

ALDEA EL CACAO
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA”

TOMÁS ANTONIO LÓPEZ OSORIO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL CACAO
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA”

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 EL CACAO
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
VOLUMEN 10

2-89-15-AE-2021

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA"

ALDEA EL CACAO
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

TOMÁS ANTONIO LÓPEZ OSORIO

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto 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-3"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0823-2021
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante
TOMÁS ANTONIO LÓPEZ OSORIO
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 5.1.5 del Acta 21-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 13 de septiembre de 2021, que en su parte conducente dice:

"5.1.5 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:

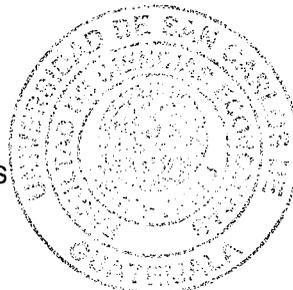
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

- 24.** 200712331-3 "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA", aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, presentado por: TOMÁS ANTONIO LÓPEZ OSORIO.

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

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"
Handwritten signature of Carlos Roberto Cabrera Morales in black ink.



ACTO QUE DEDICO:

A DIOS:

Por regalarme la vida, sabiduría y entendimiento y tomarme de la mano en los momentos más difíciles que me ha tocado vivir. Por su amor, su misericordia y ser mi acompañante a lo largo de mis estudios.

A mis padres:

Antonino López y María Osorio, por regalarme la educación, por todo el esfuerzo, dedicación y amor que le pusieron a mi preparación y siempre motivarme a seguir adelante.

A mi esposa y mi hija:

Sarita, por ser mi pareja ideal, motivarme a seguir adelante con mis estudios, servir de ejemplo de lucha, perseverancia y esfuerzo, regalarme a pocos días de mi graduación la alegría más grande que es mi hija y tener la dicha de ser padre. Ser mi apoyo en los momentos más difíciles que nos ha tocado vivir y lograr superarlos como pareja.

A mi familia:

Mis abuelos que en paz descansen, tíos, primos, suegros, cuñados que han sido mi ejemplo, apoyo, motivación y esfuerzo para el logro, de esta meta alcanzada.

A mis amigos:

Por su amistad, compañerismo, apoyo y motivación que han servido para seguir adelante con mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad san Carlos de Guatemala

A la Facultad de Ciencias Económicas

A los licenciados docentes, por ser ejemplos a seguir

A la aldea el cacao, municipio de san jerónimo, departamento de baja Verapaz

A mi patria Guatemala.

ÍNDICE

Introducción	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 DEL MUNICIPIO	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	3
1.1.2.1 División política	4
1.1.2.2 División administrativa	5
1.2 ALDEA EL CACAO	5
1.2.1 Antecedentes históricos	6
1.2.2 Localización y extensión	7
1.2.3 División política y administrativa	9
1.2.3.1 División política	9
1.2.3.2 División administrativa	9
1.2.4 Población	10
1.2.4.1 Población total y número de hogares	10
1.2.4.2 Población económicamente activa -PEA-	12
1.2.4.3 Densidad poblacional	12
1.2.4.4 Ingresos	13
1.2.4.5 Empleo	14
1.2.5 Migración	15
1.2.6 Ecosistema	16
1.2.6.1 Agua	16
1.2.6.2 Bosque	17
1.2.6.3 Suelo	18

1.2.6.4 Flora	19
1.2.6.5 Fauna	19
1.2.6.6 Orografía	20

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

2.1 ORGANIZACIONES	21
2.1.1 Sociales	21
2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	21
2.1.1.2 Consejos Comunitarios Infantiles -COCODITOS-	22
2.1.1.3 Comité de Agua Potable	22
2.1.1.4 Organización de Padres de Familia	22
2.1.1.5 Comisión de Prevención del Delito y la Violencia	23
2.1.2 Ambientales	23
2.1.2.1 Brigada Contra Incendios Forestales	23
2.1.3 Culturales	23
2.1.3.1 Comité de Feria	24
2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
2.2.1 Educación	24
2.2.1.1 Niveles educativos	24
2.2.1.2 Infraestructura física	25
2.2.1.3 Beneficios escolares	25
2.2.1.4 Tasa bruta y neta de cobertura educativa	26
2.2.2 Salud	26
2.2.2.1 Infraestructura física	27
2.2.2.2 Cobertura de servicio	27
2.2.2.3 Morbilidad general	27

2.2.2.4	Mortalidad general	28
2.2.2.5	Tasa de natalidad	29
2.2.3	Agua	29
2.2.4	Drenajes	30
2.2.5	Energía eléctrica	30
2.2.5.1	Alumbrado público	30
2.2.5.2	Energía eléctrica domiciliar	30
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	31
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	32
2.2.8	Cementerios	32
2.3	ENTIDADES DE APOYO	33
2.3.1	Instituciones estatales	33
2.3.2	Instituciones privadas	33
2.3.3	Entidades internacionales	34
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	35
2.4.2	Medidas de prevención y mitigación	37

CAPÍTULO III CACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	40
3.1.1	Trabajo	40
3.1.2	Capital	41
3.1.2.1	Medios de comunicación	41
3.1.2.2	Vías de acceso	42
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PANADERIA	42
3.2.1	Características tecnológicas	42
3.2.2	Volumen y valor de la producción artesanal	43
3.2.3	Resultados financieros	43
3.2.3.1	Costo directo de producción	44

3.2.3.2 Estado de resultados	45
3.2.3.3 Rentabilidad	46
3.2.3.4 Financiamiento de la producción artesanal	46
3.2.4 Comercialización	46
3.2.4.1 Operaciones de comercialización	49
3.2.5 Organización	51
3.2.6 Generación de empleo	53
3.2.7 Problemática encontrada y propuesta de solución	54

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE
CONVERGENCIA

4.1 PERFIL DEL PROYECTO	56
4.1.1 Descripción	56
4.1.2 Ubicación	57
4.1.3. Contactos y gestores	57
4.1.4 Planteamiento del problema	57
4.1.5 Justificación	57
4.1.6 Objetivos	58
4.2 ESTUDIO DE MERCADO	58
4.2.1 Evolución histórica de la demanda y demanda futura	58
4.2.2 Oferta histórica y futura	60
4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	61
4.3.1 Propuesta de organización	61
4.3.2 Estructura organizacional	61
4.3.3 Base legal para el proyecto	64
4.4 ESTUDIO TÉCNICO	65
4.4.1 Diseño del proyecto	65
4.4.1.1 Fases del proyecto	65
4.4.2 Materiales y mano de obra	67
4.4.3 Plan de ejecución	67

4.5	ESTUDIO FINANCIERO	69
4.5.1	Costos y gastos del proyecto	69
4.6	ESTUDIO AMBIENTAL	71
4.6.1	Política ambiental	72
4.6.2	Gestión ambiental	72
4.6.3	Impacto ambiental	73
4.7	IMPACTO SOCIAL	74
	CONCLUSIONES	76
	RECOMENDACIONES	77
	BIBLIOGRAFÍA	78
	REFERENCIAS	79
	ANEXOS	80

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Número de centros poblados por categoría, Años 2002, 2018 y 2020	4
2	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad Años 2002, 2018 y 2020	11
3	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Densidad poblacional, Años 2002, 2018 y 2020	13
4	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Empleo, subempleo y desempleo, Año 2020	14
5	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Tasa bruta y neta de cobertura educativa, Año 2020	26
6	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Tasa de morbilidad, Años 2018, 2019 y 2020	28
7	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Tasas de natalidad, Años 2018 y 2019 y 2020	29
8	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Servicios sanitarios, Años 2002, 2018 y 2020	31
9	Aldea El Cacao municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, PEA actividad productiva artesanal, Años 2002, 2018 y 2020	40
10	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Volumen y Valor de la Panadería, Año 2020	43
11	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Panadería, Costo directo de producción, Años 2020	44
12	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Panadería, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020	45

13	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Panadería, Margen de comercialización, Año 2020	51
14	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Centro de convergencia, Demanda histórica y futura	59
15	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Costos y Gastos del Proyecto, Proyecto: Centro de Convergencia en la aldea El Cacao	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz Canales de comercialización, Panadería, Año: 2020	50
2	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Estructura organizacional, Panadería, Año: 2020	52
3	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Propuesta de organigrama nominal, Comité mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao	62
4	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Propuesta de organigrama funcional, Comité mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao	63
5	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Plan de ejecución, Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao	68

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Matriz de identificación de riesgos, Año 2020	35
2	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Matriz de prevención y mitigación, Año 2020	37
3	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Centro de convergencia, Análisis de la oferta histórica y futura	60
4	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Impacto ambiental, Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao, Año 2020	74

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Ubicación geográfica, Año 2020	2
2	Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Ubicación geográfica, Año 2020	8

INTRODUCCIÓN

Dentro de las opciones de graduación de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a optar al Grado Académico de Licenciado en Administración de Empresas, este informe se realiza con el fin de concientizar al estudiante universitario de la realidad nacional con relación a los temas socioeconómicos y ambientales que afectan al país.

La presente investigación se denomina “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA” se llevó a cabo en la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, durante el mes de junio del año 2020; el objetivo de esta investigación es caracterizar los principales elementos del proceso administrativo que los pequeños artesanos utilizan y como comercializan su producto, específicamente de la actividad artesanal panadería en el centro poblado objeto de estudio, así mismo determinar por medio de la investigación las debilidades que presentan, con el objeto de proponer alternativas para el mejoramiento sus procesos, en beneficio del desarrollo social y nivel de vida de los artesanos.

La investigación se realizó de forma documental, con entrevistas vía telefónica y por medios escritos, se utilizó el método científico a través de sus tres fases, indagatoria por medio de entrevistas telefónicas, fase demostrativa se analiza la información adquirida, fase expositiva se presenta el informe que consta de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, se dan a conocer los datos generales del municipio que incluye la localización y extensión, división política administrativa, así mismo la caracterización de la aldea en la que se destacan los temas de antecedentes históricos, localización y extensión, división política administrativa, población, migración y ecosistema.

Capítulo II, describe el ámbito social del centro poblado, organizaciones sociales, ambientales y culturales, servicios básicos e infraestructura con las siguientes variables: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrina y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de agua, también incluye las entidades de apoyo tanto nacionales como internacionales y privadas y el análisis de riesgos, naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

Capítulo III, se desarrollan los factores de producción estos a su vez se dividen en recursos naturales, trabajo, capital, organización empresarial, así mismo se desarrolla el tema de caracterización de la producción artesanal panadería con todas sus variables.

Capítulo IV, se desarrolla el proyecto comunitario social rural, el cual se denomina “Mejoramiento del Centro de Convergencia en la Aldea El Cacao” este permitirá mejorar la atención en salud de los pobladores de la aldea.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones generadas por el trabajo investigado que se consideran importantes, también se detalla las referencias bibliográficas consultadas y finaliza con la presentación de los anexos en los cuales se agrega información necesaria. Todo ello con el fin de contribuir al centro poblado objeto de estudio.

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

Este capítulo presenta los aspectos más relevantes para la caracterización del municipio de San Jerónimo, se analizarán las variables siguientes: localización y extensión, división política y administrativa. En el caso del centro poblado se caracterizará la aldea el Cacao, y se tomará en cuenta las variables siguientes: localización y extensión, división política y administrativa, el clima, población, migración y ecosistema.

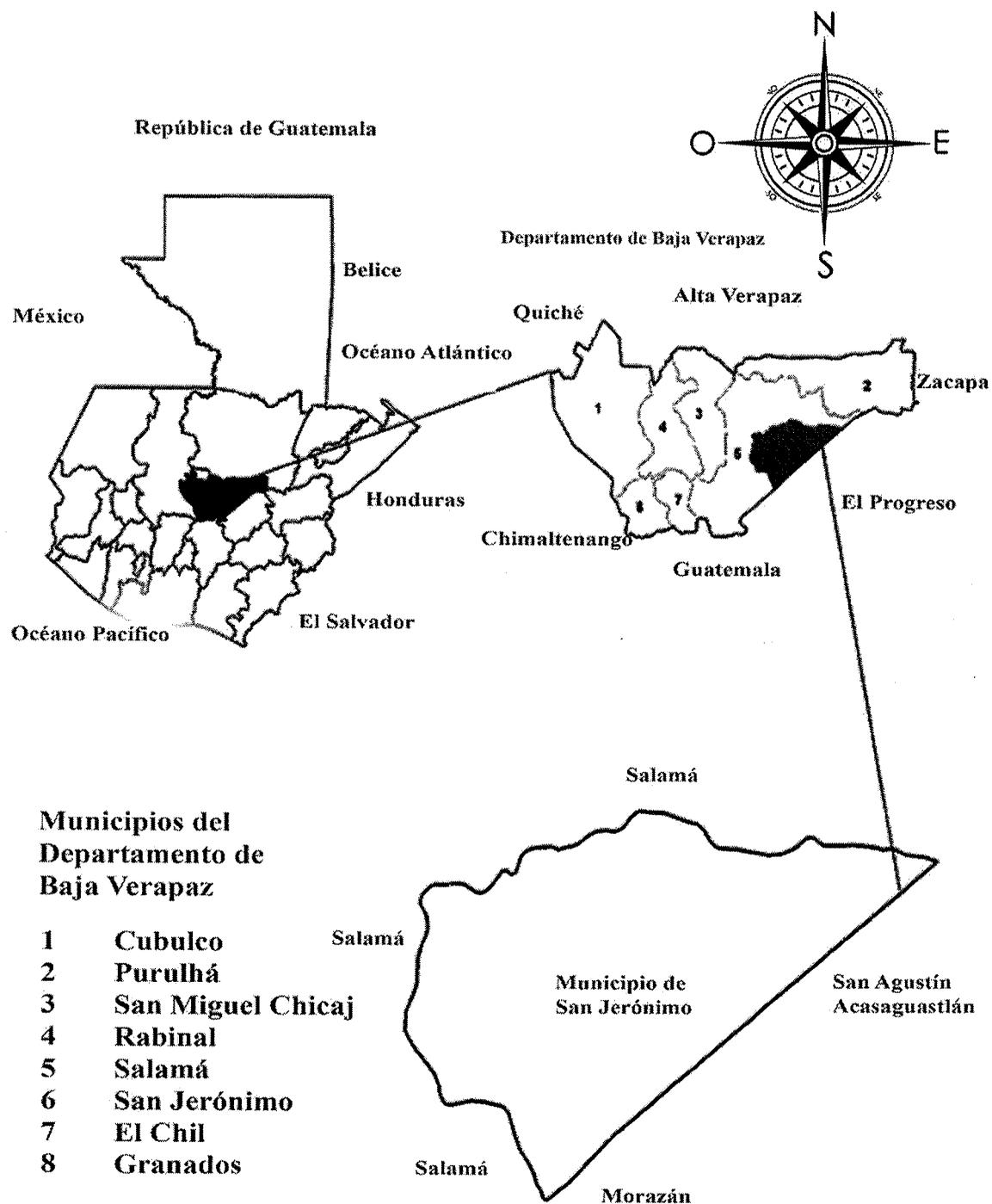
1.1 DEL MUNICIPIO

Este apartado tiene como objetivo evaluar la relevancia del Municipio, está constituido por los aspectos que dan a conocer las características físicas y administrativas del mismo esto permite determinar los principales aspectos socioeconómicos que lo representan, para se muestran los siguientes: localización y extensión que contiene el mapa de ubicación geográfica; división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

El municipio de San Jerónimo está situado sobre la Ruta Nacional RN-17, a 10 kilómetros de la cabecera departamental y a 152 kilómetros de la ciudad capital, con la red vial asfaltada. Se encuentra situado al oriente del departamento de Baja Verapaz, con coordenadas geográficas longitud norte de $15^{\circ} 03' 46''$, latitud oeste de $90^{\circ} 14' 21''$ y altitud promedio de los 1021 metros sobre el nivel del mar (msnm), se toma como referencia la Municipalidad de San Jerónimo. En el mapa se visualizan los municipios que conforman el departamento de Baja Verapaz en el que se encuentra San Jerónimo, a continuación:

Mapa 1
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Ubicación geográfica
Año 2006 y 2010



Fuente: elaboración propia con base a datos consultados en la Cartografía Nacional del Instituto Geográfico Nacional –IGN-, años 2006 y 2010.

El municipio de San Jerónimo cuenta con una extensión territorial de 464 kilómetros cuadrados y con una topografía quebrada y montañosa. Algunos puntos más altos superan los 2,400 metros por sobre el nivel del mar. Colinda al sur con los municipios de Morazán, y San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso, al norte, este y oeste limita con el municipio de Salamá, cabecera departamental de Baja Verapaz.

El casco urbano del municipio de San Jerónimo se encuentra ubicado en el valle del mismo nombre, San Jerónimo, y también se le llama: la Tierra de la Azúcar Morena. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, p.7)

Una de las vías de acceso al Municipio es por la carretera CA-9 que conduce hacia el departamento de Baja Verapaz, el Rancho, luego se toma la ruta a las Verapaces y a la altura del kilómetro 132 donde se encuentra la Cumbre de Santa Elena. De la Cumbre de Santa Elena, seguidamente se baja para la ciudad de Salamá y al llegar al cruce de San Jerónimo, se recorre aproximadamente cinco kilómetros para llegar a la cabecera municipal de San Jerónimo. (Salvador García, Sonia, Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado Realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica INEB, aldea Los Jocotes, Municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz, Facultad de Humanidades, p.5).

“Así mismo cuenta con una vía de acceso asfaltada proveniente de la ciudad de Cobán, la cual al llegar a la aldea Santa Bárbara alterna con una carretera de terracería que conduce hacia San Jerónimo”. (López Chacón, Estela, Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, Realizado en la Municipalidad de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz, Facultad de Humanidades, p.6)

1.1.2 División política y administrativa

Se refiere al análisis con relación a los centros poblados y la forma en que han cambiado conforme transcurre el tiempo, describe la organización de estos y la forma de su gobierno.

1.1.2.1 División política

Se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados y a la categoría a la que pertenece. Según información obtenida del Instituto Nacional de Estadística, hubo un aumento de centros poblados en las categorías de aldeas caseríos, fincas y parajes del año 2018 con respecto al año 2002, y para el año 2020 se tienen las mismas cantidades de centros poblados comparados al año 2018; datos que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Número de centros poblados por categoría
Años 2002, 2018 y 2020

No.	Centros poblados	Censo INE 2002	Censo INE 2018	Investigación 2020
1	Pueblo	1	1	1
2	Aldea	11	14	14
3	Caserío	21	25	25
4	Finca	7	31	31
5	Paraje	1	8	8
6	Otros	1	2	2
Total		42	81	81

Fuente: elaboración propia, con base a la información proporcionada por el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El Instituto Nacional de Estadística -INE-registra para el año 2002 un total de 42 centros poblados, y en el año 2018 sumaron 81 centros poblados; al comparar el resultado de ambos censos se determinó el aumento a veinticuatro fincas, siete parajes, cuatro caseríos, tres aldeas y un centro poblado sin clasificación específica, esta situación identificada es causada por el índice de crecimiento poblacional y que se ha generado a través de la compra de licencias efectuadas en la comunidad para adquirir los terrenos comunales. En la investigación 2020 se determinó que no existen cambios con relación al último censo de la aldea, en total suman 81 centros poblados.

Los cambios relevantes que se han dado en la división política de San Jerónimo durante los años 2018 y 2020 en comparación al año 2002 de acuerdo con la información del INE, son los siguientes caseríos: Santa Marta, El Arrinconado o Rinconada de San Lorenzo y los Jocotes que ascendieron a categoría aldea.

1.1.2.2 División administrativa

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 254, el órgano que gobierna el Municipio es el Concejo Municipal, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años. Según la Municipalidad de San Jerónimo en el Manual de Organización y Descriptor de Puestos administración 2016-2020 se estructuran los niveles jerárquicos siguientes:

La administración y ordenamiento interno del Municipio se realiza a través del Concejo Municipal, también llamado Corporación Municipal que lo preside el Alcalde electo popularmente, Síndico I, II y un suplente.

Así mismo está integrado por los Concejales I, II, III y IV que fueron acreditados el 20 de febrero del año 2020 con acta de nombramiento 05-2020 de fecha 15 de enero del mismo año, quienes el órgano colegiado superior que vela por los intereses con base a los valores y cultura del Municipio, con el objeto de satisfacer las necesidades de los pobladores a través de las distintas organizaciones de cada comunidad.

1.2 ALDEA EL CACAO

El Cacao es una aldea ubicada en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, según historias de ancianos locales, el nombre de la aldea surge porque este lugar se distinguía por su recurso forestal y la mayor parte de este recurso era el llamado Palo Madre Cacao, sembrado y producido por familias del lugar de generación en generación que tomaban parte de su cultivo como ayuda económica en la siembra y producción de este árbol.

