

**ALDEA EL PILAR
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO ESCUINTLA**

**“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(MEJORAMIENTO CALLE)”**

MARIA EGIDIA SANTOS CATALÁN

TEMA GENERAL

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA EL PILAR
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(MEJORAMIENTO CALLE)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020**

2020

(c)

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

ALDEA EL PILAR
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO ESCUINTLA

VOLUMEN 9

2-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 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

"PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(MEJORAMIENTO CALLE)"

ALDEA EL PILAR
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARIA EGIDIA SANTOS CATALÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 057-2021
Guatemala, 13 de enero de 2021

Estudiante
Maria Egidia Santos Catalán
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Segundo, inciso 2.1 subinciso 2.1.4 del Acta 23-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de noviembre de 2020, que en su parte conducente dice:

2.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los informes individuales de EPS, trasladados por el Jefe de Área de Contaduría Pública y Auditoría del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

8. 199821117-1 "PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (MEJORAMIENTO CALLE)", aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla, presentado por: Maria Egidia Santos Catalán.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Fuente de sabiduría y amor, que me dio la vida, el conocimiento fortaleza y guía para llegar al final del proceso de mi carrera.
- A MIS PADRES: José Miguel Santos Torres (Q.E.P. D) y Josefa Catalán Veliz (Q.E.P.D) quienes fueron un modelo de esfuerzo y trabajo, gratitud eterna.
- A MI ESPOSO: Por su amor, paciencia y constante apoyo permitió alcanzar mi meta.
- A MIS HIJOS: Adriana Elizabeth, María del Rosario, Ana Lucia y Luis Alberto la fuente de inspiración, gracias por estar siempre pendientes y contar con su soporte para concluir este proceso.
- A MIS NIETOS: Que con amor afecto y dulzura alegran mi vida.
- A MIS HERMANOS: Que de una u otra forma contribuyeron.
- A MIS AMIGOS: Que con su apoyo siempre me exhortaron a concluir mi carrera.
- A MIS ASESORES: Con sus sabios concejos me animaron a seguir adelante.
- A MI ALMA MATER: Universidad de San Carlos de Guatemala por el compromiso con la enseñanza superior, por integrar a hombres y mujeres capaces de mejorar el futuro, a la Facultad de Ciencias Económicas que me formo como profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	4
1.1.2.1	Localización	4
1.1.2.2	Extensión	4
1.1.3	División política y administrativa	6
1.1.3.1	División política	6
1.1.3.2	División administrativa	7
1.1.4	Clima	13
1.1.5	Población	13
1.1.5.1	Población total y número de hogares	14
1.1.5.2	Población por sexo, edad, etnia y área geográfica	14
1.1.5.3	Población económicamente activa PEA	14
1.1.5.4	Densidad poblacional	14
1.1.5.5	Migración	15
1.1.5.6	Pobreza	16
1.1.5.7	Desnutrición	16
1.1.5.8	Empleo	17
1.1.6	Remesas familiares	18
1.2	ALDEA EL PILAR	18
1.2.1	Antecedentes históricos	19
1.2.2	Localización y extensión	19
1.2.3	Administración política y administrativa	23
1.2.3.1	División política	24
1.2.3.2	División administrativa	24
1.2.4	Clima	24

1.2.5	Población	27
1.2.5.1	Población total número de hogares y tasa de crecimiento	27
1.2.5.2	Población por sexo, edad, área geográfica y grupo étnico	27
1.2.5.3	Población económicamente activa PEA	27
1.2.5.4	Densidad poblacional	27
1.2.5.5	Vivienda	28
1.2.5.6	Niveles de ingreso	29
1.2.5.7	Religión	29
1.2.5.8	Pobreza	29
1.2.5.9	Empleo	30
1.2.5.10	Subempleo	30
1.2.5.11	Desempleo	30
1.2.6	Migración	30
1.2.6.1	Inmigración	30
1.2.6.2	Emigración	31
1.2.7	Ecosistema	31
1.2.7.1	Agua	32
1.2.7.2	Bosque	33
1.2.7.3	Suelos	33
1.2.7.4	Flora y fauna	34
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA EL PILAR	35
1.3.1	Organizaciones	35
1.3.1.1	Sociales	35
1.3.1.2	Culturales	36
1.3.1.3	Deportivas	36
1.3.1.4	Otras	37
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	37
1.4.1	Educación	37
1.4.1.1	Beneficios escolares	37
1.4.1.2	Cobertura por nivel educativo	38
1.4.1.3	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por nivel educativo	39

