalaciones.

Gráfico 2
Banner informativo

Definición	Contenido
Tamaño	0.60 x 1.22 m. / 0.60 y 0.90 x 1.90 m
Color	Full color
Producción	1 unidad
Mensaje	Tu velas por nuestro cuidado y nosotros velaremos por tu salud y la de tu familia.

4.3 Volante informativo

Es un papel impreso del tamaño de una cuartilla, este se distribuirá directamente de mano en mano a cada uno de los habitantes de la aldea, con el único fin de informar y poner a su disposición los servicios que ofrece el puesto de salud y de los horarios de atención.

Gráfico 3
Volantes informativos

Definición	Contenido
Tamaño	1/2 carta con rebase 20.9 x 13.9 cm
Color	Blanco y negro
Producción	2,500 unidades
Mensaje	Tu velas por nuestro cuidado y nosotros velaremos por tu salud y la de tu familia.

- Objetivos de medios
 - Incrementar las visitas en un 50% durante el primer mes del presente año.
 - Atraer a las personas, creando relaciones sólidas con ellos.
- Alcance y frecuencia

Llegar al 65% del mercado objetivo en el tiempo de duración que tenga la campaña.

5. PRESUPUESTO PUBLICITARIO

Se presenta el presupuesto específico de cada una de las piezas creativas, para la realización e implementación de estas.

Cuadro 1
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Presupuesto publicitario
Año: 2019

Descripción	Total Q.
Manta vinílica	250.00
Banner informativo	350.00
Volantes informativos	1,250.00
Total	1,850.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

6. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA PUBLICITARIA

La duración de una campaña depende de los resultados obtenidos, la campaña se mantendrá activa el tiempo necesario para cumplir con el objetivo.

Cuadro 2
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Duración de la campaña publicitaria
Año: 2019

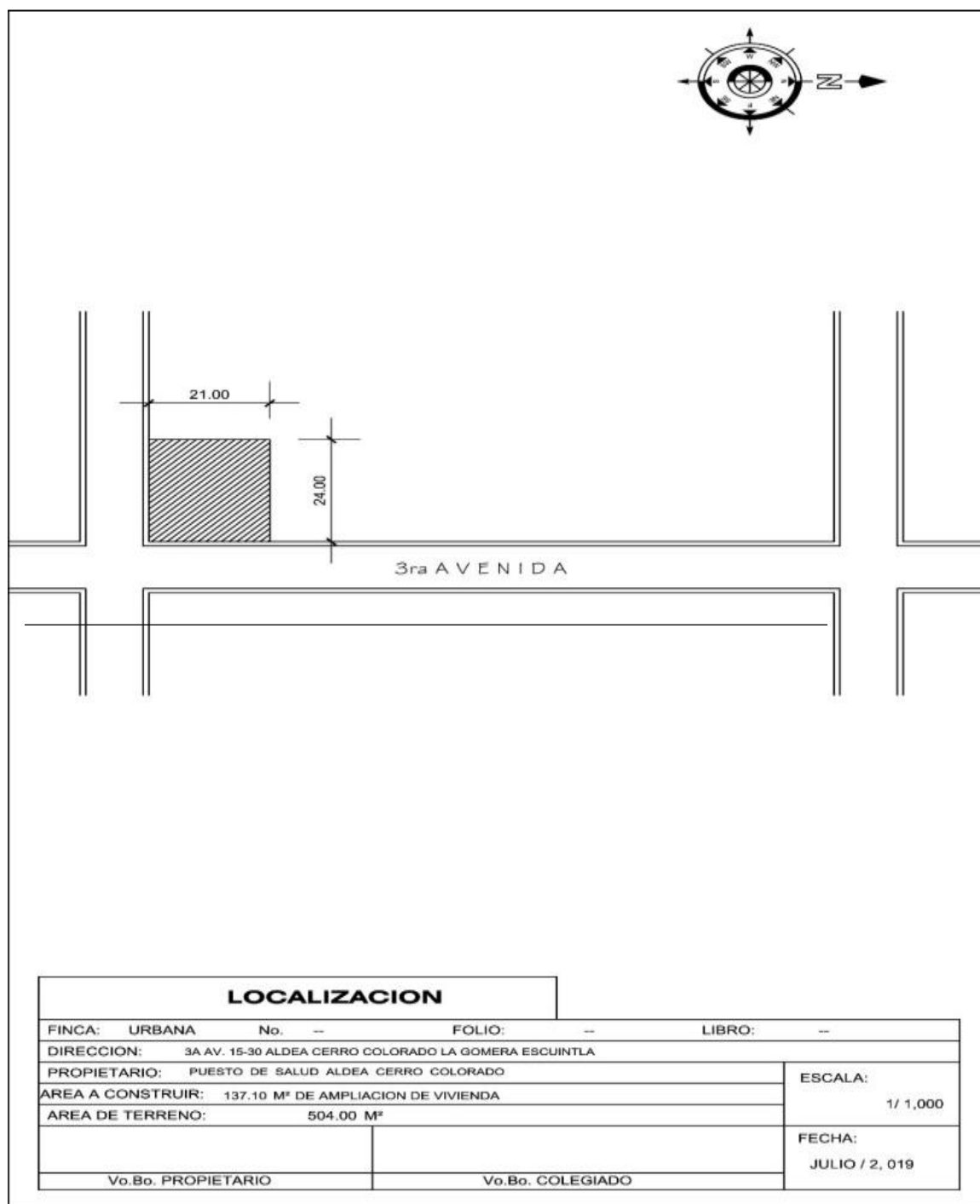
Actividad	MES 1				MES 2			
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Manta vinílica								
2. Banner informativo								
3. Volante informativo								