En lo referente a la aldea se presentan las características más relevantes, sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas, que permitan aumentar la representación de la aldea.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según el Departamento General de Asuntos Agrarios -D.G.A.A.- (1959), la aldea El Cacao fue registrada el 10 de diciembre del año 1959 a favor de 268 campesinos (con escritura pública número 1541, fracción desmembrada de la finca rústica número 149, folio 215, libro número 10 de Baja Verapaz, denominada San Jerónimo), quienes cumplieron en cancelar el precio total de la finca por un valor de veintiséis mil seiscientos once quetzales con 89/100 (Q26, 611.89).

Además, se menciona que en ese mismo año los vecinos se unieron y constituyeron el comité de tierras, hoy la Asociación de Campesinos de Tierra -ASOCAT- y su presidente fue el señor Germán Cahuec quienes con la ardua lucha tuvieron el éxito en hacer de la finca una comunidad.

Después de esta etapa crucial, en el año 1983 con la solicitud del sacerdote español Pedro Lezaca Lizagara solicitó apoyo en cada reunión religiosa de la comunidad en aportar material para la construcción de una iglesia católica, concluyéndola en el año 1987, de esta manera hoy la comunidad cuenta con la iglesia de ladrillo estilo colonial.

Alrededor del año 1959 comienzan a emigrar pobladores a la comunidad, por lo que se inicia la construcción de la primera escuela primaria, con material de bajareque, horcones de madera, paredes de tabla y techo con cañas de azúcar, siendo el primer profesor Víctor Leal y la profesora Carmen de Fuentes quienes atendieron a la población e iniciaron el ciclo escolar primario en la aldea.

En el año 1992 funcionaba el Comité Pro-mejoramiento de la comunidad, que fue sustituido por el COCODE, y en el año 1996 aparece a la vida jurídica, liderado por el

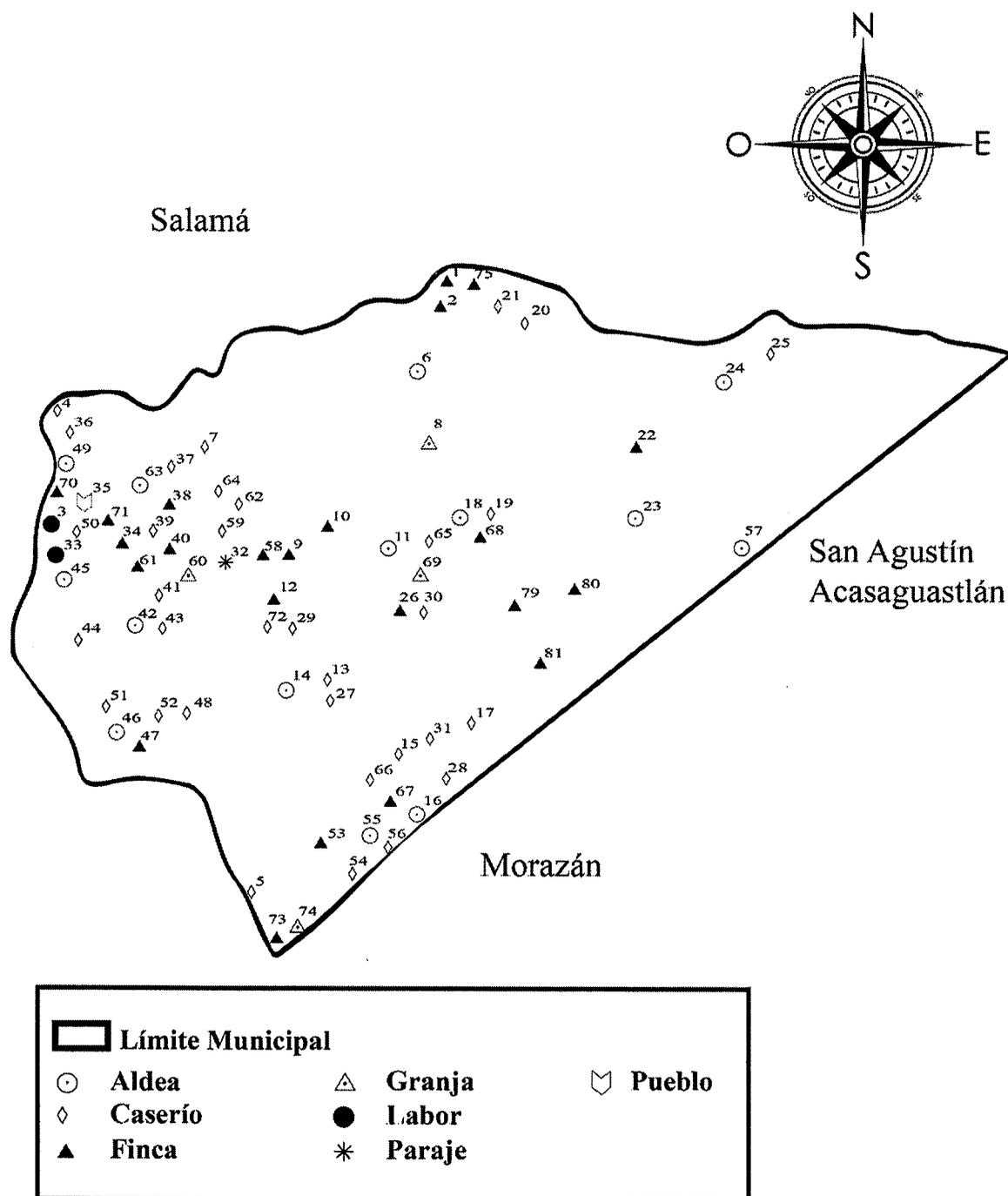
presidente Maximiliano García López con el apoyo de su directiva. El COCODE juntamente con la administración municipal presidida por el señor Benedicto Álvarez Falla, construyeron los puentes vehiculares ubicados sobre los ríos. (Entrevista al COCODE, junio 2020). El origen “Etimológico de las voces maya kakau y náhuatl cacauatz”, que da origen al nombre de CACAO. (Instituto Geográfico Nacional -IGN- Diccionario Geográfico de Guatemala, p.280)

1.2.2 Localización y extensión

La aldea El Cacao del municipio de San Jerónimo del departamento de Baja Verapaz se encuentra ubicada en la región norte que colinda con las fincas Santo Domingo, Cañas Viejas y Las Impresiones; en el Este se encuentra la finca San Lorenzo y caserío El Astillero; del lado Sur está el caserío Guajacas y en el Oeste está limitado por el caserío Los Achiotes. En el mapa 2 se presentan las colindancias indicadas y la ubicación de la Aldea.

Se encuentra a una distancia de 155 kilómetros de la ciudad capital, la extensión territorial es de 8.53 kilómetros cuadrados, con una topografía en su mayoría plana, teniendo en algunos sectores tierras quebradas por pequeños cerros.

Mapa 2
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Ubicación geográfica
Año 2006 y 2010



Fuente: elaboración propia con base a datos consultados en la Cartografía Nacional del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, años 2006 y 2010.

Las coordenadas geográficas de su ubicación son longitud norte 150 02'48", latitud oeste de 910 15'45" y altitud promedio de los 1,200 metros sobre el nivel del mar (msnm), se toma como referencia la iglesia católica de la Aldea. (Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala, p.282).

1.2.3 División política y administrativa

La división política se refiere a como está integrada la aldea El Cacao según sus sectores territoriales; la división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión administrativa.

1.2.3.1 División política

Según investigación realizada y datos obtenidos a través del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, la aldea El Cacao se encuentra dividida en once sectores.

Las divisiones sectoriales son determinantes en la constitución de los límites de cada sector, pero bajo un mismo régimen de gobierno. Los sectores se registran bajo el número uno al once, correlativo que fue asignando conforme se establecía la existencia de un nuevo sector.

1.2.3.2 División administrativa

La división administrativa de la aldea está integrada por el Alcalde Auxiliar y el Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE.

- Alcalde Auxiliar

Conformada por un miembro de cada sector, asignado por la comunidad y la municipalidad, vela por el orden de los vecinos, entre sus funciones está convocar o citar a los vecinos cuando hay que realizar trabajos comunitarios o notificar a los vecinos noticias de urgencia.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Es el órgano encargado de promover, facilitar y apoyar la organización y participación activa de la comunidad y sus organizaciones, en la identificación de las necesidades más importantes y buscar soluciones a las mismas; la estructura organizacional se encuentra integrada por un Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero.

1.2.4 Población

Se le denomina población al conjunto de personas que viven y desarrollan actividades en un determinado lugar, espacio o localidad y que habitan en una determinada extensión territorial. Dentro de esta variable serán estudiados para conocer las características demográficas de la aldea, distribuidas por sexo, área geográfica, etnia y edad.

1.2.4.1 Población total y número de hogares

La población total se conforma por el total de las personas que habitan en determinada extensión territorial. Según el INE, cada hogar está integrado por una familia de cinco personas; con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Censo 2018 y proyección 2020, la aldea registró un total de 1,610 habitantes y 338 hogares para el año 2002; en el censo 2018 estas cifras aumentaron en 742 pobladores y 258 viviendas respecto al censo 2002.

En la proyección 2020 existe una variación no significativa en la evolución de la población, se estima un incremento de 114 habitantes y 29 hogares respecto al censo 2018. Se presenta el cuadro de población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad, a continuación:

Cuadro 2
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%
	Habitantes		Habitantes	
Sexo				
Hombres	801	50	1,160	49
Mujeres	809	50	1,192	51
Total	1,610	100	2,352	100
Área geográfica				
Rural	1,610	100	2,352	100
Total	1,610	100	2,352	100
Etnia				
Maya	521	32	710	30
Garífuna	0	0	5	0.2
Xinka	0	0	6	0.4
Afro descendiente	0	0	75	3
Ladino	1,089	68	1,550	66
Extranjero	0	0	6	0.4
Total	1,610	100	2,352	100
Edad				
0 a 4	232	14	271	12
5 a 14	437	27	511	22
15 a 64	870	54	1,441	61
65 a más	71	5	129	5
Total	1,610	100	2,352	100

Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La distribución de la población según sexo no varía significativamente al año 2018, en los hombres disminuye 1% y las mujeres aumentan el mismo porcentaje; el equilibrio entre los géneros se puede expresar a través del índice de masculinidad que resulta de la división del número de habitantes del sexo masculino entre el número del sexo femenino; para el 2002 (801 hombres / 809 mujeres) y del año 2018 (1,160 hombres / 1,192 mujeres) que da un resultado de 99 a 97 hombres por cada 100 mujeres en este período.

La población según edad se concentra en el rango de 15 a 65 años, del censo 2002 al 2018 aumentó 7%, la población que se concentra en este rango está constituida por personas jóvenes-adultas en edad de trabajar; la juventud juega un papel importante, representa el binomio esencial para dinamizar y potenciar el avance de la comunidad.

Respecto al grupo étnico, la Aldea tiene una participación representativa de la comunidad maya y ladina, en el 2002, el 32% de los habitantes eran mayas y el 68% ladinos, estos fueron los únicos dos grupos étnicos existentes en dicho período. En los años 2018 y 2020 han llegado a residir en la aldea personas de diferente pertenencia étnica que representan el 4% del total de la población, incluyendo algunos extranjeros.

1.2.4.2 Población económicamente activa -PEA-

Las variables de mercado de trabajo para el país de Guatemala, muestran que la población en edad de trabajo y que desempeñan alguna actividad económica comprenden la edad de 15 años en adelante, según información del ENEI-2018

En los dos censos del año 2002 y 2018, la participación de la PEA por género se mantiene de forma equitativa, esto indica que la carga económica del hogar recae tanto en el padre como la madre, la PEA por área geográfica se mantiene representada únicamente en los habitantes del área rural según el grado de concentración, la PEA por actividad productiva se encuentra representada por las principales actividades económicas que se desarrollan en la aldea y está conformada por hombres y mujeres en edad de laborar.

1.2.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes de un área en relación con una unidad de superficie dada. Se presenta la densidad poblacional de la aldea en los últimos años, comparando este indicador y sus cambios a nivel departamental y municipal, en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
Aldea El Cacao		
Población	1,610	2,352
Extensión territorial	8.53	8.53
Densidad habitante/km2	189	276

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el censo de población y habitación 2002, la aldea registró un total de 1,610 habitantes y 338 hogares; en el censo 2018 estas cifras aumentaron a 2,352 habitantes y 596 hogares.

La aldea ha experimentado un crecimiento moderado en el total de población, lo que permite que se mantenga la densidad poblacional con 189 y 276 en los años 2002 y 2018 respectivamente.

1.2.4.4 Ingresos

Se relaciona con diversos aspectos económicos y sociales; su existencia o no, puede determinar el tipo de calidad de vida de una familia o individuo. Los ingresos mejoran las condiciones de vida en las personas y también pueden ser utilizados para mantener y acrecentar la dinámica productiva.

- Nivel de ingresos

Los niveles de ingreso de la población permiten determinar las condiciones socioeconómicas de los hogares. De acuerdo con la entrevista realizada al Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, las familias se dedican a la producción agrícola como medio de sustento, obtienen un ingreso aproximado de Q. 600.00 a Q. 800.00 quetzales mensuales por persona; las familias que no lo poseen, obtienen un salario promedio de Q 1,300.00 quetzales por persona, trabajando como jornaleros, devengando un sueldo de Q. 60.00 a Q 75.00 quetzales por día.

En tal sentido, se considera un problema socioeconómico, debido a que las familias no tienen suficientes recursos económicos para cubrir el costo de la canasta básica alimentaria que asciende a Q. 3,624.61 mensuales, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- al mes de mayo 2020.

1.2.4.5 Empleo

Constituye una de las principales fuentes de ingresos para los trabajadores y sus familias, mediante la ejecución de una serie de tareas específicas reciben una remuneración económica. La tasa de empleo es una medida del grado en que la fuerza de trabajo de una economía participa en la producción, en ella se encuentra la variable subempleo. Se presentan los porcentajes de empleo, subempleo y desempleo de la aldea El Cacao, a continuación:

Cuadro 4
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Empleo, subempleo y desempleo
Año 2020

Descripción	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Empleo	192	26	105	14	297	20
Subempleo	484	65	574	75	1,058	70
Desempleo	69	9	86	11	155	10
Total PEA	745	100	765	100	1,510	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La tasa de empleo que genera la aldea tanto en hombres como mujeres es del 20%, está representada por las actividades productivas de comercio, servicios y del sector agrícola; el género masculino está representado por 26% del total de la PEA (según su género), mientras que en el sexo femenino el 14%; aquí se encuentran incluidas todas las personas en edad de ofrecer mano de obra asalariada; aquí se encuentran incluidas todas las personas activas que poseen un trabajo, ya sea por cuenta ajena o propia.

Al subempleo corresponden todas aquellas actividades que son realizadas en tiempo no completo, con una remuneración por debajo del salario mínimo y en la cual no se

aprovechan las capacidades del trabajador. La tasa de subempleo que genera la aldea corresponde a 65% en el género masculino y 75% en el género femenino.

El desempleo está integrado por todas las personas mayores a 15 años que no cuentan con trabajo y que buscan uno. La tasa de desempleo para el género masculino se encuentra representada por 9%, mientras que el género femenino corresponde el 11%.

1.2.5 Migración

Diversas causas se atribuyen para que las personas de la aldea El Cacao, tomen la decisión de desplazarse hacia lugares que ofrecen mejores oportunidades de crecimiento económico y laboral, entre estas se pueden mencionar: empleos mal remunerados, necesidades básicas insatisfechas y la falta de oportunidades para superación personal. Los departamentos de Petén, Izabal, Escuintla, Retalhuleu y Santa Rosa; son los diferentes destinos que eligen las personas para migración interna.

- Emigración

En el caso de la emigración, se ha incrementado la cantidad de personas que se desplazan hacia Estados Unidos y México; en especial son hombres, los que viajan con el objetivo de mejorar las condiciones económicas de su círculo familiar; por medio de un puesto de trabajo con mayor remuneración, lo que afecta a la vez el rol social de las familias porque aumenta la cantidad de hogares desintegrados. Por falta de oportunidades en el ámbito laboral profesional personas de la aldea El Cacao, se han visto obligadas a emigrar temporalmente a Salamá, a otros departamentos cercanos o hacia la ciudad capital para prestar sus servicios laborales, algunas personas se desplazan por motivo de mejorar su nivel de estudios.

- Inmigración

La inmigración es el desplazamiento de una población que nació o es proveniente de otra región y esta puede existir de dos maneras, temporal, cuando por algún motivo permanecen en dicho lugar por un tiempo y luego se retiran y es permanente cuando una

persona llega con el propósito de quedarse a vivir en ese lugar por motivos, como el matrimonio o mejores condiciones de vida o de trabajo.

En la aldea El Cacao, las causas más comunes de inmigración son familiares, debido a que personas que contraen matrimonio llegan a vivir con el conyugue que actualmente vive en la aldea, otros provienen de localidades cercanas que con la intención de mejorar económicamente han comprado inmuebles en la aldea y se establecen de forma permanente. En los últimos cinco años, se ha incrementado el número de personas interesadas en habitar en la aldea, debido a que presenta oportunidades para trabajar en la agricultura.

1.2.6 Ecosistema

Son los bienes que ofrece la naturaleza, pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte de los habitantes, la variable ecosistema de la aldea el Cacao está caracterizada por agua, bosques, suelos, flora y fauna.

1.2.6.1 Agua

El recurso hídrico de la aldea está conformado por el río La Estancia, el que hace su recorrido por la parte norte del centro poblado, su caudal permanente es parte de una microcuenca del río Salamá y a la vez de Salinas, desemboca en el Golfo de México. Su uso potencial es el abastecimiento de agua a la comunidad y riego de cultivos, pero se encuentra contaminado con basura, aguas residuales y químicos provenientes de la actividad agrícola. Así mismo cuentan con diez nacimientos de agua que no se reconocen con nombres oficiales; y cinco quebradas.

Los cuerpos de agua que abastecen las quebradas poseen corrientes permanentes y flujos turbulentos, tomando en cuenta que la velocidad aumenta conforme la quebrada desciende de las partes altas del terreno, lo que hace que el movimiento de estos sea irregular.

Las quebradas mantienen su caudal, en tiempo de lluvia y al finalizar este período disminuyen y entre estas se mencionan las siguientes: El Cacao, Los Achiotes, Las Campanas, La Mojarrilla y El Mango. La Quebrada la Mojarrilla tiene una longitud de 17,249 mts lineales de longitud y un caudal de 0.9 (L/seg.) en época lluviosa y la quebrada El Mango tiene una longitud de 6,825 mts lineales de longitud y un caudal de 1.16 (L/seg.) en época seca y de 11.31 (L/seg.).

Los contaminantes de origen agropecuario más comunes son los abonos, plaguicidas, pesticidas y herbicidas, su presencia aumenta el deterioro del agua porque contienen nitratos y fosfatos, estos elementos provocan crecimiento de algas y la desoxigenación del agua. También los desechos sólidos, líquidos y heces fecales son los contaminantes más comunes, que causan el deterioro de los recursos hídricos de la aldea, provocan enfermedades gastrointestinales principalmente en niños, padecimiento causado por bacterias que se transmiten por medio del agua que consumen.

1.2.6.2 Bosque

La aldea es conocida por poseer el tipo de bosque mixto; con especie latifoliadas y coníferas, también zonas de matorral por la inclinación y la pedregosidad del suelo. Entre los árboles más comunes están los pinos (*Pinus maximinoi*), encino (*Quercus Sp*), ciprés (*cupressus lusitánica*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*), cujes (*Inga radians*), en la comunidad aún existen los árboles de Madre Cacao, aunque en menores proporciones. El recurso bosque de la aldea, está amenazado principalmente por la deforestación causada por incendios forestales, el consumo de leña por pobladores, el avance de la frontera agrícola para cultivos de subsistencia, lo que ha provocado que se reduzca la extensión de masa boscosa, que actualmente representa el 13% de la extensión territorial de la aldea; poniendo en riesgo la vida de varias especies tanto animales como vegetales.

La cobertura forestal de la aldea abarca una extensión de 83.38 hectáreas, lo que indica que el territorio está ocupado en su mayor parte por cultivos anuales y viviendas, refleja que la expansión de la frontera agrícola ha incrementado durante los últimos años.

1.2.6.3 Suelo

El suelo es uno de los recursos más importantes del ecosistema de la aldea, porque sirve para desarrollar las distintas actividades de los pobladores. Para la presente investigación se identificaron tres series de suelos y sus características son las siguientes:

Suelos de los Valles (SV), consiste en suelos formados por sedimentos lavados de las áreas de serpentina en la que aparece la grava a poca profundidad y el área sur que presenta suelos de productividad promedio, manejándose con incorporación de materia orgánica para mantener la fertilidad del suelo posee suelos francos y de poca profundidad efectiva, su vegetación predominante en cuanto a especies son el pino y el encino. Es un área con alto contenido de ceniza volcánica, en especial al pie de los centros de los valles y terrazas aluviales de los ríos. La mayoría de los suelos cultivados se ubican sobre estos suelos.