1.4.1.4	Infraestructura del sistema educativo aldea El Pilar	40
1.4.1.5	Tasa de promoción, repitencia y deserción de alumnos	44
1.4.1.6	Analfabetismo	44
1.4.2	Salud	45
1.4.2.1	Cobertura de salud	46
1.4.2.2	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	46
1.4.2.3	Natalidad	46
1.4.2.4	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	46
1.4.2.5	Principales causas de mortalidad infantil	47
1.4.3	Agua	47
1.4.3.1	Cobertura del servicio del agua	47
1.4.4	Drenajes	48
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico	48
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	48
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos solidos	48
1.4.8	Cementerios	49
1.4.9	Sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos	49
1.5	ENTIDADES DE APOYO	49
1.5.1	Estatales	49
1.5.2	Privadas	51
1.5.3	Internacionales	51

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN SOCIAL

2.1	INVENTARIO DE NECESIDADES SOCIALES	52
2.1.1	Proyectos en ejecución	52
2.1.2	Proyectos programados	53
2.1.3	Necesidades de la población	53
2.1.4	Priorización de proyectos	54

CAPÍTULO III

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL MEJORAMIENTO CALLE

3.1	CARACTERIZACIÓN BÁSICA	56
3.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	56

3.1.2	Servicios básicos disponibles	58
3.1.3	Contactos locales	58
3.1.4	Población total del centro poblado	58
3.1.5	Reconocimiento del problema	58
3.1.6	Propósito del proyecto	59
3.2	ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO	59
3.2.1	Antecedentes del proyecto	59
3.2.2	Descripción del proyecto	59
3.2.3	Población a beneficiar	59
3.2.4	Justificación	60
3.2.5	Objetivos	60
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.3.1	Evolución histórica de la demanda	61
3.3.2	Análisis de la demanda futura	61
3.3.3	Análisis de la oferta histórica y futura	62
3.3.4	Análisis del servicio	62
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	62
3.4.1	Propuesta de organización	62
3.4.2	Estructura organizacional	63
3.4.3	Base legal del proyecto	67
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
3.5.1	Diseño y planificación	68
3.5.2	Flujograma del proceso de mejoramiento	74
3.5.3	Cronograma de actividades	76
3.5.4	Requerimientos técnicos	78
3.5.5	Desarrollo de planos	81
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	85
3.6.1	Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales	85
3.6.2	Costos de diseño y planificación	86
3.6.3	Materiales, mano de obra y otros costos	86

3.6.4	Estado de costo de mejoramiento	88
3.6.5	Presupuesto general	88
3.6.6	Monto global de la inversión	89
3.6.7	Fuentes de financiamiento	89
3.6.8	Unidad ejecutora propuesta	90
3.7	ESTUDIO AMBIENTAL	91
3.7.1	Política ambiental	92
3.7.2	Gestión ambiental	94
3.7.3	Impacto ambiental	94
3.8	IMPACTO SOCIAL	95
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
	BIBLIOGRAFÍA	100
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2019.	6
2	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Cobertura por nivel educativo. Año 2019.	38
3	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Números de alumnos inscritos y cantidad de maestros por nivel educativo. Año 2019.	39
4	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Analfabetismo. Año 2019.	45
5	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Presupuesto de requerimientos técnicos. Año 2019.	78
6	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Costos de licencias, permisos municipales, gubernamentales y ambientales. Año 2019.	86
7	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle) Presupuesto de materiales. Año 2019.	87
8	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Presupuesto de mano de obra. Año 2019.	88
9	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Presupuesto de otros costos. Año 2019.	89
10	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Estado de costo de mejoramiento. Año 2019.	90
11	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Presupuesto general. Año 2019.	91