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

7. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS

El seguimiento de la campaña propuesta se llevará a cabo cada quince días, al finalizar se realizará la investigación de campo por medio de encuestas a un grupo objetivo de la aldea, para evaluar el alcance y los resultados obtenidos. Adicional se tomará en cuenta los reportes de ingresados al puesto de salud.

Anexo 1
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Plano de puesto de salud
Año: 2019



Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2019.

Anexo 2
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: ampliación puesto de salud
Presupuesto de materiales
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Trabajos preliminares	Unidad			2,377
Clavos de 2"	Libra	30	5.5	165
Madera rústica	Pie Tablar	336	5.5	1,848
Parales	Unidad	20	13	260
Hilo de Nylon	Rollos	2	20	40
Cal	Saco	2	32	64
Cimentación				7,062.00
Acero corrugado 3/8" grado 40	Varilla	64	19	1,216.00
Acero liso 1/4 grado 40	Varilla	23	9	207.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	14	5.5	77
Cemento tipo portland	Saco	40	75	3000
Piedrin de 1/2" a 3/4"	m ³	5	150	750
Arena de Río	m ³	5	60	300
Block u de 14*19*39cms	Unidad	420	3.6	1,512
Fundición de piso				4,415
Cemento tipo portland	Saco	47	75	3,525
Piedrin de 1/2" a 3/4"	m ³	4.33	150	650
Arena de Río	m ³	4	60	240
Levantado de muro				24,223.00
Muro de block				12,439
Cemento tipo portland	Saco	16	75	1,200
Arena de río	m ³	0.6	60	36
Block de 14*19*39cms	Unidad	3,112	3.6	11,203
Solera de humedad				4,456.00
Cemento tipo Portland	Saco	20	75	1,500.00
Piedrin de 1/2" a 3/4"	m ³	1.66	150	249
Arena de Río	m ³	1.26	60	75.6
Block u de 14*19*39cms	Unidad	210	3.6	756
Acero corrugado 3/8" grado 40	Varilla	60	19	1,140
Acero liso 1/4 grado 40	Varilla	70	9	630
Alambre de amarre calibre 16	Libra	19.14	5.5	105.27
Soleras intermedias				3,664.00
Cemento tipo portland	Saco	20	75	1,500
Piedrin de 1/2 a ¾	m ³	1.66	150	249
Arena de Río	m ³	1.26	60	75.6
Acero corrugado 3/8" grado 40	Varilla	60	19	1,140
Acero liso 1/4 grado 40	Varilla	66	9	594
Alambre de amarre calibre 16	Libra	19.14	5.5	105.27