Chol (chg), hace referencia a los suelos cuyo material original son esquistos, drenajes intermitentes excesivos, coloración superficial es café, café grisáceo, café amarillento a café rojizo; textura superficial franco arenosa gravosa a franco arcillo arenosa. Posee limitaciones de pendiente, pedregosidad, profundidad de suelo y tiene bajo potencial fértil, es suelo ácido.

Suelo Chicaj (Chj): Suelos en relieve casi plano, proviene de ceniza volcánica sementada de color claro y drenaje interno malo. El subsuelo está constituido por roca pomácea sementada, este suelo presenta declives de 0 a 2%, su drenaje es muy lento y su capacidad de abastecimiento de humedad es muy baja. La erosión de este suelo es baja, su fertilidad regular y el problema especial asociado a su manejo es el mejoramiento de estructura.

- Clases agrológicas del suelo

Permiten clasificar las tierras en términos de su capacidad de uso, en el cual se agrupan los suelos con base a su vocación para producir cultivos permanentes, semipermanentes, pastos y bosques. Cada tipo de suelo tiene características físicas,

químicas y de relieve que presentan ciertas restricciones de manejo que deben tomarse en cuenta para la planificación del uso, con el fin de conservar al máximo su capacidad productiva. De acuerdo con la información recopilada, en la aldea El Cacao se identifican dos clases agrológicas que son de clase III con una extensión de 74% y clase VII con 26%.

El suelo de clase III, ocupa áreas de topografía plana a ligeramente ondulada, cuando se utiliza para cultivos agronómicos, el suelo de clase VII, son tierras inapropiadas para uso agropecuario y están relegadas para propósitos de explotación de recursos forestales.

1.2.6.4 Flora

En el territorio existen zonas de bosque de especie latifoliadas, coníferas y mixto, al sur la vegetación existente es de matorral por la inclinación de las pendientes y la pedregosidad del suelo y entre las especies más comunes se mencionan las siguientes: pino (*pinus maximinoj*), encino (*quercus sp*), ciprés (*cupressus lusitánica*), eucalipto (*eucalyptus globulus*), cujes (*inga radians*), liquidámbar (*liquidambar sp*), palo blanco (*picconia excelsa*), matilisguate (*tabebuia rosea*) y estoraque (*styrax officinale*).

Según lo investigado, las especies que conforman la flora de la aldea han disminuido durante los últimos años, debido a que la frontera agrícola se ha expandido hacia el área boscosa, la extracción de madera ilegal y los incendios forestales que consumen hectáreas de masa boscosa y ponen en peligro la diversidad de especies, siendo el factor desencadenante para la pérdida de extensión forestal.

1.2.6.5 Fauna

Son todas las especies de animales silvestres que habitan en el área boscosa de la aldea y viven libremente en la naturaleza, estos animales no necesitan cuidado directamente del ser humano entre las cuales se mencionan al tepescuintle (*Agouti paca*), conejo (*silvilagus sp*), ardilla (*scurus sp*), taltuza (*orthogromys sp*), zanate (*quiscalus*), zopilote

(*Coragyps atratus*), murciélago (*Chiroptera*), tacuazín (*Didelphis marsupialis*), lechuza (*Tyto alba*), coral (*Micrurus corallinus*), cascabel (*Crotalus*), zumbadora (*Drymarchon melanurus*).

La deforestación, los incendios forestales, la caza furtiva e ilegal de especies para la comercialización de pieles y carne son causas principales de la extinción o emigración de especies, debido a que pierden parte de su hábitat, lo que las obliga a cambiar su estilo de vida, porque según información proporcionada por personas entrevistadas se ven algunos animales cerca de las viviendas, especialmente aves silvestres.

1.2.6.6 Orografía

La mayor parte de extensión territorial de la aldea el Cacao es plana, contiene algunos sectores moderadamente inclinados, debido a que la comunidad se encuentra rodeada de pequeños cerros, que no tienen nombre específico para identificarlos, algunos se conocen por los mojones identificados como el Torrero y las Siete Gradadas, que son las colindancias con la Aldea el Durazno y con la Cumbre Santa Elena.

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

El presente capítulo, describe el entorno como se desarrollan los pobladores de la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz. incluye las variables necesarias para la caracterización; organizaciones que se han formado en la aldea, servicios básicos e infraestructura para los pobladores, entidades de apoyo privadas, estatales e internacionales que brindan servicios a la comunidad y análisis de los distintos riesgos que existen en la aldea.

2.1 ORGANIZACIONES

Son los grupos conformados por pobladores que comparten valores e intereses en común principalmente para el desarrollo de la aldea, esta variable busca la participación de los habitantes, en el ámbito social, ambiental y cultural, se detallan las organizaciones que existen en la aldea, a continuación:

2.1.1 Sociales

Velan por el bienestar social de la población, gestionan proyectos para el mejoramiento y desarrollo de la comunidad, los cuales se realizan con el apoyo del Gobierno, la Municipalidad de San Jerónimo y los pobladores; está integrado por representantes de la aldea y algunas instituciones.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Fueron creados mediante el Decreto No. 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural electos en Asambleas Comunitarias, conformados por catorce miembros de la comunidad, el objetivo principal es promover y velar la coordinación entre las autoridades comunitarias, las organizaciones públicas y privadas, y los miembros de la aldea, así mismo formular las políticas, planes, programas y proyectos para el desarrollo de la comunidad y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes.

2.1.1.2 Consejos Comunitarios Infantiles -COCODITOS-

Integrado por un grupo de niños designados por la municipalidad y el Plan Internacional, quienes simulan las funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, con el objetivo de aprender el proceso y funcionamiento de estos, como estrategia los niños y niñas menores de dieciocho años expresan sus ideas y toman decisiones para el desarrollo social, educativo, cultural y deportivo, de los niños y adolescentes de la aldea. El financiamiento para esta organización la brinda la organización internacional denominada “Plan Internacional” dichos recursos les permite adquirir materiales didácticos, útiles escolares que utilizan durante las reuniones, alimentación para las actividades, entre otros.

2.1.1.3 Comité de Agua Potable

Gestionan la compra o renta de la fuente de agua potable en la aldea, buscan el apoyo gubernamental o de la cooperación internacional para el mejoramiento del sistema de agua, aportan mano de obra para dar mantenimiento a las redes de distribución, tienen el control de horarios de distribución de agua potable, velan por el cumplimiento de la potabilización de agua, toman acciones para hacer sostenible el tiempo del servicio. Está conformado por diez vecinos de la aldea, quienes eligen a un Presidente, un Secretario y tres Vocales como autoridades del comité. El financiamiento lo obtienen mediante la cuota anual de Q. 75.00 que cobran a los vecinos por el servicio prestado.

2.1.1.4 Organización de Padres de Familia

Brindan apoyo a los estudiantes de la aldea, especialmente a gestionar con la municipalidad el mejoramiento de la escuela, dotación de mobiliario y equipo, así como la repartición equitativa de material didáctico y la alimentación escolar. Son grupos de ocho padres de familia en los distintos niveles de educación, es decir existe uno para cada nivel de preprimaria, primaria y básicos. El financiamiento es mediante los padres de familia, si existe algún tipo de actividad que requiera recursos económicos la organización solicita una cuota por cada estudiante.

2.1.1.5 Comisión de Prevención del Delito y la Violencia

Organización formada por doce miembros de la aldea, dirigidos por la Policía Nacional Civil, quienes asignan a un coordinador de la comisión y una secretaria; ellos coordinan capacitaciones y actividades de vigilancia, con el fin de promover la cultura de la paz, la legalidad, el respeto a los derechos humanos, la participación ciudadana y una vida libre de violencia. El financiamiento para esta organización es otorgado por el Ministerio de Gobernación de acuerdo a las necesidades pueden ser aportes mensuales o anuales, siempre que presenten una solicitud justificada de parte de la comisión.

2.1.2 Ambientales

Son organizaciones dedicadas a la protección del medio ambiente, buscan estudiar, monitorear y proteger el mal uso que implica la acción del ser humano, las actividades de estas organizaciones en la aldea principalmente radican en dirigir campañas educativas y de prevención en temas ecológicos, de desastres, así mismo el uso y conservación de la tierra.

2.1.2.1 Brigada Contra Incendios Forestales

Se trata de una organización conformada por diez jóvenes dedicados a apagar fuego en caso de incendios forestales, los cuales son capacitados por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB- quienes también los coordinan, estos jóvenes son voluntarios apoyados por los vecinos de la aldea. El financiamiento para esta organización proviene de aportes que recibe de la municipalidad de San Jerónimo y el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

2.1.3 Culturales

Son organizaciones dedicadas a gestionar lo necesario ante las autoridades competentes, para el rescate y protección de los valores culturales, artísticos e históricos que ayuden a fortalecer, identificar y divulgar los valores que caracterizan a los habitantes de la aldea, y que contribuye al conocimiento de las diferentes culturas que existen.

2.1.3.1 Comité de Feria

Se encarga de coordinar junto al COCODE y los alcaldes auxiliares los preparativos para las actividades de feria que inician con alboradas, rezos, misas, juegos pirotécnicos, y quema del torito, así mismo continúan por dos semanas las actividades de palo encebado, jaripeo, carrera de cinta, carrera de atletismo y tardes deportivas. Dicho comité está integrado por doce personas de la comunidad responsables de la coordinación, del orden y la limpieza en todas las actividades de la feria, así como la seguridad de los vecinos que asisten a la misma. Este comité obtiene su financiamiento a través de cuotas que solicita a todos los negocios que participan en la feria, esta varía de acuerdo con los espacios que utiliza cada uno.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son necesarios para una vida saludable, a continuación se analizan los que se prestan en la aldea El Cacao y están a disposición de la población para cubrir sus necesidades básicas, de acuerdo con la investigación se encuentran, la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

2.2.1 Educación

Este tema es esencial dentro de la aldea para el desarrollo social, económico y cultural útil para desempeñar funciones en la vida mediante la formación integral a los niños o niñas, jóvenes y adultos, la importancia de la equidad de género y calidad de vida de las personas, sin dejar a un lado la obligatoriedad o derecho que existe en el país.

2.2.1.1 Niveles educativos

Los niveles educativos que existen y que imparten en la aldea son preprimaria, con edades comprendida de los cuatro a seis años, primaria comprendida de los siete a doce y básicos, comprendida de los trece a quince, sin embargo, hay personas que cursan diversificado y nivel superior en el centro del municipio de San Jerónimo, por no existir establecimientos que impartan esos grados.

2.2.1.2 Infraestructura física

En la aldea El Cacao se encuentra establecida la Escuela de Preprimaria, Anexa a Escuela Oficial Rural Mixta, esta posee un edificio construido de block, techo de lámina, piso de cemento, seis aulas, una oficina administrativa, una cocina, un baño para niñas y uno para niños, dos lavamanos, también cuenta con una cancha de futbol y área infantil con columpios y resbaladeros, esta es usada por los niños para el tiempo de recreo y la educación física.

En el mismo terreno se encuentran las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta El Cacao imparte nivel primario por la mañana y aquí también funciona el Núcleo Familiar Educativo para El Desarrollo - NUFED- No. 280 que se encarga de los alumnos del ciclo básico en la jornada vespertina. Ambos utilizan las mismas instalaciones, y poseen un edificio de block, techo de lámina, paredes y piso de cemento, cuenta con una oficina administrativa, una cocina, doce aulas, una pila, tres bodegas, patio de cemento dividido en cancha de futbol y básquetbol, cuatro baños para hombres y cuatro para mujeres, un lavamanos para ambos. Se encuentra ubicada en el sector uno de la Aldea, a un costado de la iglesia católica.

2.2.1.3 Beneficios escolares

Los beneficios escolares para el nivel de preprimaria y primaria son programa de alimentación escolar, valija didáctica (1 vez al año), programa de seguro médico, programa de gratuidad en la educación. En el caso del nivel de básicos solamente cuentan con programa de gratuidad.

Derivado del apoyo de los miembros del COCODE, el Ministerio de Educación y la gestión de la organización de padres de familia, los niños y jóvenes estudiantes tienen acceso a diversos beneficios escolares lo que contribuye a su desarrollo físico.

2.2.1.4 Tasa bruta y neta de cobertura educativa

El siguiente cuadro presenta la tasa bruta de cobertura educativa con relación a los alumnos a partir de las edades de cuatro años por nivel de escolaridad.

Cuadro 5
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Tasa bruta y neta de cobertura educativa
Año 2020

Nivel Académico	Edad Escolar	Alumnos en edad escolar	Alumnos Inscritos de todas las edades	Tasa Bruta de Cobertura %	Inscritos en edad escolar	Tasa Neta de Cobertura %
Preprimaria	4 a 6	158	134	84.81	127	80.38
Primaria	7 a 12	1,314	1,115	84.86	1,099	83.64
Nivel Básico	13 a 15	405	344	84.94	289	71.36
Total		1,877	1,593	84.87	1,515	78.46

Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada en la entrevista a la directora de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Cacao, año 2020.

De acuerdo con la investigación realizada para el año 2020, el total de la población en edad escolar en la aldea es de 1,877, sin embargo, 1,593 están inscritas en los diferentes niveles educativos que ofrece la aldea por lo que la tasa bruta de cobertura educativa en la aldea se estima en 84.87% para el año 2020, dato que es positivo derivado que se encuentra dentro del rango no aceptable, en el País la cobertura máxima aceptada el de 155% y la mínima de 61.5%. (Ministerio de Educación -MINEDUC-, Desigualdad en la Cobertura Educativa en Guatemala, p. 17), esto significa que los tres centros educativos son suficientes para cubrir a toda la población en edad escolar, por lo que varios niños y adolescentes buscan otras alternativas en aldeas cercanas o viaja a estudiar a la cabecera municipal.

2.2.2 Salud

Forma parte de los servicios básicos, derivado que es de vital importancia para toda la población, es aquí donde se caracterizan las condiciones físicas en las que se encuentran porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

2.2.2.1 Infraestructura física

El centro de convergencia lo integran un médico, dos enfermeras y la encargada de la comisión de salud. El edificio está construido con block sin cernido, piso de cemento, dos clínicas para consulta y dos oficinas, únicamente cuentan con un servicio sanitario para hombres y uno para mujeres en mal estado. Techo de lámina en malas condiciones, no existen suficientes clínicas a pesar de que el área en donde se ubica el centro es amplia pero no ha sido aprovechada.

2.2.2.2 Cobertura de servicio

En la aldea El Cacao existe un centro de convergencia, el cual provee vacunas a niños y niñas menores de cinco años, desparasitantes, programas de control de niño sano, peso y talla, suplementación de la mujer embarazada así también la entrega de ácido fólico, brindan atención médica en horario de siete de la mañana a cuatro de la tarde, atendiendo emergencias que no requieran un tratamiento médico muy extenso, caso contrario son referidos al Hospital Nacional de Salamá.

2.2.2.3 Morbilidad general

La morbilidad es la proporción de personas que se consideran enfermas o que son víctimas de enfermedades en un sitio o tiempo determinado, se representa en el indicador llamado tasa de morbilidad general, estos datos permiten al estado establecer políticas adecuadas para cumplir con el derecho a la salud de las personas, en cada lugar del país.

- Tasa de morbilidad

Es un indicador que permite describir el estado de salud, por medio del porcentaje, incidencia y prevalencia de la enfermedad. Es un dato estadístico útil para estudiar los procesos de evolución y control de enfermedades. mide la proporción de enfermos adultos respecto a la población. Se detalla la tasa de morbilidad para la aldea El Cacao, a continuación:

Cuadro 6
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Tasa de morbilidad
Años 2018, 2019 y 2020

Año	Población	Total causas de morbilidad	Tasa
2018	2,352	1,725	733
2019	2,409	1,820	756
2020	2,466	1,778	721

Fuente: elaboración propia, con base en la entrevista realizada a la directora del centro de convergencia de aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, años 2018, 2019 y 2020.

Para determinar la tasa de morbilidad se utilizó el método de tasa de prevalencia puntual y de período que consiste en dividir el número de casos existentes entre la población total del centro poblado. La cantidad de personas enfermas en el año 2018 son 1,725 en relación con el total de la población se determina que por cada 1,000 habitantes existieron 733 que estuvieron enfermos de distintas enfermedades, durante el año 2019 fueron 1,820 personas que enfermaron y en relación al total de la población se determina que por cada 1,000 habitantes 756 estuvieron enfermos ese año, para el año 2020 enfermaron 1,778 personas esto indica que por cada mil habitantes 721 estuvieron enfermos en ese período de tiempo. La enfermedad que prevalece en los tres años es la rinofaringitis aguda (resfriado común), seguido de la amigdalitis aguda.

2.2.2.4 Mortalidad general

La tasa de mortalidad es un indicador que determina el número de personas que mueren en proporción al total de la población en un año. La ocurrencia de fallecimientos puede revelar detalles importantes del nivel de vida y atención médica dentro de la aldea.

La cantidad de personas fallecidas en el año 2018 fueron 52 en relación con el total de la población se determina que por cada 1,000 habitantes fallecieron 22 personas, durante el año 2019 fueron 47 personas que fallecieron y en relación al total de la población se determina que por cada 1,000 habitantes 20 perdieron la vida por distintas causas, para el año 2020 murieron 30 personas esto indica que por cada mil habitantes 15 fallecieron en

ese período de tiempo. Las causas de mortalidad que prevalecen fueron por neumonía, organismo no especificado, seguido de infarto agudo o miocardio.

2.2.2.5 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad indica el número de nacimientos vivos en un año por cada 1,000 habitantes en un período determinado. A continuación, se muestra el comparativo de las tasas de natalidad de la aldea durante los años 2018, 2019 y 2020.

Cuadro 7
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Tasas de natalidad
Años 2018 y 2019 y 2020

Año	Nacidos	Población	Tasa
2018	56	2,352	24
2019	43	2,409	18
2020	49	2,466	20

Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por el Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA-, años 2018, 2019 y 2020.

La cantidad de personas que nacieron en el año 2018 fueron 56 en relación con el total de la población, se determina que por cada 1,000 habitantes hubieron 24 neonatos, durante el año 2019 fueron 43 personas y en relación con el total de la población se determina que por cada 1,000 habitantes hubieron 18 neonatos, para el año 2020 nacieron 49 personas esto indica que por cada mil habitantes hay 20 neonatos.

2.2.3 Agua

El recurso agua como servicio básico debe cumplir con requisitos sanitarios y de calidad para su consumo en la aldea, el mayor número de hogares cuenta con tuberías de red dentro de la vivienda, esto se debe a que diversas organizaciones que velan por el bienestar de la población han permitido su distribución. Se determinó que la cobertura del servicio de agua en la aldea para el 2002, 2018 y 2020 fue de 323, 577 y 617 hogares respectivamente que tuvieron acceso.

Los hogares que no tuvieron acceso al servicio de agua durante los años 2002, 2018 y 2020 fueron 15, 19 y 21, respectivamente.

2.2.4 Drenajes

Con base a la investigación realizada se determinó que en la aldea El Cacao, el 99% de la comunidad no cuenta con el servicio de drenajes; es decir de 638 viviendas que se estimaron para el año 2020, únicamente 5 poseen una red de drenajes, esto representa menos de 1% de cobertura; esta es una necesidad básica insatisfecha en la comunidad, el no contar con tubería para encauzar las aguas servidas ocasiona que las mismas corran en la superficie y que la mayoría desemboque en las quebradas aledañas, que provocan grandes niveles de contaminación.

2.2.5 Energía eléctrica

De acuerdo con los datos recabados en la investigación del centro poblado, se presenta la información obtenida en relación con la cobertura eléctrica, como se describe a continuación.

2.2.5.1 Alumbrado público

La aldea El Cacao cuenta con escasa cobertura en cuanto al alumbrado público, en la actualidad tienen 297 postes de luz, de los cuáles únicamente 48 poseen lámpara en funcionamiento, es decir sólo se tiene el 16% de cobertura; lo que hace difícil iluminar las vías de acceso, veredas y caminos vecinales.

2.2.5.2 Energía eléctrica domiciliar

En la aldea El Cacao, existe un nivel de cobertura para el servicio de energía eléctrica domiciliar del 94%, indicador que favorece a la población, para mejorar sus condiciones de vida, al contar con este servicio permite el desarrollo en actividades productivas, económicas, entre otras; también mejorar la calidad de vida de las familias, poseer acceso para nuevas tecnologías, seguridad, educación y a la comunicación.