- 12 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. 92
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Financiamiento de la
inversión. Año 2019.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Centros poblados con COCODE. Año 2019.	8
2	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2019.	15
3	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Niveles de desnutrición, municipal, departamental y república. Años: 1986, 2001, 2008 y 2015 (cifras expresadas en porcentaje).	17
4	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Infraestructura del sistema educativo. Año 2019.	40
5	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Entidades estatales. Año 2019.	50
6	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Entidades internacionales. Año 2019.	52
7	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyectos en ejecución. Año 2019.	53
8	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Requerimiento de necesidades sociales. Año 2019.	54
9	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Priorización de proyectos sociales. Año 2019.	56
10	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Análisis de la demanda futura. Año 2019.	61
11	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Descripción de funciones de puesto, comité de vecinos El Pilar. Año 2019.	67
12	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Cronograma de actividades. Año 2019.	77

- 13 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Requerimientos técnicos materiales. Año 2019. 79
- 14 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Requerimientos técnicos de mano de obra. Año 2019. 80
- 15 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Requerimientos técnicos de otros costos. Año 2019. 81

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Organigrama consejo comunitario de desarrollo (COCODE). Año 2019.	9
2	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Organigrama consejo municipal. Año 2019.	12
3	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Organigrama consejo comunitario de desarrollo (COCODE). Año 2019	25
4	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Estructura organizacional comité de vecinos de Aldea El Pilar COVEPI. Año 2019.	63
5	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Propuesta de organigrama nominal comité de vecinos de mejoramiento de calle. Año 2019.	64
6	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Flujograma del proceso de mejoramiento. Año 2019.	74

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Localización del proyecto. Año 2019.	5
2	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla., Localización geográfica. Año 2019.	22
3	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	26

ÍNDICE DE PLANOS

No.	Descripción	Página
1	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Ubicación del proyecto. Año 2019.	82
2	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Plano de dimensiones del proyecto. Año 2019.	83
3	Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Plano de adoquín de tráfico pesado industrial, tipo cruz. Año 2019.	84

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO

No.

- 1 Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. División política. Años: 2002 y 2019.
- 2 Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Población total, por número de hogares y por centro poblado. Años: 2002 y 2019.
- 3 Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Población por sexo, edad, etnia y área geográfica. Años: 2002, y 2019.
- 4 Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Análisis de la población económicamente activa. Años: 2002 y 2019.
- 5 Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza, municipal, departamental y república. Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019. (Cifras expresadas en porcentajes).
- 6 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Población total y hogares. Años: 2002 y 2019.
- 7 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Población total por sexo, edad, por área geográfica y grupo étnico. Años: 2002 y 2019.
- 8 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Densidad de la población. Años: 2002 y 2019.
- 9 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Niveles de ingreso por vivienda. Año 2019.
- 10 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Religión sectores. Año 2019.
- 11 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza. Año 2019.
- 12 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Empleo. Año 2019.
- 13 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Análisis de los flujos migratorios. Año 2019.

- 14 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Análisis de flujos migratorios - inmigración. Año 2019.
- 15 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Análisis de flujos migratorios - emigración. Año 2019.
- 16 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Tasa de promoción repitencia y deserción educativa. Años: 2002 y 2019.
- 17 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Horarios y cartera de servicio. Año 2019.
- 18 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Tasa y causa de morbilidad general. Año 2019.
- 19 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Tasa y causas de morbilidad infantil (Edad de 0 a 5 años). Año 2019.
- 20 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Principales causas de mortalidad infantil. Año 2019.
- 21 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio de agua entubada por hogar. Años: 2002 y 2019.
- 22 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Formas de abastecimiento de agua por hogar. Años: 2002 y 2019.
- 23 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio de drenajes. Años: 2002 y 2019.
- 24 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio energía eléctrica domiciliar. Años: 2002 y 2019.
- 25 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Tipo de servicio sanitario. Años: 2002 y 2019.
- 26 Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle). Certificación de materiales. Año 2019.

INTRODUCCIÓN

Con el objeto de concluir con la normativa de evaluación final, previo a adquirir el título de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía; la Facultad de Ciencias Económicas por medio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en coordinación con catedráticos y estudiantes practicantes, se programa el desarrollo de aplicación de conocimientos científicos adquiridos en la trayectoria estudiantil; con base a la experiencia universitaria y a la realidad del país, se enfoca la práctica en el área rural socioeconómica.