Continua en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Solera corona				3,664
Cemento tipo portland	Saco	20	75	1,500
Piedrin de 1/2" a 1/4"	m ³	1.66	150	249
Arena de Rio	m ³	1.26	60	75.6
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	60	19	1,140
Acero liso Ø 1/4 grado 40	Varilla	66	9	594
Alambre de amarre calibre 16	Libra	19.14	5.5	105.27
Columna C-1				3,561
Cemento tipo portland	Saco	12	75	900
Piedrin de 1/2" a 1/4"	m ³	0.88	150	132
Arena de Rio	m ³	0.65	60	39
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	104	19	1,976
Acero liso Ø 1/4 grado 40	Varilla	51	9	459
Alambre de amarre calibre 16	Libra	10	5.5	55
Columna C-2				2,141
Cemento tipo portland	Saco	9	75	675
Piedrin de 1/2" a 1/4"	m ³	0.66	150	99
Arena de Rio	m ³	0.5	60	30
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	58	19	1,102
Acero liso Ø 1/4 grado 40	Varilla	23	9	207
Alambre de amarre calibre 16	Libra	5	5.5	27.5
Terraza				25,075
Parales	Unidad	150	9	1,350
Tabla 12p x 82	Pie Tablar	178	45	8,010
Clavo de 3 pulgadas	Libra	21	5.5	115.5
Acero corrugado 3/8" grado 40	Varilla	320	19	6,080
Alambre de amarre calibre 16	Libra	37	5.5	204
Cemento tipo portland	Saco	98	75	7,350
Piedrin de 1/2 a ¾	m ³	9.5	150	1,425
Arena de Rio	m ³	9	60	540
Plafonera	Unidad	12	30	360
Instalaciones eléctricas				3,457
Fexitubo de 3/4"	Metro lineal	176	4	704
Interruptor doble	Unidad	2	30	60
Interruptor simple B-Ticino	Unidad	6	10	60
Cable cal 12	Metro lineal	250	4.5	1,125
Tomacorriente doble para 220v	Unidad	2	30	60
Caja rectangular mediana	Unidad	24	5	120
Tomacorriente doble para 110 voltios	Unidad	12	20	240
Lámpara ahorradora	Unidad	10	60	600
Caja octagonal	Unidad	12	4	48
Cinta de aislar	Unidad	4	20	80
Instalación sanitaria				4,055
Inodoro	Unidad	3	550	1,650

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Lavamanos	Unidad	3	205	615
Tubería pvc ¾	Unidad	6	16.5	99
Codo de ¾	Unidad	10	23	230
Unión tubo Ø3/4 recto	Unidad	10	20	200
Tee de pvc de 3/4"	Unidad	5	25	125
Tubería pvc Ø3"	Unidad	8	105	840
Codo Ø2"	Unidad	3	12	36
Codo Ø3" a 45 grados	Unidad	4	13	52
Reductor de Ø3" a Ø2"	Unidad	2	53	106
Tubería pvc Ø2"	Unidad	2	51	102
Puertas ventanas y balcones				20,320
Puerta				5,300
Puerta tipo P-1 Plywood (incluye mano de obra instalacion)	Unidad	3	800	2,400
Puerta tipo P-2 Plywood (incluye mano de obra instalacion)	Unidad	1	1,000	1,000
Puerta tipo P-3 metal (incluye mano de obra instalación)	Unidad	1	1,900	1,900
Ventanas				10,620
Ventana tipo V-1 metal 6x1.70	Unidad	1	6,120	6,120
Ventana tipo V-2 metal 1.50x1	Unidad	2	1,800	3,600
Ventana tipo tipo V-3 metal 0,75x0.75	Unidad	2	450	900
Balcones				4,400
Balcón 6x1.70	Unidad	1	2,000	2,000
Balcón 1.50x1	Unidad	2	750	1,500
Balcón 0.75x 0.75	Unidad	2	450	900
Equipo de aire acondicionado				7,000
Aire acondicionado	Unidad	2	3,500	7,000
Acabados				25,188
Pegamento para piso	Bolsa	60	25	1,500
Piso cerámico + zócalo del mismo material	m ²	90	70	6,300
Azulejos en muros de s.s 20x30cms	m ²	30	35	1,050
Boquillas para cizas	Bolsa	8	35	280
Plancha metálica con canal en orillas	Unidad	2	35	70
Espaciadores	Libra	2	19	38
Saco de monocapa	Saco	200	70	14,000
Pintura	Cubeta	6	325	1,950
Costo total de materiales				128,873