Este servicio es prestado a través de la empresa ENERGUATE por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA), con un costo por kilovatio Q 1.14. Sin embargo, existen viviendas que no cuentan con el mismo, este sector está representado por el 6% restante de la población, quienes están pendientes debido a la falta de recursos económicos para su debida instalación, situación que provoca el uso de velas y otros medios para iluminar sus hogares. Para contrarrestar la inexistencia de este servicio, es necesario fomentar planes de electrificación rural, que ayudarán a cubrir la demanda y mejorar la calidad de vida de este sector de la población.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios o de letrinas son medios adecuados para la depuración de excrementos; reducen la posibilidad de contaminación del suelo y agua entre otros aspectos, también ayudan a la preservación del ambiente, siempre y cuando estos medios sean instalados, ubicados y tratados adecuadamente. A continuación, se presenta los datos obtenidos en cuanto a los servicios sanitarios existentes en la aldea.

Cuadro 8
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Servicios sanitarios
Años 2002 y 2018

Tipo de servicio	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con drenaje	2	0.59	5	0.84
Fosa séptica	40	11.83	249	41.78
Excusado lavable	5	1.48	29	4.87
Letrina	261	77.22	294	49.33
Comparte entre hogares	4	1.18	0	0
No Hay	26	7.70	19	3.18
Total	338	100	596	100

Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La falta de un servicio sanitario conectado a una red de drenaje ha provocado que el 99% de la población haga uso de otros medios como lo son: las fosas sépticas, excusado lavable, letrina y otros medios para el manejo de la materia fecal.

Durante la época de invierno el 42% de los hogares que hacen uso de las fosas sépticas, acuden a descargar las mismas, es decir que estas aguas van directamente al canal de riego o quebradas de los riachuelos, esto genera grandes fuentes de contaminación. Este es un riesgo inminente para la salud de toda la población en cuanto a enfermedades infecciosas, así como una gran fuente de contaminación.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

De acuerdo con la investigación realizada se confirma que sólo 76 hogares pagan el servicio de extracción de basura, mientras que el resto de la población optan por otras actividades como; quemar la basura, enterrarla o tirarla en lugares no autorizados, lo que provoca contaminación de aguas, ríos y carreteras, lo que genera más contaminación del medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

De acuerdo con los datos de la municipalidad de San Jerónimo; la aldea El Cacao no cuenta con este servicio por lo que al necesitarlo hacen uso del Cementerio General de nombre: Barrio Abajo San Jerónimo Baja Verapaz, el que está ubicado en el área urbana del Municipio.

La cuota para el uso del cementerio general es de Q. 50.00 por metro cuadrado, la medida de un predio promedio es de 2.50 por 1.10 metros por lo que el costo total promedio es de Q 137.50; para poder hacer uso de dichas instalaciones, o para la construcción de un nicho, deben abocar a la oficina de servicio público de la municipalidad de San Jerónimo.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

En la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, se cuenta con diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que contribuyen al desarrollo por medio de programas agrícolas, sociales, educativos, y de salud para el mejoramiento de la población.

2.3.1 Instituciones estatales y municipales

Dentro de las instituciones estatales que brindan apoyo para el funcionamiento en la aldea El Cacao se encuentran las siguientes:

- Oficina Municipal de la Mujer
- Oficina Municipal del Adulto Mayor
- Dirección de Planificación Municipal –DMP-
- Ministerio de Educación -MINEDUC-,
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-,
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-,
- Coordinación Departamental del Ministerio de Agricultura
- Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Policía Nacional Civil -PNC-.

2.3.2 Instituciones privadas

Son organizaciones que contribuyen al desarrollo de un país, ayudan a generar ingresos al Estado por medio de los impuestos, también oportunidades laborales y cubren necesidades de la población en general. En el municipio de San Jerónimo se pueden encontrar las siguientes organizaciones que brindan el apoyo a la aldea El Cacao:

- Defensores de la Naturaleza
- Centro de Capacitación Comunal
- Asociación de Usuarios de Riego en San Jerónimo –AURSA-

- Cooperativa de ahorro y crédito integral San Jerónimo -COOSANJER- MI COOPE
- Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-
- Hotel Los Frailes
- Hotel y Restaurante Los Molinos.

2.3.3 Entidades internacionales

Los organismos internacionales y Organizaciones No Gubernamentales han mantenido un marcado interés por coadyuvar en el desarrollo de la región con acciones de combate y mitigación de las condiciones de pobreza y extrema pobreza, que han sido una constante en el departamento de Baja Verapaz, en el municipio de San Jerónimo y por ende en la aldea El Cacao, pero también con acciones en pro del medio ambiente.

De este portafolio de organizaciones que han implementado proyectos y programas con carácter social y el concepto de desarrollo sostenible como el principal concepto inmerso en los planes y proyectos implementados, podemos citar, entre otras:

- La Agencia de Cooperación Alemana, en sus siglas GIZ,
- La Agencia de Cooperación Japonesa, en sus siglas JICA,
- Plan Internacional, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
- CATIE, Catholic Relief Services -CRS.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

En esta variable se hace mención a los riesgos, amenazas y vulnerabilidades a las que se enfrenta la aldea El Cacao ante cualquier desastre natural o provocado por la acción directa o indirecta de las actividades humanas. Se considera el riesgo como la probabilidad de ocurrencia de un evento con impacto negativo y el consecuente daño, estos pueden ser: naturales, socionaturales y antrópicos.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

Según los datos recabados en la investigación documental y las entrevistas a los habitantes, se determinó los diversos riesgos, los factores de amenaza y los factores de vulnerabilidad para la infraestructura y los pobladores de la Aldea quienes están expuestos a sufrir lesiones e inclusive la pérdida de vida, esto derivado de las condiciones y materiales con las que están construidas las casas.

Los desechos sólidos con falta de una infraestructura adecuada para evitar enfermedades en los habitantes, derivados del escenario socioeconómico de pobreza y la debilidad ante los fenómenos naturales.

Se presenta a continuación, la matriz en la cual se describen los riesgos y las vulnerabilidades identificadas en la Aldea el Cacao.

Tabla 1
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Matriz de identificación de riesgos
Año 2020

Tipo de Riesgo	Descripción de Riesgos	Factor de Amenaza	Factor de Vulnerabilidad
	Desbordamiento río y daños en infraestructura de viviendas	Lluvias torrenciales, tormentas	Viviendas a orillas de los ríos y zonas inundables.
Riesgo Natural	Daños y destrucción de infraestructura vial y viviendas	Sismos o terremotos a causa del movimiento de placas tectónicas	Infraestructura inadecuada en vías de acceso del centro poblado y viviendas
	Daños en viviendas por pérdida de láminas y caída de árboles	Vientos fuertes	Infraestructura en malas condiciones o con materiales inadecuados
Riesgo Socio natural	Proliferación de enfermedades	de Plagas por insectos que transmiten enfermedades	Acumulación de agua o mal manejo de aguas negras
	Escasez de alimentos	Sequias	Seguridad alimentaria y economía de subsistencia

Continúa en la página siguiente . . .

... viene de la página anterior

Tipo de Riesgo	Descripción de Riesgos	Factor de Amenaza	Factor de Vulnerabilidad
Riesgo Antrópico	Robos y daños en propiedad privada	Delincuencia organizada	Desorganización social, desintegración familiar, falta de instituciones de seguridad y el desempleo
	Accidentes de tránsito en Carretera Interamericana CA-1	Imprudencia de conductores o peatones	Falta de señalización, iluminación y pasos peatonales inadecuados o en mal estado
	Enfermedades gastrointestinales	Contaminación de ríos por desechos sólidos	Falta de divulgación sobre el manejo de los recursos naturales y falta de tratamiento de desechos sólidos
	Daño en ecosistema	Incendios forestales y tala de árboles	Falta de control en los bosques, falta de regulaciones de las instituciones encargadas de la protección de los bosques

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

Los principales tipos de riesgos naturales, socio naturales y antrópicos a los que se exponen los habitantes y sus bienes en la Aldea se detallaron en la matriz, dentro de los eventos naturales, la intensidad y frecuencia del sismo es un riesgo permanente derivado del tipo de material utilizado para la construcción de las viviendas, los vientos fuertes también son un riesgo principalmente por la precariedad de los tipos de techo que poseen las viviendas.

Dentro de los riesgos socionaturales, las sequías derivado del fenómeno climático conocido con “El niño”, las inundaciones como consecuencia del fenómeno de “La niña” que impacta en la época de lluvia, se tipifica de acuerdo con ciertas características. Las heladas y bajas temperaturas como consecuencia de la irrupción de los frentes fríos que vienen del norte. El cambio climático y la degradación del medio ambiente inciden en la aparición de plagas con los consecuentes daños a la salud para las personas y la conservación de alimentos, agua y el abordaje de la preocupación local por el ambiente y el impacto económico y social en la comunidad de la reducción en la producción agrícola.

En el tema de riesgos antrópicos, resalta la contaminación de los ríos el cual genera enfermedades gastrointestinales por falta de tratamiento de los desechos sólidos, esto genera contaminación del agua y de los bosques, el cual genera daño en el ecosistema provocando incendios y tala de árboles por falta de regulaciones de instituciones encargadas. Se suman los riesgos de seguridad, esto provocado por la desorganización social y también son vulnerables a sufrir accidentes viales por falta de mantenimiento en sus carreteras.

2.4.2 Medidas de prevención y mitigación

La matriz de medidas de prevención y mitigación da a conocer la recopilación de las principales acciones a tomar para anticiparse a un evento y mitigar sus efectos en caso de la ocurrencia de algún evento en específico de acuerdo con los principales factores de riesgo identificados, estas medidas de ninguna forma son exclusivas y resultan complementarios entre si implementadas o en fase de desarrollo para su implementación dentro de la comunidad, es de hacer notar que estas acciones sistematizadas aprovechan la utilización de los recursos disponibles.

Tabla 2
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Matriz de prevención y mitigación
Año 2020

Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Responsable de acciones
Naturales			
Desbordamiento de río y daños en infraestructura de viviendas.	Trasladar viviendas en riesgo a lugares seguros. Campañas de información sobre albergues en caso de emergencias.	Evitar la construcción de viviendas cerca de laderas y ríos, peñascos o quebradas. Considerar pronósticos y avisos de CONRED, sobre lluvias torrenciales por depresiones o tormentas tropicales.	Municipalidad de San Jerónimo

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Responsable de acciones
Naturales			
Daños en viviendas por pérdida de láminas y caída de árboles.	Crear plan de contingencia o regular legalmente la construcción y darlo a conocer a la población a través de charlas por medio de COLRED.	Realizar simulacros y utilizar materiales de calidad al momento de llevar a cabo la construcción. Evitar construcción con material artesanal.	Coordinadora Local de Reducción de Desastres -COLRED-
Daños en infraestructura vial y viviendas	Utilizar material adecuado para la construcción de viviendas y carreteras	Reforzar la construcción de los techos o paredes de las viviendas	Municipalidad de San Jerónimo
Socionaturales			
Proliferación de enfermedades.	Generar campañas de limpieza y fumigación dentro y fuera de las viviendas para evitar la propagación de plagas.	Eliminar lugares de almacenamiento de agua para evitar proliferación de zancudos y moscos.	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Escasez de alimentos	Establecer programas para disminuir la pobreza y campañas estatales de alimentación	Formación de bancos de alimentos	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Antrópicos			
Robos y daños en propiedad privada	Generar actividades para crear conciencia en los niños, jóvenes y adultos para disminuir la delincuencia y fomentar el empleo.	Brindar iluminación y seguridad en todos los sectores de la aldea.	Policía Nacional Civil, Municipalidad de San Jerónimo
Accidentes de tránsito en Carretera Interamericana CA-1.	Realizar campañas de información a la población de la importancia de la educación vial y el respeto hacia el tránsito peatonal.	Señalizar todas las rutas de acceso vehicular para evitar accidentes.	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Responsable de acciones
Enfermedades gastrointestinales	Ejecutar un monitoreo en los ríos para evitar la contaminación y ofrecer servicio de recolección de basura.	Concientizar a la población sobre las consecuencias de la proliferación de basureros clandestinos.	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Daño al ecosistema	Desarrollar simulacros de incendios para agilizar la respuesta y el actuar de los habitantes y fomentar el rechazo de la quema de desechos sólidos.	Desarrollar campañas para crear conciencia a los habitantes sobre el cuidado de los recursos que poseen y el deterioro que se le hace al ecosistema	Coordinadora Local de Reducción de Desastres -COLRED-.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Lo inmediato para que las acciones de prevención de factores de riesgo y la mitigación de desastres funcionen es el fortalecimiento del poder local en el tema de la gestión de riesgo, es importante consolidar la organización comunitaria y mantener a la población informada y capacitada sobre qué medidas tomar para evitar y que hacer en el caso de la ocurrencia de alguno de los eventos identificados, sean estos de carácter natural, socio natural o antrópicos.

CAPÍTULO III CACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

El presente capítulo caracteriza el ámbito productivo de la aldea El Cacao, en que describen los factores de la producción, se presenta la actividad artesanal panadería, y se detallan los costos que fueron encontrados al momento de la investigación, así como la comercialización que utilizan y el análisis del proceso administrativo y la organización que caracteriza dicha actividad.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los elementos de cada centro poblado para realizar las diferentes actividades de producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población: naturales, trabajo y capital.

3.1.1 Trabajo

Como factor de producción se considera como el conjunto de capacidades de la población económicamente activa disponibles para la generación de un bien o servicio dentro de una determinada actividad productiva del centro poblado, se detalla la PEA de la actividad artesanal en el cuadro a continuación:

Cuadro 9
Aldea El Cacao municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
PEA actividad productiva artesanal
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Mano de obra calificada	10	30	20	35
Mano de obra no calificada	24	70	37	65
Población económicamente activa Total	35	100	58	100

Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior la mano de obra calificada para el año 2002 se estima en 10 personas que representó el 30% de la población en la actividad artesanal; para el año 2018 se tiene un aumento de 5 puntos porcentuales en parte atribuido al interés de las personas en involucrarse en trabajos artesanales como un medio de trabajo.

La mano de obra no calificada es alta en la aldea El Cacao y los recursos destinados para reducir la brecha son escasos, por eso el porcentaje alto de mano de obra no calificada que visualiza la problemática de la infraestructura educativa del país y en este caso de la región con el efecto directo en la comunidad.

3.1.2 Capital

Se refiere a los bienes de capital en general, que representan un tipo de factor de producción que se diferencia de los otros porque es el producto o un resultado del funcionamiento de la economía, en este caso los bienes de capital representan bienes producidos.

Por lo tanto, comprende el conjunto de recursos y medios fundamentales que permiten el desarrollo de las actividades económicas y productivas de la aldea.

3.1.2.1 Medios de comunicación

La infraestructura de telecomunicaciones es el medio de enlace entre personas o entidades que permiten el acceso a la información, para la actividad de panadería es necesaria la aplicación de este recurso porque permite la comercialización de los productos, como medio de comunicación para que el productor interactúe directamente con sus clientes mediante el uso de estos medios de comunicación. Las compañías telefónicas que suministran el servicio de comunicación celular son: Comunicaciones Celulares S.A. -COMCEL- que en el 2004 cambió su nombre a TIGO y Telecomunicaciones de Guatemala S.A. -TELGUA- bajo la marca CLARO.

3.1.2.2 Vías de acceso

El tránsito interno se realiza por carretera no pavimentada que las autoridades municipales mantienen en condiciones transitables, para no dificultar la movilización de las personas y los productos y servicios, este recorrido tiene aproximadamente 3.5 kilómetros desde la cabecera municipal hasta la Aldea.

La ruta común para llegar a la aldea El Cacao cuenta con tramos de carretera asfaltada, en específico la carretera CA 9 y la ruta nacional 17 y en regulares condiciones para transitar desde la cabecera municipal del municipio de San Jerónimo hacia donde se encuentra localizada la Aldea,

Es importante contar con vías de acceso hacia la Aldea para la comercialización de la actividad panadería, diariamente el productor las utiliza para hacer llegar su producto a sus clientes.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PANADERIA

En este segmento se caracterizará la producción de panadería realizada de forma manual que sigue las técnicas tradicionales realizadas en la aldea El Cacao del municipio de San Jerónimo, esta actividad se desarrolla por unidades económicas, con participación de mano de obra no calificada.

3.2.1 Características tecnológicas

Esta actividad se desarrolla con una mínima participación a nivel de la aldea, debido a la falta de tecnología del artesano y por ende bajo volumen de producción.

Los materiales que se utilizan principalmente son la harina, levadura, azúcar, huevos, manteca, sal, materiales adecuados y de mediana calidad. El uso de la maquinaria es tradicional y horno industrial, amasadora y batidora; dentro de las herramientas y equipos se encuentran las bandejas, raspador de mesa y cilindro de gas. La división de trabajo es en menor escala, mano de obra familiar y asalariada; financiamiento y asistencia técnica inexistente.

El panadero no lleva un control sobre su producción y sus ventas, trabajan sin asesoría técnica debido a que todos los conocimientos que poseen son transmitidos por herencia familiar y no tienen acceso a créditos por las entidades financieras.

3.2.2 Volumen y valor de la producción artesanal

El volumen y valor de la producción artesanal muestra el número de artículos que los artesanos producen de acuerdo con su capacidad y tamaño. Se presenta el cuadro, a continuación:

Cuadro 10
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Volumen y valor de la panadería
Año 2020

Tamaño de artesano/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Panadería	1				
Pan francés		Unidad	140,700	0.50	70,350
Pan dulce		Unidad	93,900	1.00	93,900
Total	1		234,600		164,250

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La panadería produce 234,600 panes al año con una representación del 90% de producción con relación a las otras actividades artesanales de la Aldea.

3.2.3 Resultados financieros

Con relación a los resultados financieros se determinó que el artesano no cuenta con un método de control sobre los gastos que se efectúan en la producción de pan, únicamente lleva apuntes de los mismos.

Se presentan los resultados financieros que incluyen el costo directo de producción, estado de resultados y rentabilidad.

3.2.3.1 Costo directo de producción

Es el estado financiero que muestra la integración y la cuantificación de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que ayuda a valorar el producto terminado y transformado para conocer el costo de producción. El cuadro siguiente refleja los costos para elaborar 93,900 panes dulces y 140,700 de francés.

Cuadro 11
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Panadería
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Mediano
Pan dulce	
Materia prima	56,773
Mano de obra	4,024
Costos indirectos variables	4,161
Costo directo de producción	64,958
Quintales producidos	93.90
Rendimiento por quintal	1,000
Producción en unidades	93,900
Costo unitario pan dulce	0.69
Pan francés	
Materia prima	30,690
Mano de obra	5,024
Costos indirectos variables	5,154
Costo directo de producción	40,868
Quintales producidos	117.25
Rendimiento por quintal	1,200
Producción en unidades	140,700
Costo unitario pan francés	0.29

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para la elaboración del pan dulce y francés, se concentra el costo en la materia prima en un 87% y 75% respectivamente, al realizar el comparativo entre los costos incurridos de la materia prima, se determinó que el costo incrementa en el pan dulce, esto porque conlleva mayor cantidad de azúcar, adicional se utiliza cuatro cartones de huevos en la elaboración de 1,000 panes.

3.2.3.2 Estado de resultados

Está compuesto por el ingreso total obtenido por la venta del producto producido, donde se deduce el costo directo de producción y se determina posteriormente con esta información sobre ventas y costos. Se presenta a continuación el estado de resultado.

Cuadro 12
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Panadería
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020
(Cifras expresados en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Panadería	
Ventas	164,250
Pan dulce	93,900
Pan francés	70,350
(-) Costo directo de producción	105,826
Pan dulce	64,958
Pan francés	40,868
Contribución a la ganancia	58,424
(-) Gastos variables de ventas	7,680
Ganancia marginal	50,744
(-) Costos y gastos fijos	31,790
Ganancia neta	18,954
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.12
Ganancia neta / costos + gastos	0.13

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la actividad de la panadería, del total de ventas, el 57% corresponde a ingresos del pan dulce y 43% de francés. Dentro de las erogaciones que impactan en el rubro de costos y gastos fijos, son los sueldos en un 72%, de las dos personas que ayudan en la distribución del producto, otro gasto que impacta es el rubro del combustible con una participación del 19% y el 9% corresponde al pago anual de la faena (limpieza en tuberías y calles), energía eléctrica y teléfono.

3.2.3.3 Rentabilidad

La rentabilidad de la ganancia sobre ventas netas mide el porcentaje de utilidad que se obtiene en la venta después de cubrir el costo de producción o compra de la mercancía.

Además, es uno de los indicadores clave para la toma de decisiones y/o la definición de políticas comerciales, descuentos, promociones, entre otros.

La actividad de panadería genera una rentabilidad de Q. 0.12 centavos, por cada quetzal en ventas y Q. 0.13 por cada quetzal invertido, es decir, que si cubren sus costos y gastos y obtiene un margen de ganancia.

3.2.3.4 Financiamiento de la producción artesanal

Es el origen de los recursos económicos necesarios para la puesta en marcha de la actividad productiva. En la actividad artesanal, únicamente existen fuentes internas, derivado a que los insumos, mano de obra costos indirectos variables y costos y gastos fijos que el artesano emplea, son cubiertos con sus propios recursos, es decir no obtiene prestamos de otras personas o entidades financieras, para lograr su producción.

El artesano recurre al autofinanciamiento provenientes de capital propio o de reinversión por ventas diarias. Otro factor detectado es la falta de confianza para solicitar financiamiento en una institución bancaria, por la incertidumbre de la baja de venta derivado de la pandemia por covid-19.

3.2.4 Comercialización

Para realizar la comercialización de la producción de pan, se tiene que describir la mezcla de mercadotecnia, los canales y los márgenes. La forma en que presenta este procedimiento se describe a continuación:

- **Producto**

El producto principal comercializado en la aldea es el pan artesanal, el cual está elaborado a partir de cuatro ingredientes, harina, agua, sal y levadura. Los panes producidos son de tamaño estándar que se maneja en el pan popular; las técnicas de elaboración han sido heredadas de generación en generación.

Calidad

Los productos elaborados carecen de estándares de calidad en el proceso de producción y únicamente se trabajan en base a experiencia adquirida del artesano. No existe medida constata de calidad en los productos, solamente se basan en que la receta original del pan sea exacta y de esta manera el producto no endurezca o se quemé.

Diseño

Se elaboran dos tipos de pan denominados francés y dulce. El primero con diseño de una tira con seis panes y en pirujo, el segundo en diseño de concha y tostado. Diseñados especialmente para ser agradables a la vista del consumidor.

Características

El pan es elaborado de harina de trigo, luego de mezclar todos los ingredientes se obtiene una masa moldeable que permite realizar los diseños y formas en los tamaños estándar que se manejan en el área de panadería, el sabor es desabrido en el caso del pan francés y pirujo con forma de tiras, dulce para el caso de las conchas y tostado y de forma redonda.

Variedad

Producen pan dulce elaborado de harina de trigo y azúcar con forma de concha y tostado redondo, también producen pan desabrido en forma de francés de seis panes cada tira y pirujo individual.

Embalaje

Protegen el producto en canastas y bandejas plásticas que sirven para despachar a los clientes en la distribuidora de pan. No utilizan empaque para la presentación del producto, únicamente a la hora de la entrega lo hacen en bolsas plásticas para despacho al consumidor final.

- Precio

El precio de cada pan se determina en relación con la competencia de otras aldeas, del artesano hacia el consumidor final y sus intermediarios es de Q.0.50 el francés y Q. 1.00 el dulce (concha y tostado). En cuanto a los intermediarios el precio que ofrecen a los consumidores es de Q. 0.70 y Q. 1.40, pan francés y dulce (concha y tostado), respectivamente.

Método de pago

El método de pago utilizado en la actividad de panadería es al contado, derivado que el consumidor e intermediario pagan al momento de recibir el producto.

- Plaza

La plaza es el punto de venta que se utiliza para que el pan llegue al cliente, debe estar estratégicamente ubicado para que sea accesible al consumidor. En el caso de la panadería cumple la función de venta en el local y su distribución es a diferentes puntos de venta de la Aldea El Cacao, otras aldeas y municipios cercanos.

El canal de comercialización que se utiliza es donde interviene el artesano, minorista y el consumidor final. La panadería en el local vende pan al consumidor final y a los minoristas. Así también reparte en las aldeas y municipios cercanos.

Cobertura

Sus productos son destinados a clientes locales, a otras aldeas y municipios.

Transporte

Para el producto que reparten en otras aldeas y municipios hacen uso de un pick up, propiedad del artesano.

- Promoción

Es importante en la mezcla de mercadotécnica, porque incentiva a los consumidores en la compra de un producto, estas son técnicas integradas para alcanzar objetivos específicos.

La única variable utilizada por el artesano en cuanto a la promoción es la publicidad la cual se describe a continuación:

Publicidad

Para dar a conocer su producto el artesano únicamente utiliza la publicidad denominada de “boca en boca” y el local comercial se identifica con el nombre de la panadería mediante un rotulo.

3.2.4.1 Operaciones de comercialización

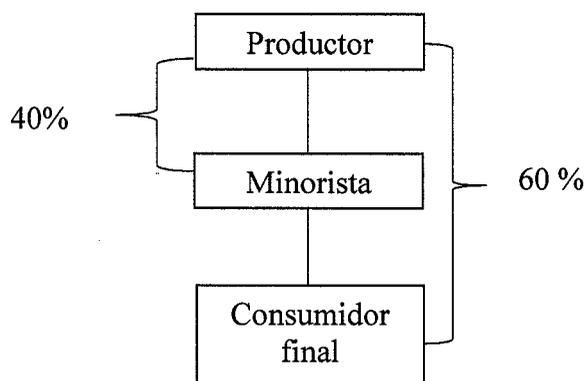
Los componentes importantes dentro de las operaciones de comercialización son los canales de distribución y los márgenes de comercialización, estos permiten la distribución hacia el intermediario o consumidor final, se presentan a continuación:

- Canales de comercialización

Ruta por la que los productos artesanales deben pasar antes de llegar al consumidor final. El canal más utilizado para este tipo de unidades productivas es donde intervienen para la distribución únicamente el productor y el consumidor final, para hacerlo llegar de forma inmediata y directa; también se hace uso del canal en el que el productor se apoya con intermediarios para que estos últimos hagan llegar el producto al consumidor final.

Se presenta la gráfica respecto a los canales de comercialización de la actividad artesanal.

Gráfica 1
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Canales de comercialización
Panadería
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para realizar las ventas del pan, el 60% de su producción utiliza el canal directo porque entrega los productos al consumidor final sin intermediarios y para el resto de su producción se apoya con minoristas quienes son tiendas y pequeños puestos de venta de pan. La vivienda del artesano es utilizada como área de producción y a su vez como uno de los puntos de venta para que el consumidor final adquiera los productos según su necesidad.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, para determinar la participación y ganancia que se obtiene sobre la inversión inicial. Para esto se toman en cuenta gastos como rentas, transporte y arbitrio municipal en que incurren el productor, mayorista minorista o detallista. En la producción artesanal, únicamente se tienen intermediarios y gastos de transporte en la venta de panadería, por lo que se tienen los siguientes márgenes de comercialización:

Cuadro 13
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Panadería
Margen de comercialización
Año 2020

Producción pan francés						
Institución	Precio de venta Q	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% Sobre inversión	% Participación en el mercado
Productor	0.50					71.43
Minorista	0.70	0.20	<u>0.08</u>	0.12	24	28.57
Transporte			0.08			
Consumidor final						
Total		0.20	0.08	0.12		100
Producción pan dulce						
Institución	Precio de venta Q	MBC Q	Gastos de Comercialización Q	MNC Q.	% Sobre inversión	% Participación en el mercado
Productor	1.00					71.43
Minorista	1.40	0.40	<u>0.08</u>	0.32	32	28.57
Transporte			0.08			
Consumidor final						
Total		0.40	0.08	0.32		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro describe los márgenes de comercialización en la producción de panadería y después de las operaciones realizadas se determinó que la mayor participación en el mercado la tiene el productor con el 71.43% por cada pan vendido al intermediario. En el caso del minorista obtiene el 28.57%, pero genera un mejor porcentaje de ganancia sobre la inversión inicial, representado por un 32% sobre la inversión, es importante mencionar que el minorista incurre en gastos de transporte al ir a traer el pan hacia el productor y posteriormente colocarlo en su punto de venta.

3.2.5 Organización

Es la coordinación de las actividades de las personas en las unidades productivas y tienen como finalidad alcanzar objetivos en común.

Para determinar el tipo de organización de esta actividad se tomó como base el volumen de producción, mano de obra y el capital de trabajo, razón por la cual se considera como mediano artesano y organización informal, la mano de obra es asalariada.

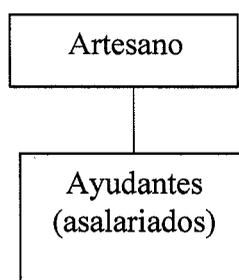
- Estructura de organizacional

Para el artesano en la producción de pan, no existe una estructura organizacional definida, porque es un mediano artesano, sin embargo, se muestra una estructura lineal con niveles jerárquicos mínimos, no hay división de trabajo como consecuencia no es complicada la dirección del personal operativo dentro de la unidad productiva.

La parte de formalización en la unidad artesanal, carece de manuales o formularios para optimizar la organización y no poseen procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados.

La toma de decisiones para el proceso productivo se centraliza en el propietario, se describe la estructura organizacional, a continuación:

Gráfica 2
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Estructura organizacional
Panadería
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La gráfica anterior muestra que utiliza un sistema de organización lineal, el productor se relaciona directamente con sus ayudantes, de manera empírica se encuentra establecido el funcionamiento de la actividad artesanal en la aldea.

En el caso de la panadería el artesano es quien toma las decisiones y asigna actividades, los ayudantes son los que realizan las actividades operativas, no existe grado de complejidad en la estructura, no hay división de trabajo, sólo existen dos niveles jerárquicos y las decisiones están centralizadas en el propietario.

- Tipo de organización

Según los datos recabados en la investigación realizada, se estableció con base en el volumen de producción, mano de obra, y el capital de trabajo, se considera como mediano artesano y organización informal.

- Sistema de organización

El sistema utilizado es el lineal o militar, donde la autoridad y responsabilidad se concentra en una sola persona, no existen normas establecidas o manuales de procedimientos, por lo que todo es asignado de forma verbal; es el propietario quien dirige y delega todas las actividades de acuerdo con lo que considera más importante, no existe especialización, solo asigna tareas en forma indistinta entre los involucrados.

3.2.6 Generación de empleo

La generación de empleo en la panadería, no es significativo principalmente por el tamaño reducido de la unidad productiva que lo conforman, la mano de obra que participa es primordialmente familiar, otro aspecto que origina esta situación es que, en la aldea, la mano de obra se encuentra concentrada principalmente en actividades agrícolas.

La actividad involucra a un hogar dedicado a la panadería y genera empleo de cuatro a seis personas, de acuerdo con el volumen de producción diario y la demanda de pan. La mano de obra empleada es de origen familiar y asalariada, no cuentan con prestaciones laborales.

3.2.7 Problemática encontrada y propuesta de solución

Luego del análisis de las condiciones en que se encuentra el artesano dedicado a la actividad de panadería, se detectó: que dentro del sector no existe organización en la unidad productiva, situación que limita obtener capacitación y mejorar la calidad y variedad de los productos para comercializarlos en un mercado que presente oportunidades económicas.

En la aldea solamente cuentan con una unidad productiva, esto debe ser aprovechado por el artesano como una oportunidad para ampliar su negocio y satisfacer las necesidades de la población. Se detectó que el artesano carece de conocimientos técnicos para la elaboración de nuevos productos artesanales que se producen en la panadería.

El desconocimiento de las diversas formas de promocionar y dar a conocer los productos de su rama a los clientes de la comunidad impide el incremento en ventas. Así como la incorporación de nuevas modalidades de venta, que son demandadas por la población que evita salir de sus hogares.

- Propuesta de solución

Para darle solución a la problemática encontrada se propone que el panadero incorpore maquinaria actualizada en el proceso productivo para aumentar su producción. Se recomienda al artesano la búsqueda de capacitaciones en nuevas técnicas de producción y comercialización de los productos artesanales, así como a la población interesada en aprender para que puedan generar sus propios ingresos económicos y mejorar sus condiciones de vida.

Es de vital importancia la implementación de nuevas técnicas de promoción, por lo que se recomienda estrategias como la creación de una marca que identifique y diferencie al pan de otros, envoltura de panes en bosa sellada de media docena o docena, elaboración de afiches y volantes que son parte de la publicidad de bajo costo, para dar a

conocer a la panadería, reparto de panes a domicilio y publicidad en redes sociales promocionando nuevos productos.

Adquirir insumos y utensilios en la Cabecera Departamental, o en lugares con mejor tecnología, al alcance de su poder de compra, para mejorar el tiempo y la calidad del pan en el proceso productivo. Creación de manuales de normas y procedimientos que logren establecer los procesos para obtener un producto con controles de calidad eficientes y creación de manual de funciones de fácil interpretación, para lograr la formalización de la organización.

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA

El proyecto se formula a través de las necesidades que surgen en la Aldea, y a las entrevistas con el Consejo Comunitario de Desarrollo, se determinó la necesidad de buscar ideas para plantear alternativas de solución, este proyecto se logrará llevar a cabo con ayuda de un trabajo organizado, aprovechamiento de recursos y coordinación de esfuerzos, que permitirá producir cambios favorables para el desarrollo de la población.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

El servicio de salud no es suficiente para atender a la población de la aldea, el centro de convergencia es el encargado de atender a la población cuenta con espacios no aprovechados y otros en mal estado, por lo que los pacientes y el personal médico están expuestos a la sobrepoblación y esto lleva a la no atención a todos los pacientes. Por lo que en el presente proyecto se propone el mejoramiento de la infraestructura en el centro de convergencia ubicado en la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz, para que pueda admitir a más personas dentro de sus instalaciones.

4.1.1 Descripción

Por medio de la investigación realizada se obtuvo información acerca de las necesidades primordiales de infraestructura física en la Aldea, dentro de estos se encuentra el único centro de convergencia que opera actualmente, está ubicado en un lugar accesible, sin embargo, cuenta únicamente con dos clínicas y las mismas no cubren la demanda de la población, no cuentan con suficiente mobiliario, equipo, insumos y personal de salud.

El centro de convergencia cuenta con paredes sin cernir y techo de lámina en mal estado, siendo insuficiente infraestructura para el funcionamiento de este, por lo que se propone el mejoramiento del lugar, el cual incluirá piso de cemento, muros de división dentro del centro de convergencia, mejora de servicio sanitario, fosa séptica, instalaciones eléctricas, de agua y sanitarias, instalación de puertas y ventanas.

4.1.2 Ubicación

El proyecto se desarrollará en las instalaciones del centro de convergencia que actualmente se ubica en el kilómetro 141.5 a 500 metros con relación a la entrada de la Aldea o de la carretera principal que conduce al departamento de San Jerónimo, Baja Verapaz.

4.1.3. Contactos y gestores

Los encargados de gestionar y presentar el presente proyecto ante las autoridades correspondientes serán los miembros del COCODE y el personal a cargo del Centro de Convergencia, estos harán su solicitud justificada ante las autoridades del Ministerio de Salud, quienes son los responsables de ejecutar proyectos para mejoramiento de los distintos servicios de salud en las comunidades.

4.1.4 Planteamiento del problema

El aforo para la atención de pacientes no es adecuado derivado a que no cuenta con suficientes clínicas, aunado a esto se atienden pacientes que presentan síntomas de Covid-19 y no tienen áreas especiales para la atención de ellos, así mismo hay áreas físicas en mal estado como es el caso de las paredes, ventanas, puertas y el techo, cuentan con un servicio sanitario disponible para damas y caballeros en malas condiciones; el lugar físico del edificio es amplio sin embargo no ha sido aprovechado. Este proyecto ayudará a resolver estos problemas y beneficiará a los pacientes y trabajadores, con espacios nuevos y atención en mejores condiciones de infraestructura.

4.1.5 Justificación

Se propone el mejoramiento al Centro de Convergencia para disponer de un ambiente de atención al usuario en salud con disponibilidad en los ambientes físicos porque tomando en cuenta que la salud es uno de los servicios más importantes que se debe proporcionar a la población y las instalaciones son bienes de uso comunal público deben estar disponibles para la comunidad en igualdad de condiciones.

Los beneficiarios serán todos los miembros de la comunidad que necesiten realizar una consulta médica o tratamiento por alguna enfermedad. Se podrá atender a más personas en mejores condiciones, y preparar los espacios para la instalación de nuevo mobiliario y equipo, así como contratar a personal capacitado que atiendan las necesidades de la población. Lograr la meta principal en salud que es mejorar el nivel de vida de la población con una atención preventiva y curativa.

4.1.6 Objetivos

- Mejorar la atención al usuario en salud con la construcción de espacios amplios y adecuados
- Ampliar la cobertura en salud con la construcción de nuevas clínicas dentro del mismo centro de convergencia.
- Poner a disposición de la población servicios integrales en salud
- Priorizar la atención en salud hacia la población vulnerable al Covid-19 y otras enfermedades
- Practicar el distanciamiento social entre la población atendida y el personal de salud, en la toma de muestras y uso de laboratorio clínico

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Se estima que para el año 2020 la población será de 2,466 habitantes, quienes serán los beneficiados en este proyecto.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda y demanda futura

Para realizar el análisis de la demanda histórica de atención en salud de la población de la aldea El Cacao, se tomarán en cuenta el número de población de los últimos cinco años, las citas que por recomendación del Ministerio de Salud deben ser tres y así se obtendrá la cifra total de la población que ha necesitado de atención médica en salud.

La demanda futura de atención en salud de la población de la aldea El Cacao, se tomarán el número de población de los próximos cinco años y las consultas que ha atendido el centro de convergencia, así se obtendrá la cifra total de la población que ha necesitado de atención medica en salud.

Cuadro 14
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Demanda histórica y futura
Período: 2015-2024

Año	Población delimitada por ingresos
2015	1,253
2016	1,320
2017	1,388
2018	1,458
2019	1,529
2020	1,608
2021	1,683
2022	1,760
2023	1,838
2024	1,918

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados en la Estimación de la Población Total por Municipio, período 2015-2035, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Hasta el año 2019 se debieron atender 1,529 personas que demandan atención en salud, sin embargo, las instalaciones no han sido las adecuadas y no son suficientes para la demanda de pacientes. Al 2024 se proyecta que la demanda será de 1,918 pacientes, por lo que es necesario el mejoramiento de las instalaciones para la atención de estos pacientes.

Esto significa que para el año 2021 comparada con el año 2019 la demanda subirá al 4.73%, en relación con la población que va en aumento. Los pacientes que no son

atendidos por falta de espacio o falta de personal buscan otras alternativas, los que tienen mejores posibilidades económicas van a clínicas privadas o viajan a la cabecera del Municipio para ser atendidos.

4.2.2 Oferta histórica y futura

La oferta tiene la finalidad de establecer las condiciones y cantidades del servicio de salud a la población, son la cantidad de servicios que se ofrecen a la población, el centro de convergencia permite el ofrecer a la población sus servicios y en los últimos cinco años han cubierto los servicios de salud de la Aldea, se presenta la estimación de oferta de los próximos cinco años, a continuación:

Tabla 3
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Mejoramiento del Centro de convergencia
Análisis de la oferta histórica y futura
Período: 2015-2014

Año	Demanda	Oferta	Pacientes no atendidos
2015	1,253	664	589
2016	1,320	681	639
2017	1,388	699	689
2018	1,458	716	742
2019	1,529	733	796
2020	1,608	751	857
2021	1,683	780	903
2022	1,760	799	961
2023	1,838	818	1,020
2024	1,918	837	1,081

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados en la Estimación de la Población Total por Municipio, período 2015-2035, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según investigación realizada en el año 2019 el centro de convergencia atendió a 733 pacientes que presentaron distintas enfermedades, en el 2019 según la demanda se debieron cubrir 1,529 personas por lo que no se dio abasto en la atención de los pacientes.

En la proyección realizada se estima que para el año 2020 se ofrecerán servicios de salud a 751 personas, mientras que para el año 2024 ofrecerá servicios de salud a 837, sin embargo, la demanda asciende a 1,918 personas.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este apartado se hace referencia a la organización y las bases legales que el proyecto tendrá para funcionar.