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2019.

Anexo 3
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación puesto de salud
Presupuesto de mano de obra
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad	cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Trabajos preliminares				2,940
Trazo, estaqueado y zanjeo	m ²	84	15	1,260
Excavación y nivelación	m ²	84	20	1,680
Cimentación				7,005
Armado	m	84	25	2,100
Eslabones/ estribios	Unidad	560	3	1,680
Formaleteado	m	84	25	2,100
Fundición o colocación de concreto	m	84	10	840
Desencofrado	m	19	15	285
Fundición de piso				840
Fundición o colocación de concreto	m ²	84	10	840
Levantado de muro				31,350
Muro de blocks				12,450
Levantado	m ²	249	50	12,450
Solera de humedad				4,620
Armado	m	84	25	2,100
estribios	Unidad	560	3	1,680
Fundición o colocación de concreto	m	84	10	840
Soleras intermedias				7,140
Levantado	m ²	84	30	2,520
Armado	m	84	25	2,100
Estribos	Unidad	560	3	1,680
Fundición o colocación de concreto	m	84	10	840
Solera corona				7,140
Levantado	m ²	84	30	2,520
Armado	m	84	25	2,100
Estribos	Unidad	560	3	1,680
Fundición o colocación de concreto	m	84	10	840
Columna C-1				5,880
Armado	m	84	25	2,100
Estribos	Unidad	560	3	1,680
Fundido	m	84	10	840
Formaleteado	m	84	15	1,260
Columna C-2				4,560
Armado	m	84	20	1,680
Estribos	Unidad	520	1.5	780
Fundido	m	84	10	840
Formaleteado	m	84	15	1,260

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Terraza				20,160
Armado y fundición	m	144	140	20,160
Instalaciones eléctricas				900
Instalación por unidad	Unidad	15	60	900
Instalación sanitaria				9,750
Colocación de la tubería	m	75	130	9,750
Acabados				17,396
Colocación de repello+cernido vertical	m ²	393	22	8,646
Colocación de piso/azulejo	m ²	120	30	3,600
Colocación sanitarios/lavamanos/regaderas	unidad	3	150	450
Herrero	Obra terminada		200	2,800
Ventanero	Obra terminada		200	1,600
Tecnico instalador	Obra terminada		150	300
Costo total mano de obra				100,781

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2019.

Anexo 4
Aldea Cerro Colorado
Municipio de La Gomera, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación puesto de salud
Presupuesto de otros costos
Año: 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Sueldo encargado de obra	Mes	4	3,000	12,000
Bonificación incentivo	Mes	4	250	1,000
Cuota patronal 12.67%		12,000	0.1267	1,520
Prestaciones laborales 30.55%		12,000	0.3055	3,666
Energía eléctrica	Kw	4	100	400
Alquiler de lámina (construcción de bodega)	Mes	4	150	600
Agua	Mes	4	25	100
Baño portátil (p albañiles, proceso de construcción)	Mes	4	400	1,600
Transporte	Viajes	3	400	1,200
Total otros costos				22,086

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2019.