4.3.1 Propuesta de organización

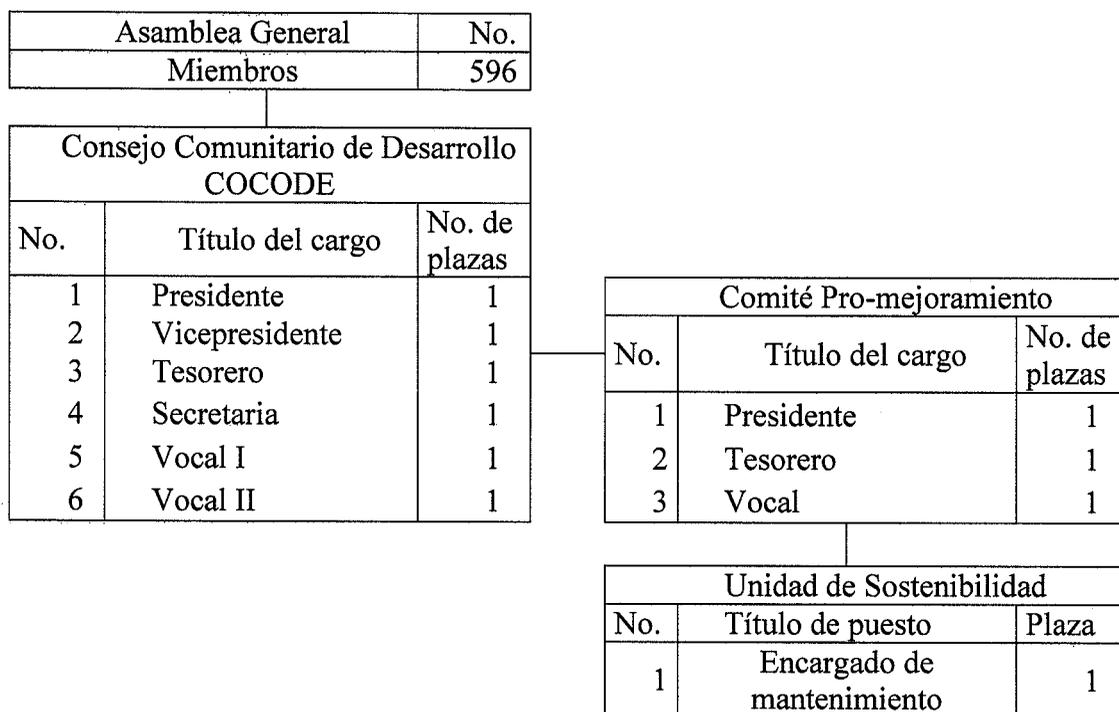
Para el control, orden y mantenimiento del proyecto, es necesario crear una organización, por lo que se propone un “Comité de pro-mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao” que estará desde el inicio hasta la culminación del proyecto, la misión y visión son las siguientes:

- Misión: “Somos un comité que vela por los mejoramientos en los servicios de la salud de los habitantes, con la implementación de un proyecto de mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao”.
- Visión: “Ser el comité encargado de establecer un sistema actualizado en salud por medio de proyectos de mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao, para mejorar la calidad de vida de los pobladores”.

4.3.2 Estructura organizacional

Para que el comité tenga un control y funcionamiento eficiente se propone una Asamblea General de cuatro cargos, estos son: presidente, secretario, tesorero, vocal I, el COCODE, el Comité y la Unidad de Sostenibilidad que será la encargada de dar el mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones, cuando sea necesario y al finalizar el proyecto

Gráfica 3
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia
Propuesta de organigrama nominal
Comité pro- mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao
Año 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El presente comité conformado para este proyecto social presenta una estructura nominal, tiene como objetivo reunirse para considerar, decidir o ejecutar en forma coordinada las actividades a ejecutar para llevar a cabo el proyecto y dar seguimiento a cada fase que se ejecutara del proyecto para beneficio de la población.

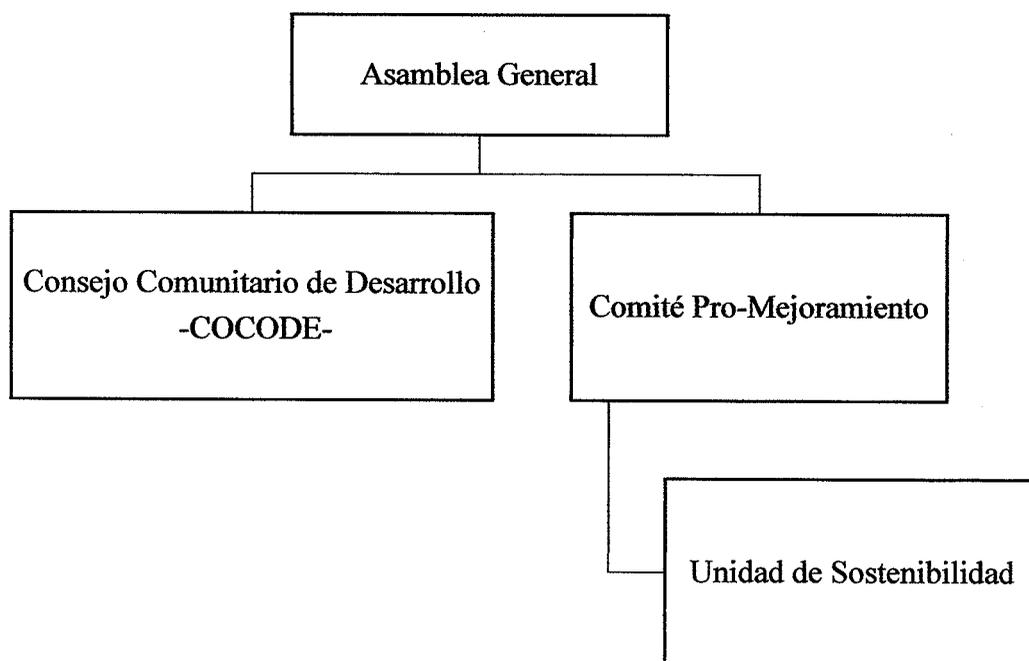
La Asamblea General es el órgano supremo y representativo del comité, toma las decisiones más importantes y gestiona las actividades a realizar en beneficio de la población, solicita resultados de cada participante en el comité.

El COCODE, serán los encargados de ser enlace entre los pobladores y las autoridades, apoyarán a gestionar el desarrollo del proyecto por medio de solicitud hacia las autoridades del Ministerio de Salud.

Comité pro-mejoramiento, estará compuesto por miembros de la Aldea y representantes del centro de convergencia, apoyarán en las decisiones que se tomen en la Asamblea General y darán propuestas de mejoras en el centro de convergencia.

Así mismo se presenta la propuesta de organigrama funcional, el cual indica las funciones por departamento, a continuación:

Gráfica 4
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia
Propuesta de organigrama funcional
Comité pro- mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao
Año 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El organigrama muestra la estructura organizacional que tendrá el Comité, para lograr una mejor organización dentro de cada unidad administrativa, la Unidad de Sostenibilidad, tiene como función desarrollar el mantenimiento constante al proyecto, indicar el estado en que se encuentra, la conservación las instalaciones por medio de mantenimientos programados, planificar actividades de limpieza.

El Encargado de Mantenimiento velará por el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, principalmente las implementadas en el proyecto.

4.3.3 Base legal para el proyecto

Para la ejecución del proyecto es necesario consultar la legislación aplicable, que se detalla a continuación:

Base legal externa

Es la que se basa en normativas vigentes y aplicadas a nivel nacional, dentro de las que aplican para el presente proyecto se encuentran las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 28. – Derecho de petición.

Artículo 44.- Derechos inherentes a la persona humana.

Artículo 119.- Obligaciones del Estado.

- Decreto número 12-2002, Código Municipal.

Artículo 68.- Competencias propias del municipio.

Artículo 142.- Formulación y ejecución de planes.

Artículo 147.- Licencias o autorización municipal de urbanización.

- Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud

Artículo 4

- Decreto número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Artículo 12
- Acuerdo Gubernativo número 115-99, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Base legal interna

Son las normativas internas que emergen de la organización creada y es aplicable únicamente a esta.

- Manual de normas y procedimientos para el Comité pro-mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Se presenta a continuación una integración de los aspectos técnicos del proyecto: diseño y planificación, materiales, mano de obra, otros costos y plan de ejecución. Esta información permitirá definir los costos unitarios, financiamiento del proyecto y su respectiva ejecución, con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto.

4.4.1 Diseño del proyecto

El proyecto se realizará dentro del perímetro de las instalaciones del centro de convergencia, el cual incluirá el acomodo para establecer físicamente cuatro clínicas, un laboratorio, un espacio para farmacia, una bodega general, un área de archivo, una batería de servicios sanitarios para el público en general y una para el personal, un área para sala de emergencia, un área de espera, un biodigestor y un pozo de absorción.

4.4.1.1 Fases del proyecto

El proyecto se llevará a cabo de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Trabajos preliminares

Son los trabajos que se realizarán antes de dar inicio con el mejoramiento de la infraestructura del centro de convergencia, para proteger el terreno y las construcciones colindantes, así como para facilitar y permitir el inicio de los trabajos.

- Instalaciones hidráulicas y sanitarias

Son instalaciones que incluyen el conjunto de tuberías de conducción, conexiones y obturadores hidráulicos, que se colocarán para la instalación de los servicios sanitarios del centro de convergencia.

- Instalación de piso

Se instalará nuevo piso de cemento dentro del centro de convergencia y en los servicios sanitarios, debido a que el que se encuentra actualmente está deteriorado.

- Instalación de puertas y ventanas

La instalación de puertas se realizará en los servicios sanitarios y dentro de las nuevas clínicas que surgirán de la división se realizará, las ventanas serán instaladas en la parte externa del centro de convergencia, debido a que las que se encuentran instaladas están en mal estado.

- Acabados en paredes

Es importante el acabado en las paredes de los servicios sanitarios y en las paredes del edificio del centro de convergencia para mejorar la durabilidad del material y mejorar el aspecto de las paredes.

- Tabiques y divisiones internas

Se realizarán de acuerdo a la necesidad de espacio en el centro de convergencia, se proyectan colocar cuatro divisiones para lograr realizar cuatro clínicas nuevas, dentro del centro de convergencia.

- Instalaciones eléctricas

Se incluirán dentro de las nuevas clínicas y en los servicios sanitarios.

- Fosa séptica

Su uso será para los servicios sanitarios que se instalaran dentro del centro de convergencia, para la fluidez de aguas negras y aguas grises para su tratamiento primario.

- Pozo de absorción

Es el hoyo que se hará en el suelo, relleno con piedras que facilita la infiltración del agua en el suelo.

- Limpieza

Es la última actividad llevada a cabo dentro del procedimiento, la cual incluye retiro de materiales sobrantes, incrustaciones, manchas, entre otros, con la finalidad de entregar un trabajo limpio listo para su uso.

4.4.2 Materiales y mano de obra

Dentro de los requerimientos técnicos están los materiales que harán posible la realización del proyecto, estos materiales son accesibles y no especializados, por lo que se podrán encontrar dentro de la Aldea o en la cabecera municipal. (ver listado de materiales en estudio financiero)

La mano de obra tendrá uso en las actividades de limpieza final y en las distintas instalaciones que se harán dentro del proyecto, esto es necesario porque a través de ello se controla y organiza toda la realización del proyecto. (ver detalles de mano de obra en estudio financiero)

4.4.3 Plan de ejecución

Se designa el tiempo y el porcentaje de avance de cada actividad específica durante el desarrollo de la obra física, este se muestra con detalle en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Plan de ejecución
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia
Año 2020

No.	Actividad	Tiempo de ejecución		
		Mes 1		
		Semana 1	Semana 2	Semana 3
1	Trabajos preliminares			
2	Instalaciones hidráulicas y sanitarias			
3	Piso			
4	Instalación de puertas y ventanas			
5	Acabados en Paredes			
6	Tabiques divisiones internas			
7	Instalaciones eléctricas			
8	Fosa séptica			
9	Pozo de absorción			
10	Limpieza final			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para la ejecución del presente proyecto es necesario un tiempo de dos semanas consecutivas en el cual se logrará concluir con la limpieza final del lugar en la segunda semana.

Las actividades de funcionamiento y sostenibilidad se realizarán al finalizar el proyecto, estas se llevarán a cabo por medio de mantenimientos de acuerdo a solicitud del personal de centro de convergencia, como medida preventiva se sugiere se realicen cada año y en temporada de invierno.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Se incluye la estructuración y resumen de la información financiera que deriva de las operaciones que permitirá realizar diversos análisis con el objetivo de determinar la factibilidad del proyecto.

4.5.1 Costos y gastos del proyecto

En este apartado se estiman y detallan los costos y gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto de mejoramiento del centro de convergencia.

Cuadro 15
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Costos y Gastos del Proyecto
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia
Año 2020

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario (Q)	Costo total (Q)
1 Instalaciones hidráulicas y sanitarias				
Tubo pvc ½	3	Unidad	25.00	75.00
Tee pvc 1/2"	3	Unidad	5.00	15.00
Codo pvc 1/2"	5	Unidad	5.00	25.00
Grifo para chorro	1	Unidad	60.00	60.00
Inodoro	1	Unidad	600.00	600.00
Pila	1	Unidad	400.00	400.00
Pegamento para pvc	1	Unidad	1,500.00	1,500.00
Tubo pvc 3"	3	Unidad	50.00	150.00
Tubo pvc 4"	1	Unidad	175.00	175.00
Tubo pvc 2"	1	Unidad	225.00	225.00
Lavamanos	1	Unidad	100.00	100.00
Codo pvc 3"	3	Unidad	30.00	90.00
Reducidor pvc 3" a 2"	1	Unidad	15.00	15.00
codo pvc 2"	2	Unidad	15.00	30.00
2 Piso				
Piedrín	2	M ²	200.00	400.00
Cemento	25	Bolsa	76.00	1,900.00
Arena	1.5	M ³	175.00	262.50
Madera	20	PT	7.00	140.00
3 Puerta y ventanas				
Puerta de metal principal	1		2,500.00	2,500.00
Puerta de interiores	3		900.00	2,700.00
Ventana	3		1,400.00	4,200.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario (Q)	Costo total (Q)
4 Acabados en paredes				
Cemento	30	Bolsa	76.00	2,280.00
Arena	7	C	175.00	1,225.00
Cal	22	Bolsa	34.00	748.00
Tabiques divisores				
5 internos				
Panel de tabla yeso	60	M ²	50.00	3,000.00
6 Instalación eléctrica				
acometida	1	Global	1,000.00	1,000.00
Poliducto	1	Rollo	70.00	70.00
Cable	50	Metros	6.00	300.00
Caja rectangular	7	Unidad	3.00	21.00
Caja de flipones	1	Unidad	150.00	150.00
Flipon	2	Unidad	35.00	70.00
Plafonera	3	Unidad	20.00	60.00
Interruptor	3	Unidad	12.00	36.00
Tomacorrientes 110 V cinta de aislar	4	Unidad	12.00	48.00
Lámparas ahorradoras	1	Unidad	8.00	8.00
	3	Unidad	75.00	225.00
7 Fosa séptica 3 M³				
Cemento	15	Saco	76.00	1,140.00
Arena	1.5	M ³	175.00	262.50
Piedrín	2	M ³	200.00	400.00
Piedra	3	Bote	15.00	45.00
Hierro No 3	26	Var.	23.00	598.00
Hierro No 2	7	Var.	10.00	70.00
Alambre de amarre	5	Lb.	7.00	35.00
Madera	50	PT	7.00	350.00
Clavo	3	Lb.	8.00	24.00
8 Pozo de absorción				
Cemento	4	Saco	76.00	304.00
Arena	0.2	M ³	175.00	35.00
Piedrín	30	M ³	200.00	6,000.00
Block	24	Bote	15.00	360.00
Hierro No 3	9	Var.	23.00	207.00
Hierro No 2	1	Var.	10.00	10.00
Alambre de amarre	2	Lb.	7.00	14.00
Madera	10	PT	7.00	70.00
Clavo	2	Lb.	8.00	16.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario (Q)	Costo total (Q)
9 Limpieza final				
Limpieza final de áreas de trabajo	1	Global	785.08	785.08
10 Mano de obra				
Instalaciones Hidráulicas y sanitarias	3	Unidad	125.00	375.00
Pozo de absorción	1	Unidad	375.00	375.00
Nivel de suelo	17	M ²	20.00	340.00
Tabiques	1	Global	410.00	410.00
Piso	1	Global	450.00	450.00
Fundición	1	Global	450.00	450.00
Puertas	1	Global	1,000.00	1,000.00
Acabado de paredes	1	Global	2,300.00	2,300.00
Instalación eléctrica	1	Global	800.00	800.00
Biodigestor	1	Global	1,600.00	1,600.00
Hecha de brocal	1.96	M ³	200.00	392.00
Excavación	3	M ³	150.00	450.00
Costo total del proyecto				Q 43,421.08

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El cuadro anterior muestra la cantidad de materiales presupuestados por rubro que son necesarios por cada fase para llevar a cabo el proyecto estos forman el 59% del total de costo de construcción. Se puede observar el material significativo que es el piedrín y representa 91% del total de los materiales debido a que se utiliza en mayor cantidad.

4.6 ESTUDIO AMBIENTAL

En este estudio se presentan todos los aspectos relacionados al medio ambiente, las políticas en nuestra república, las instituciones encargadas por velarlas, así como el impacto ambiental del proyecto que será el mejoramiento del centro de convergencia.

En este estudio se presentan todos los aspectos relacionados al medio ambiente, las políticas en nuestra república, las instituciones encargadas por velarlas, así como el impacto ambiental del proyecto que será el mejoramiento del centro de convergencia.

4.6.1 Política ambiental

La política ambiental se refiere a las acciones que toma el gobierno para cuidar y proteger el medio ambiente, tomando en cuenta los intereses políticos, económicos y sociales, para Guatemala la Constitución Política de la República de Guatemala, estipula en el Título II de los Derechos Humanos, Capítulo II de los Derechos Sociales en la Sección Séptima relativa a la Salud, Seguridad y Asistencia Social el tema Ambiental de la siguiente forma:

Artículo 97: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. (Constitución Política de la República de Guatemala).

De igual manera para poder llevar a cabo el proyecto debe hacerse referencia a lo estipulado en el Código de Salud decreto 90-97, el cual regula la salud y el ambiente en los temas de calidad ambiental, agua potable para consumo humano, entre otros.

Dentro de las principales instituciones guatemaltecas del sector público que velan por el cuidado del medio ambiente podemos mencionar las siguientes:

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- Instituto Nacional de Bosques.
- Centro de Estudios Conservacionistas.

4.6.2 Gestión ambiental

Para obtener el equilibrio adecuado del desarrollo económico y crecimiento de la población se deben implementar estrategias mediante actividades que no afectan al medio ambiente de la aldea El Cacao, por lo que se sugiere se implemente lo siguiente:

- Conforme al Acuerdo Ministerial No. 204-2019 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, mediante el cual se emitió el Nuevo Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, donde se actualizaron las categorías de impacto ambiental de las actividades productivas e industriales. Este listado categoriza a este proyecto dentro de la categoría “C”, considerada de bajo impacto y riesgo ambiental, sin necesidad de obtener un seguro de caución y una licencia.

Esta actividad únicamente debe ser reportada al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales con los siguientes pasos: presentar un formulario categoría 614 “Diseño, construcción y operación de sanatorios, centros de salud y clínicas médicas, clase 4220, el cual se descarga de la página electrónica del Marn, brindar los datos ahí requeridos, fotocopia del Documento Personal de Identificación (DPI), el Registro Tributario Unificado (RTU), dirección del local y si está conectado al alcantarillado, además del contrato de arrendamiento de local o si es propio piden la constancia de propiedad, entre otros datos. Se hace un pago de Q50 y posterior a eso en 24 a 48 horas tiene registrada su actividad. Con ello se obtiene el instrumento ambiental. Para este procedimiento no es necesario un consultor ambiental lo puede hacer cualquier persona que sea gestor directo del proyecto.

- La basura que surja en el transcurso del proyecto deberá ser reciclada y transportada al lugar designado por la municipalidad para el tratamiento de estos.
- En el lugar donde se ejecutará el proyecto ya existe una construcción, por lo que no será necesario afectar el área boscosa.

Esto con el fin de prevenir los problemas ambientales que puedan provocar la ejecución del proyecto

4.6.3 Impacto ambiental

Es el conjunto de estudios técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de un proyecto causa al medio ambiente. En el desarrollo del proyecto de mejoramiento

al centro de convergencia, no será afectado el medio ambiente porque ya existe una infraestructura física construida, únicamente se optimizará la infraestructura de las instalaciones, los únicos cambios que causaría el proyecto se presentan a continuación:

Tabla 4
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Impacto ambiental
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao
Año 2020

Componente Ambiental	Impacto Ambiental
Aire	Alteración en la calidad de aire debido al polvo
Ruido	Incremento en los niveles por trabajar con instrumentos de trabajo
Suelo	Modificaciones al suelo y posibles contaminaciones por generación de basura
Vegetación, flora y fauna	Al ser un edificio en propiedad sin flora y fauna cercana, no perturbarán ninguna planta o animal nativo de la región

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Como se puede observar el medio ambiente en el cual se desarrollará el proyecto no será afectado debido a que la construcción ya existe y solamente se está mejorando, los únicos inconvenientes son a corto plazo porque serán durante la ejecución, pero no repercutirán en la naturaleza.

4.7 IMPACTO SOCIAL

Con el mejoramiento al centro de convergencia se facilitará la atención a los pobladores en salud, será un ambiente más adecuado para los jóvenes y niños que son atendidos, así como el personal que labora en la institución.

Dentro de las aportaciones que traerá la ejecución del mismo a la aldea se encuentran:

- Disminución de aforo no permitido dentro de las instalaciones del centro de convergencia
- Atención de salud óptima hacia los pacientes

- División de pacientes de enfermedades comunes y pacientes con probabilidad de Covid-19.
- Mayor atención a pacientes por medio del centro de convergencia
- Bienestar para el personal de atención en salud
- Ampliación de espacio para la adquisición de equipo y medicamentos.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos de la investigación y trabajo documental realizado en el mes de junio de 2020, en la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los habitantes de la aldea el Cacao toman la decisión de desplazarse hacia lugares que ofrecen mejores oportunidades de crecimiento económico y laboral, debido a que en la Aldea los empleos son mal remunerados y existe falta de oportunidad laboral.
2. Los servicios básicos existentes en el municipio, presentan falta de atención y desarrollo: salud inadecuada, falta de educación superior, la energía eléctrica no cubre a todos los sectores existentes, vías de comunicación inadecuadas, escasez del servicio de agua potable, y la inexistencia en el servicio de drenaje en la aldea.
3. La Aldea es vulnerable a eventos naturales, socionaturales y antrópicos, tales como: sismos, sequías, desbordamientos, incendios forestales, hundimientos, enfermedades, epidemias y pandemias, deforestación y accidentes de tránsito. Existe un único servicio de salud el cual no logra cubrir el total de la demanda poblacional, derivado a que su estructura no es adecuada y se encuentra mal distribuida.
4. La actividad artesanal que prevalece es la panadería, esta actividad no recibe capacitaciones para mejorar la producción, el conocimiento es empírico adquirido por generaciones pasadas, mano de obra no calificada, minimizada por la poca atención y apoyo para el desarrollo por parte de las autoridades.
5. Se deben priorizar proyectos de mejoramiento en los servicios básicos, principalmente en el sector salud, actualmente el centro de convergencia no posee la infraestructura adecuada para la atención de los pacientes, por lo que no cubren la demanda poblacional.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones, presentadas, se plantean las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a los problemas expuestos.

1. Que el jefe del Centro Municipal de Innovación y Emprendimiento, de la Municipalidad, gestione la participación de entidades públicas y organizaciones no gubernamentales e incentive la inversión pública, con el fin de crear fuentes de empleo y con esto disminuir la emigración hacia otros centros poblados y el extranjero, para contribuir al mejoramiento del nivel económico de los pobladores.
2. Que el encargado de la Unidad de Desarrollo Económico Social de la Municipalidad, brinde apoyo a través de programas que impulsen a corto plazo el desarrollo de los servicios básicos de la aldea, proyectos para las vías de comunicación útiles en la comercialización de los productos y el crecimiento comercial.
3. Que el jefe operativo del Departamento de Agua y Saneamiento Ambiental de la Municipalidad, en conjunto con la jefa del Área de Salud de San Jerónimo, del Ministerio de Salud deben velar por el mejoramiento en los drenajes para evitar contaminación en los recursos naturales y propagación de enfermedades. Se deben de crear programas de prevención para los distintos riesgos que se dan en la aldea y capacitaciones para enfrentar los distintos tipos de desastres. En cuanto a la pandemia Covid-19 surgida en el año 2020, deben priorizar la vacunación en la Aldea.
4. Que el jefe del Centro municipal de Innovación y Emprendimiento de la Municipalidad apoye en la búsqueda de programas de desarrollo económico y social en favor de la producción artesanal, así como capacitaciones que mejoren las técnicas de producción para el desarrollo de la actividad panadería.
5. Que el presidente del -COCODE- y la directora del centro de convergencia, promuevan la participación ciudadana para la conformación de un Comité encargado del proyecto para el mejoramiento del centro de convergencia de la Aldea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J.A. (2015). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico 4ta. Edición. Ediciones Renacer, Industria Litográfica. Guatemala.
2. Cifuentes Medina, E. (2016). La Aventura de Investigar: el plan y la tesis. Guatemala: Magna Terra editores.
3. C.E.E.J. GALICIA, S.A. (BIC GALICIA) Promove Consultoría, SLNE (2009). Despacho de pan y bollería artesanal (Modelo de plan de negocio). Xunta de Galicia.
4. Kotler P. y Armstrong, G. 2008. "Fundamentos de marketing". 8ª. ed. México, Editorial Pearson Educación.
5. Lovelock, C. 2011. "Administración de servicios: estrategias para la creación de valor en el nuevo paradigma de los negocios". 3ª. ed. México, Editorial Person Educación.
6. Piloña Ortiz, G.A. (2017). Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 10ma. Edición. Guatemala: GP Editores.

REFERENCIAS

1. Consejo Departamental de Desarrollo de Baja Verapaz, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. (2010). Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025. Guatemala.
2. Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos - ENEI- 2-2018. Guatemala. Guatemala. Autor
3. Instituto Nacional de Estadística. 2012. “Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos (ENEI)”. Guatemala.
4. Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala, 1976
5. López Chacón, Estela, Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Municipalidad de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz, 2015.
6. Salvador García, Sonia, Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica INEB, aldea Los Jocotes, Municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz, 2015
7. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, (2011-2018), Plan de Desarrollo Municipal, Municipalidad de San Jerónimo.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Pro-mejoramiento del centro de convergencia en la
aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de
Baja Verapaz

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	i
1. OBJETIVO GENERAL	1
1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
2.2 FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ	4
2.2.1 Descriptor de cargo del presidente	5
2.2.2 Descriptor de cargo del tesorero	7
2.2.3 Descriptor de cargo del vocal I	9

Introducción

El presente manual de organización corresponde al Comité de mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao, este documento es de información y consulta, tiene como propósito dar a conocer cuáles son las funciones y atribuciones que tiene cada cargo propuesto para la supervisión, buen funcionamiento y mantenimiento del proyecto social. Su consulta permite identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos y evitar la duplicidad de funciones; conocer las líneas de comunicación y de mando, el presente manual es propuesto, si al aplicarlo a la realidad se detecta que hace falta o no es necesaria alguna función, puede ser modificada a favor del proyecto, para lo cual será necesario convocar a la asamblea general para que esta apruebe los cambios dentro del mismo, de igual manera el manual debe de ser leído y aprobado por la asamblea.

1. OBJETIVO DEL MANUAL

El presente manual tiene como objetivo dar a conocer las funciones y actividades que cada puesto tendrá asignado, así como mantener un orden mientras se culmina el proyecto.

1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

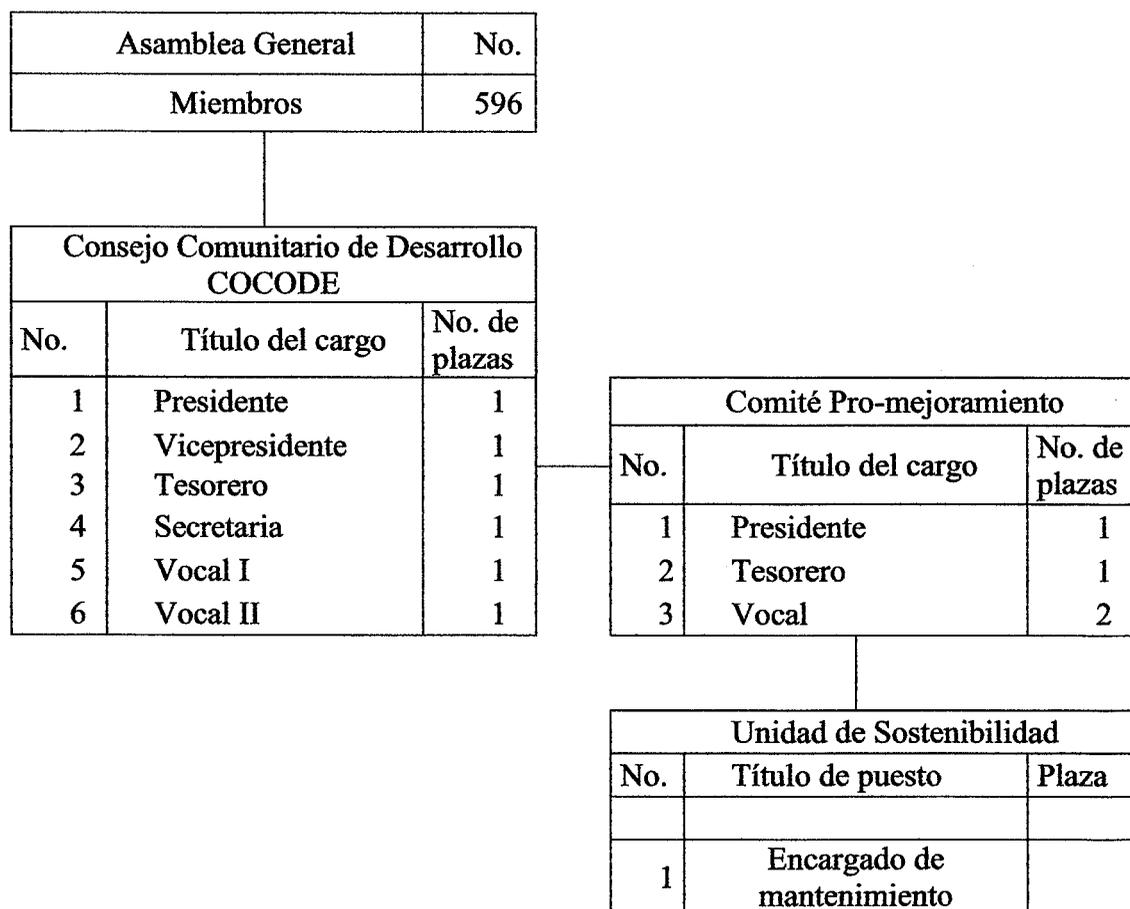
Entre los objetivos específicos que se pretenden lograr con el presente manual se presentan los siguientes:

- Orientar correctamente las decisiones respecto a las funciones del personal
- Guiar la toma de decisiones para quienes deben ocupar los cargos del comité
- Evitar la duplicidad de funciones
- Regular la cantidad de personal necesario para la operación regular del Comité
- Designar las actividades que competen a cada puesto y las responsabilidades que conllevan dichas actividades.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización del comité permite coordinar de una mejor manera cada una de las actividades, por departamento y especialización; a través de colaboradores responsables y facilitará la toma de decisiones, para cumplir con los objetivos planteados.

Gráfica 1
Aldea el Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Propuesta de organigrama nominal
Proyecto: Mejoramiento del Centro de Convergencia
Año 2020

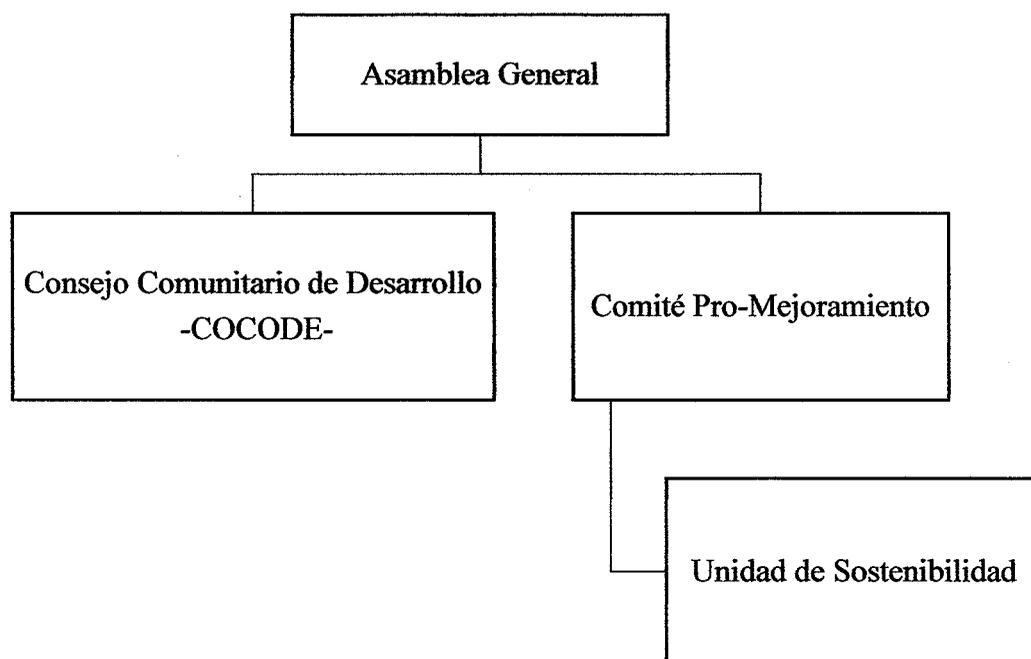


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

El presente comité conformado para este proyecto social presenta una estructura nominal. Tiene como objetivo reunirse para considerar, decidir o ejecutar en forma coordinada las actividades a ejecutar para llevar a cabo el proyecto y dar seguimiento a cada fase que se ejecutara del proyecto para beneficio de la población de la aldea El Cacao.

Así mismo se presenta la propuesta de organigrama funcional, el cual indica las funciones por departamento, a continuación:

Gráfica 2
Aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Mejoramiento del centro de convergencia
Propuesta de organigrama funcional
Comité pro- mejoramiento del centro de convergencia en la aldea El Cacao
Año 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El organigrama muestra la estructura organizacional que tendrá el Comité, para lograr una mejor organización dentro de cada unidad administrativa, la Unidad de Sostenibilidad, tiene como función desarrollar el mantenimiento constante al proyecto,

indicar el estado en que se encuentra, la conservación las instalaciones por medio de mantenimientos programados, planificar actividades de limpieza.

El Encargado de Mantenimiento velará por el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, principalmente las implementadas en el proyecto.

2.2 FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ PRO-MEJORAMIENTO

Para que el proyecto sea coordinado y contralado se propone la creación de un Comité el cual se estructurará de la siguiente forma y sus funciones serán de acuerdo a lo que se describe:

- Asamblea General, órgano supremo y representativo del comité, toma las decisiones más importantes y gestiona las actividades a realizar en beneficio de la población. Así como solicita resultados de cada participante en el comité.
- COCODE, serán los encargados de ser enlace entre los pobladores y las autoridades, apoyarán a gestionar el desarrollo del proyecto por medio de solicitud hacia las autoridades del Ministerio de Salud.
- Comité pro-mejoramiento, estará compuesto por miembros de la aldea y representantes del centro de convergencia, apoyarán en las decisiones que se tomen en la Asamblea General y darán propuestas de mejoras en el centro de convergencia. Gestionar permisos y recursos necesarios con autoridades competentes.

2.2.1 Descriptor de cargo del presidente

Código del cargo	CCAD0001
Fecha de elaboración	Octubre-2020
Título del cargo	Presidente
Inmediato superior	-----
Subalternos	Tesorero, secretario, vocal I

Descripción del cargo

Naturaleza	Es el Cargo con mayor representación dentro del comité, es responsable de velar por la integridad del proyecto, puede citar a reuniones cuando lo crea necesario para tratar temas del proyecto, al tomar decisiones debe de tener en cuenta la opinión del resto de cargos así como el de la comunidad, atiende dudas sobre el avance del proyecto y de temas financieros, vela por el correcto uso de los recursos financieros.
Atribuciones	Coordinar reuniones para tratar temas relacionados con la funcionalidad adecuada del proyecto, dirigir a los miembros del comité en función de los objetivos propuestos, dar informes generales a la comunidad del avance del proyecto, aprobar presupuestos, decidir que cotización se utilizará para las diversas actividades del proyecto.

Relaciones de trabajo	Con subalternos, alcalde municipal, autoridades del Ministerio de Salud, ingeniero a cargo del proyecto, arquitectos, albañiles, constructores, con la comunidad.
Autoridad	Sobre autorización de proveedores para materiales, cambio o aumento de presupuesto durante el proyecto, decisiones que afecten el plazo para finalizar el proyecto.
Responsabilidades	Mantener el orden durante la ejecución del proyecto, atender sugerencias e inquietudes de la comunidad, velar por la culminación del proyecto, sobre firmas para distintas autorizaciones que el proyecto requiera para su desarrollo.

Especificaciones del cargo del presidente

Educación	Nivel superior, bachiller o perito contador
Experiencia	1 año en gestiones municipales o en entidades estatales para beneficio social.
Habilidades y destrezas	Habilidad matemática, resolución de problemas, análisis, poder escribir y leer.
Salario	Ad honorem (sin retribución económica)

2.2.2 Descriptor de cargo del tesorero

Código del cargo	CCAD0003
Fecha de elaboración	Octubre-2020
Título del cargo	Tesorero
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	-----

Descripción del cargo

Naturaleza	Llevar control, custodia y administración sobre los ingresos y egresos que se darán durante el desarrollo del proyecto, evaluar toda información financiera antes de pasar informes o decidir sobre la misma.
Atribuciones	Elaborar presupuesto del comité, llevar control sobre las compras que se generen con relación al proyecto, rendir cuentas ante el presidente y preparar la información de ingresos y gastos realizados.
Relaciones de trabajo	Con presidente, secretario, vocal I, alcalde municipal, autoridades del Ministerio de Salud, ingeniero a cargo del proyecto, arquitectos, albañiles, constructores, con la comunidad.
Autoridad	Sobre las solicitudes que representen salida de dinero.

Responsabilidades	Llevar control financiero sobre el presupuesto que se asigne, responder ante cualquier anomalía que se dé con respecto a los bienes financieros..
--------------------------	---

Especificaciones del cargo del tesorero

Educación	Haber cursado grados de primaria, en los cuales aprendiera a leer, escribir y operaciones matemáticas..
Experiencia	6 meses en gestiones municipales o en entidades estatales para beneficio social.
Habilidades y destrezas	Habilidad matemática, resolución de problemas, análisis, poder escribir y leer.
Salario	Ad honorem (sin retribución económica)

2.2.3 Descriptor de cargo del vocal I

Código del cargo	CCAD0005
Fecha de elaboración	Octubre 2020
Título del cargo	Vocal I
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	-----

Descripción del cargo

Naturaleza	Vocal con voz y voto en el comité, mantendrá informada a la población sobre los avances y desarrollo del proyecto, electo por medio de voto.
Atribuciones	<p>Informar a la población sobre las actividades del comité</p> <p>Sustituir al presidente cuando no esté presente</p> <p>Fomentar el cumplimiento de los objetivos del comité</p> <p>Apoyar la ejecución de las reuniones y acciones para mejorar la gestión del proyecto</p>
Relaciones de trabajo	Con presidente, tesorero, secretario, vocal I, alcalde municipal, autoridades del Ministerio de Salud, ingeniero a cargo del proyecto, arquitectos, albañiles, constructores, con la comunidad.
Responsabilidades	Comunicar a la población el estado del proyecto, resolver dudas de los pobladores.

Especificaciones

Educación	Haber cursado grados de primaria, en los cuales aprendiera a leer, escribir y operaciones matemáticas..
Experiencia	6 meses en gestiones municipales o en entidades estatales para beneficio social.
Habilidades y destrezas	Habilidad matemática, resolución de problemas, análisis, poder escribir y leer.
Salario	Ad honorem (sin retribución económica)

ANEXO 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Comité Pro-mejoramiento del Centro de Convergencia en la
aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, departamento de
Baja Verapaz

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
1	OBJETIVOS	1
1.1	OBJETIVO GENERAL	1
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
2	ALCANCE	1
3	NORMAS GENERALES	2
4	CAMPO DE APLICACIÓN	2
5	SIMBOLOGIA UTILIZADA	2
5.1	SIMBOLOGÍA	3
5.2	CONTRATACIÓN DEL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	4
5.2	DONACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA FUNCIONAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD	7

Introducción

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo de alta importancia ya que registra y transmite sin distorsiones, información básica referente a los procedimientos; facilitando la actuación de los integrantes del Comité Pro-mejoramiento que colabora en la consecución de los objetivos propuestos y del desarrollo de las funciones dentro del marco normativo y legal establecido.

Un procedimiento permite uniformar y controlar el cumplimiento de las normas y procedimientos. Su utilidad es múltiple, en virtud de ser un instrumento que permite conocer el funcionamiento interno referente a descripción de tareas, ubicación y puestos responsables, cuyo fin principal es la priorización del proyecto de Mejoramiento del centro de convergencia.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es un instrumento administrativo básico para normar las obligaciones y funciones en cada puesto, coordinación, dirección y control administrativo con secuencia lógica para la ejecución de operaciones o actividades propias del Comité Pro-Mejoramiento del Centro de Convergencia de la Aldea El Cacao, facilitando la adecuada relación entre las unidades, personal y las actividades que se realicen.

1. OBJETIVOS

Los objetivos que se desean alcanzar de manera clara son lineamientos y procedimientos en cada puesto de trabajo, realizado con eficiencia a favor de las metas trazadas en la institución.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Apoyar a cada colaborador con herramienta para el logro efectivo en función y ejecución que solicita cada lugar de trabajo.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con un manual que ayude a cada colaborador a conocer las actividades que debe de realizar en el desarrollo de sus funciones.
- Establecer guías que ayuden a la realización de actividades
- Reducir tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo.
- Disminuir errores en el manejo de procedimientos, información y herramienta.

2. ALCANCE

El presente manual de normas y procedimientos aplica para todas las diferentes actividades del comité, así también para los miembros del COCODE, y Comité Pro-Mejoramiento del Centro de Convergencia quienes deberán de cumplir con las indicaciones y normativas descritas en cada proceso.

3. NORMAS GENERALES

Las normas generales son de gran importancia para el desempeño y eficiencia de los diferentes puestos y sus funciones.

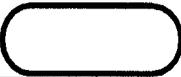
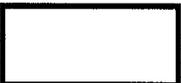
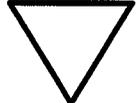
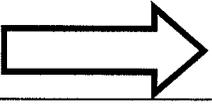
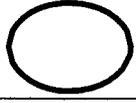
- El Presidente por medio de la unidad administrativa será el responsable de dar a conocer el manual de normas y procedimientos a todos los miembros del Comité.
- El Presidente será el responsable de velar por el óptimo cumplimiento del manual de normas y procedimientos.
- Los integrantes del comité deben de ser de la aldea El Cacao, municipio de San Jerónimo, Departamento de baja Verapaz.
- Los cambios en los procedimientos serán con la aprobación de todos los miembros del comité, previamente se deberá dar las propuestas con un mes de anticipación.
- Los miembros del comité deberán de tener una copia del manual de procedimientos.

4. CAMPO DE APLICACIÓN

Se dirigirá a todo el personal participante en el comité al momento de que inicie la ejecución del proyecto de Mejoramiento del Centro de Convergencia.

5. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

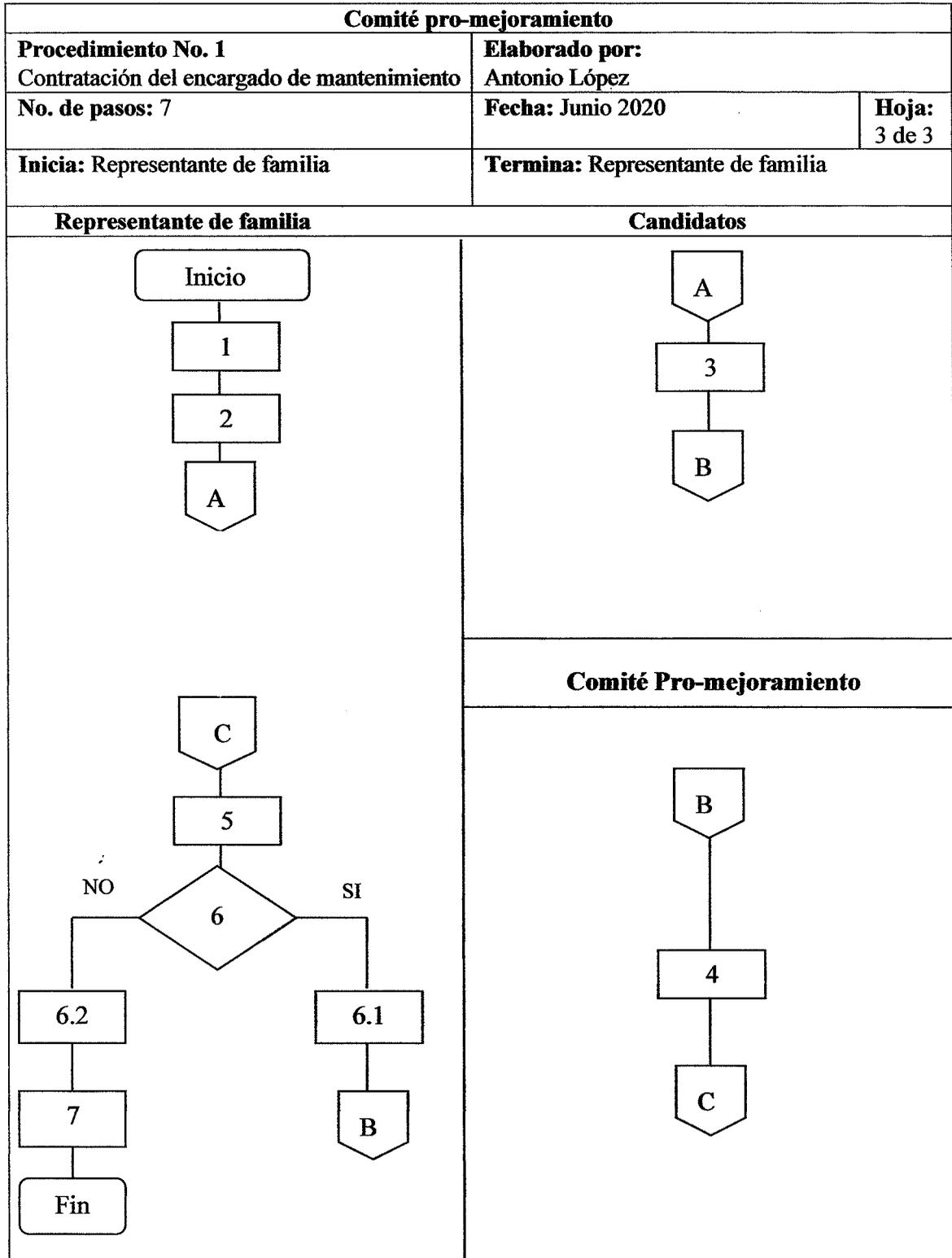
Para la interpretación de los procedimientos se muestra gráficamente procesos, ideas precisas, conceptos y acciones que representan los flujos administrativos para el centro de convergencia.

FIGURA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio /Fin	Indica el inicio o fin de un procedimiento
	Proceso	Operaciones realizadas por personas involucradas
	Documento	Representa un documento que es utilizado en el proceso
No  Si	Decisión	Representa el punto donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.
	Archivo Temporal	Archivo de un documento de forma temporal
	Archivo Permanente	Archivo de un documento de forma permanente
	Traslado	Representa traslado de un documento de un lugar a otro.
	Multidocumento	Refiere a un conjunto de documentos
	Conector de páginas	Conexión de enlace con la siguiente página del manual
	Conector	Representa la conexión de un procedimiento dentro de una misma página
	Líneas de flujo	Representa la conexión de los procedimientos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

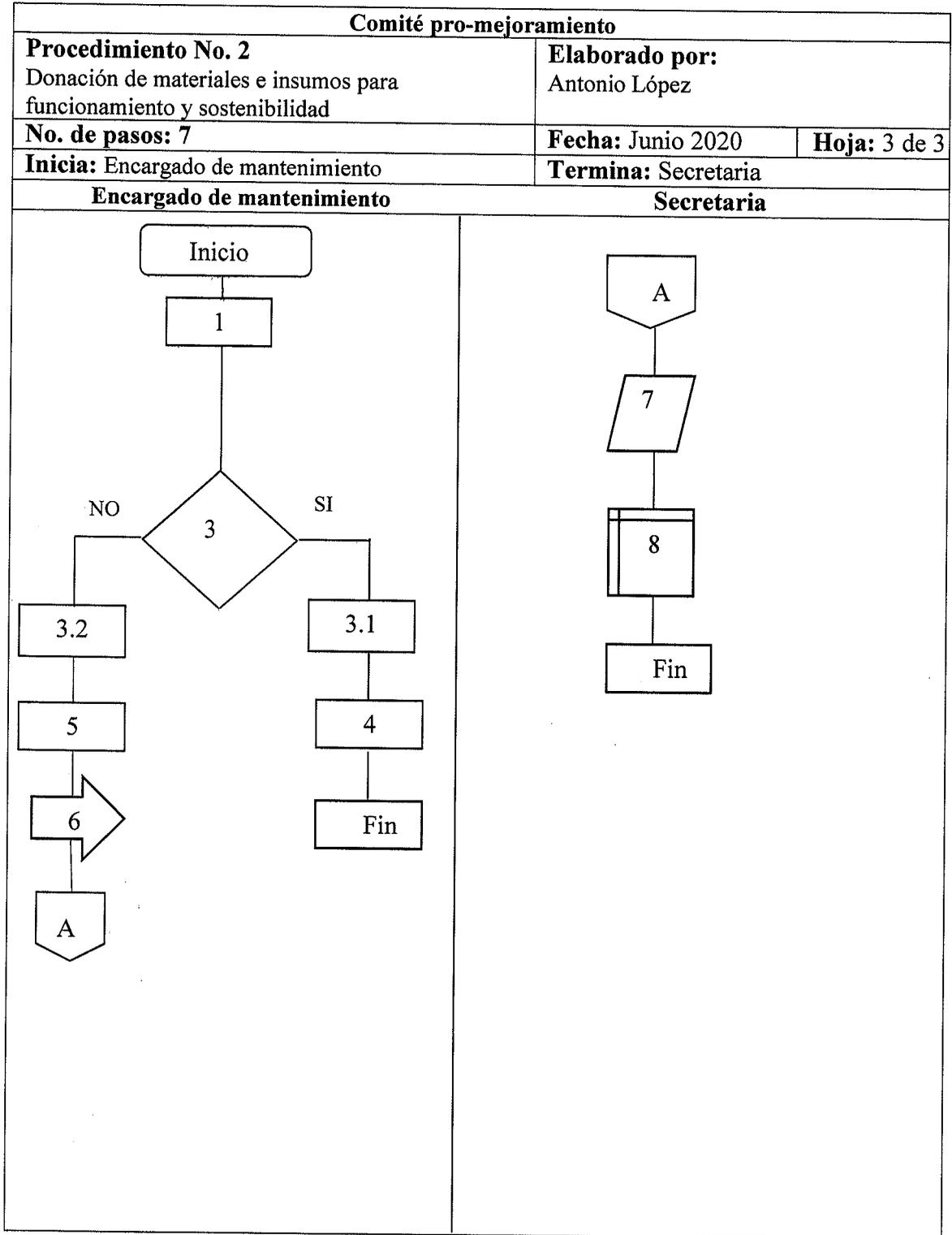
Comité pro-mejoramiento		
Procedimiento No. 1 Contratación del encargado de mantenimiento	Elaborado por: Antonio López	
No. de pasos: 7	Fecha: Junio 2020	Hoja: 1 de 3
Inicia: Representante de familia	Termina: Representante de familia.	
<p>Definición</p> <p>Este procedimiento consiste nombrar a la persona encargada de gestionar las actividades de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo del proyecto, actividades posteriores a la culminación del mismo. Dirigir el funcionamiento, conservación y reparación de las instalaciones que resulten dañadas con el pasar del tiempo para conseguir óptimos resultados.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar las actividades de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo. • Gestionar las órdenes de servicio para instalación, reparación y mantenimiento • Coordinar y supervisar el diseño o adaptación de piezas o herramientas necesarias para atender los servicios de salud. • Cumplir las normas de seguridad establecidas en el centro de convergencia • Recepción de donaciones para el constante mejoramiento en las instalaciones del centro de convergencia <p>Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización y ejecución del cronograma que se establecerá en conjunto con el Comité Pro-mejoramiento • Las personas que se elijan en el cargo, deberán tener su residencia en la aldea El Cacao. 		

Comité pro-mejoramiento		
Procedimiento No. 1 Contratación del encargado de mantenimiento		Elaborado por: Antonio López
No. de pasos: 7		Fecha: junio 2020 Hoja: 2 de 3
Inicia: Representante de familia		Termina: Representante de familia
Responsable	Pasos	Actividad
Representante de familia.	1	Realización de convocatoria a toda la población de la aldea El Cacao para la participación del puesto de encargado de mantenimiento
	2	Presentación de candidatos ante el Comité
Candidatos	3	Presentación de hoja de vida de los candidatos para el puesto
Comité Pro-mejoramiento	4	Evaluación de hoja de vida de candidatos por puntos como experiencia.
Representante de familia.	5	Conteo de puntos para cada candidato
	6.1	Si hay igualdad de votos, se repite el proceso desde la actividad 4.
	6.2	Si no hay empate en el conteo de los puntos, se continúa con el proceso en la actividad 7.
	7	Elaboración del contrato y finaliza procedimiento



Comité pro-mejoramiento		
Procedimiento No. 3 Donación de materiales e insumos para funcionamiento y sostenibilidad	Elaborado por: Antonio López	
No. de pasos: 7	Fecha: Junio 2020	Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de mantenimiento	Termina: Secretaria	
<p>Definición Este manual de normas y procedimientos permite dar a conocer el procedimiento para la gestión, recepción y registro de donaciones en especie para el Centro de Convergencia de la aldea El Cacao, derivado a su mejoramiento y aprovechamiento de espacios físicos en su estructura.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delegar un responsable de la recepción de donaciones • Establecer el procedimiento de recepción de donaciones • Establecer un procedimiento para que los donadores tengan conocimiento sobre sus donaciones <p>Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el proceso de recepción establecido • Asignar a un encargado para el cuidado de las donaciones • Asignar un lugar para resguardar las donaciones en especie 		

Comité pro-mejoramiento		
Procedimiento No. 2 Donación de materiales e insumos para funcionamiento y sostenibilidad		Elaborado por: Antonio López
No. de pasos: 7		Fecha: Junio 2020 Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Secretaria
Responsable	Pasos	Actividad
Encargado de mantenimiento	1	Enlaza con donante de materiales e insumos para el funcionamiento del centro de convergencia
	2	Recepción de materiales e insumos
	3	Revisa material contra recibo emitido
	3.1	Si hacen falta materiales, se continúa con el paso 4
	3.2	No hacen falta materiales, es correcto contra el recibo, se continúa con el paso 5.
	4	Se devuelve el material en mal estado al donante
Secretaria	5	Genera expediente de recepción, este expediente deberá contener carta de envío del donante y copia del recibo emitido al donante.
	6	Se traslada copia del expediente a la secretaria para archivo
	7	Unificación de los documentos
	8	Archiva los documentos y finaliza procedimiento.



ANEXO 3

CAMPAÑA PUBLICITARIA

PROYECTO

“MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA”

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
1	DIAGNÓSTICO	1
2	POBLACIÓN BENEFICIADA	1
3	OBJETIVOS	1
3.1	OBJETIVOS PUBLICITARIOS	2
4	MEDIOS Y ESTRATEGIAS	2
5	PROPUESTA	3
6	PLAN DE MEDIOS	3
6.1	ALCANCE DE FRECUENCIA	3
6.2	RAZONAMIENTO DE MEDIOS	3
7	DURACIÓN DE CAMPAÑA	4
8	PRESUPUESTO	4
9	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS ESPERADOS	4

Introducción

El presente trabajo contiene el desarrollo de una campaña publicitaria para el proyecto social comunitario mejoramiento del centro de convergencia de la aldea El Cacao. Este material tiene como objetivo servir de guía a la comunidad para promover el proyecto social propuesto que será en beneficio de toda la población.

La duración de la campaña promocional será de un mes, tiempo en el cual se tiene como objetivo solicitar el apoyo comunitario para la ejecución del proyecto y darles a conocer los beneficios que representa la ampliación de la escuela.

La finalidad de esta campaña no es lucrar con los habitantes de la aldea, sino exclusivamente informar a la comunidad sobre los costos y beneficios del proyecto. Así también involucrar de manera conjunta a toda la población del lugar para la participación en el proyecto, el cual tiene como propósito fundamental el beneficio de la salud de los pobladores.

CAMPAÑA PRO-MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA, ALDEA EL CACAO

La campaña publicitaria propuesta para dar a conocer el proyecto “Mejoramiento del Centro de Convergencia” dará la oportunidad de dar a conocer todos los beneficios que traerá este mejoramiento, con instalaciones adecuadas para la atención de los pacientes.

1. DIAGNÓSTICO

Derivado del problema que presenta actualmente el centro de convergencia, el mismo no cuenta espacio suficiente para atender a la población y tampoco ambientes adecuados para instalar y resguardar mobiliario, equipo e insumos e instalaciones adecuadas para ubicación del personal de salud. El centro de convergencia cuenta con paredes de block sin cernir, solamente dos divisiones utilizadas como clínicas para los pacientes del lugar y con techo de lámina en mal estado, siendo esta infraestructura inadecuada para el funcionamiento del centro de convergencia, por lo que se propone el mejoramiento del lugar, el cual incluirá piso de cemento, muros de división dentro del centro de convergencia, mejora de servicio sanitario, fosa séptica, realizar instalaciones eléctricas, de agua y sanitarias, instalación de puertas y ventanas.

2. POBLACIÓN BENEFICIADA

La ampliación del centro de convergencia, beneficiará directamente a todos los pobladores de la Aldea el Cacao que requieran de un establecimiento con clínicas y servicio digno de los pacientes y el personal de salud.

3. OBJETIVOS

- Dar a conocer el proyecto social.
- Dar a conocer los beneficios que traerá el proyecto social.
- Obtener mejor atención a los pacientes.

- Motivar a las personas que al finalizar la construcción del nuevo centro de convergencia, sea utilizado no solo para ellos sino para sus hijos.

3.1 OBJETIVOS PUBLICITARIOS

- Dar a conocer el proyecto a los habitantes del lugar.
- Que el grupo objetivo reciba el servicio de salud en un ambiente agradable y adecuado.
- Generar desarrollo social a través del proyecto comunitario rural

4. MEDIOS Y ESTRATEGIAS

El principal medio de comunicación utilizado en el centro poblado es el radio, por lo tanto se sugiere que se utilice, el siguiente medio por el cual se distribuyen las noticias es de boca en boca, por lo que se sugiere dar a conocer el proyecto en una reunión con los vecinos, el COCODE y las autoridades del Ministerio de Salud en el mismo centro de convergencia que se utilizara y en cualquier otra reunión o actividad comunal.

- Elaborar mensajes

A continuación se sugieren algunos mensajes que pueden ser utilizados:

“Apreciado amigo de la comunidad se informa que del día/mes/año a día/mes/año se estará llevando a cabo la inauguración del Proyecto: MEJORAMIENTO DEL CENTRO DE CONVERGENCIA EN LA ALDEA EL CACAO, para que ya puedas gozar del servicio de dichas instalaciones y para poder darle el respectivo mantenimiento y limpieza del lugar se pide de su colaboración y comprensión para crear un grupo de voluntarios que se encarguen del mantenimiento y limpieza del mismo, interesados favor avocarse con el Vocal I de la junta directiva, gracias.”

- Realización de campaña:

Una semana previa a la ejecución del proyecto se sugiere lanzar los spot de radio y dar a conocer el proyecto en reuniones con la población y personal de salud.

- Durante el desarrollo del proyecto se sugiere generar conciencia de que se estará trabajando.
- Una semana después de finalizar el proyecto se sugiere seguir con spot de radios para solicitar a la población a que contribuyan con el cuidado de la carretera.

5. PROPUESTA

El spot, será transmitido por la radio más sonada de la Aldea para programar que sea dos veces a la semana, se sugiere que sea de 60 segundos el mensaje, pero queda en consideración del comité si utilizar una radio local, con lo cual se puede pedir un descuento para poder programar cuantas veces se puede transmitir el mensaje.

Spot radial de 60 segundos, relatado por un locutor, incluirá música alegre de fondo, su finalidad es el apoyo al proyecto de mejoramiento del centro de convergencia de la aldea El Cacao. Se propone el siguiente spot:

“Vecinos y vecinas de la aldea El Cacao, necesitan vacunas, necesitan prenatales y siempre les dicen no hay, los atenderemos la otra semana porque no hay espacio. Apoye esta causa, traemos el proyecto “Mejoramiento del centro de convergencia para la aldea El Cacao”, proyecto que busca mejorar las instalaciones de nuestro único servicio de salud”.

6. PLAN DE MEDIOS

Se refiere a los medios utilizados para realizar la publicidad

6.1 ALCANCE DE FRECUENCIA

Alcanzar al 100% del grupo objetivo, por medio un impacto diario por persona.

6.2 RAZONAMIENTO DE MEDIOS

El Spot radial, es un medio eficaz, por medio del cual se convoca a una asamblea general comunitaria para brindar la información del proyecto. Este método consiste en la comunicación directa de una persona hacia una comunidad utilizando un sistema de

amplificación por radio, cuyo uso es un instrumento de información, educación y promoción vecinal, logrando atraer la atención del grupo objetivo.

7. DURACIÓN DE CAMPAÑA

La campaña tendrá una duración de un mes, iniciando en el momento de aprobación del proyecto por parte de la municipalidad de San Jerónimo.

8. PRESUPUESTO

El presupuesto total para la el Spot Radial se presenta en el cuadro siguiente:

Pago por diseño de spot	Q. 500.00
60 segundos de anuncio radial en radio local	Q. 900.00
Total	Q. 1,400.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

El pago para este Spot radial deberá recolectarse entre la población, porque el beneficio será para todos.

9. EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS ESPERADOS

El seguimiento a la campaña publicitaria se realizará cada 8 días, por personal del comité encargado del proyecto. Al finalizar, se hará un diagnóstico cuantitativo del apoyo recibido por la población para la realización del proyecto y a largo plazo el análisis de los pobladores beneficiados con el proyecto.