En el presente informe individual se denomina PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL: MEJORAMIENTO CALLE, cuyo objetivo es proporcionar una vía más transitable que disminuya el polvo y lodo que ocasiona enfermedades a la comunidad. El proyecto se desprende del tema principal “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” realizado por grupo de -EPS- específicamente en el centro poblado Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. El estudio de campo programado para su desarrollo se realizó en junio 2019. La finalidad primordial de este informe, radica en describir de manera general las características a nivel socioeconómico de la aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla, entre las cuales se encuentran actividades básicas de producción: agrícola, pecuaria y artesanal; servicios básicos como, agua, energía eléctrica, drenajes; nivel de educación, fuentes de agua, tipos de bosques, y usos de suelo entre otros. Identificar las fuentes de ingreso de la población y así mismo las necesidades con el propósito de estudiar y presentar proyectos sociales que beneficien a la población.

Para el desarrollo de la investigación y presentación de informe fue necesaria la aplicación de métodos proporcionados en las diferentes etapas, del procedimiento de EPS, en coordinación y planificación en grupo con asesores asignados. Basando su ejecución y desarrollo en el método científico, según sus fases, indagatoria, demostrativa, expositiva; aplicando técnicas como censo, entrevistas y observación. Cada una de las técnicas y procedimientos se relacionaron con información de entidades, como el Instituto Nacional de Estadística –INE- y Municipalidad de Escuintla.

La presentación del informe se realizó de manera consecuente en diferentes capítulos, de la forma siguiente:

Capítulo I, su contenido se refiere a aspectos generales los cuales analizan temas como antecedentes históricos, aspectos geográficos y culturales, división política y administrativa, clima, ecosistema y población del municipio y centro poblado, el desarrollo de variables como organizaciones, servicios básicos e infraestructura, educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público.

Capítulo II, se establecen requerimientos comunitarios de inversión social, proyectos en ejecución, programados, priorización de los mismos y requerimientos de necesidades sociales.

Capítulo III, se aborda los proyectos comunitarios sociales, su caracterización básica, ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso, servicios básicos disponibles, contactos locales, población total del centro poblado, reconocimiento del problema, propósito del proyecto, estudio de perfil del proyecto, antecedentes, planteamiento del problema justificación, objetivos generales y específicos, estudio de mercado, evolución histórica de la demanda, análisis de la demanda futura, análisis del servicio, estudio administrativo legal, propuesta de la organización, estructura organización, base legal, estudio técnico de diseño y planificación, requerimiento técnicos, cronograma de ejecución, desarrollo de planos, estudio financiero, costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales, costo de diseño y planificación, estudio de costo de construcción del proyecto, presupuesto general, monto global de la inversión, fuentes de financiamiento, unidad ejecutora propuesta, política ambiental, estudio ambiental, gestión ambiental, impacto ambiental e impacto social.

Finalmente se presentan conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, bibliografías y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

La caracterización socioeconómica, ambiental, rural sostenible proporciona información del municipio de La Democracia y aldea El Pilar, se utilizó como guía las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1 MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA

Las características socioeconómicas principales del Municipio entre las cuales se pueden mencionar aspectos relevantes y de su entorno, proceso histórico, ubicación, extensión territorial, localización geográfica, colindancias, altura, clima, división político-administrativa, deportes, demografía y otros aspectos generales encontrados.

1.1.1 Antecedentes históricos

Respecto a la reseña histórica, desde los primeros años, a la llegada de los españoles en 1524, hubo estancias o haciendas de ganado.

La Democracia es uno de los municipios más antiguos del departamento de Escuintla, fundado entre los años 1583-1588, su fundador fue el Capitán General del Reino de España Don García, de Valverde y Altamirano, llegó a estas tierras persiguiendo a un pirata de nombre Sir Francis Drake, que se rumoraba desembarcaría por estas tierras. Lo persiguieron desde Iztapa (Guatemala) hasta Acapulco (México). Al pasar por este municipio se enamoró de estas tierras por su planicie y su exuberancia en fauna y flora. Fue por ello por lo que dispuso apoderarse de ellas, mismas, que vino a habitar con gente española y africana.

Y le dio el nombre de “La Purísima Concepción de Don García” en el año 1708, habitó del río Mázate al oriente, se cree que en la parte oeste habitaron los Pipiles en lo que ahora es colonia La Campiña, existen vestigios de ello, lo cual fueron los cercos de piedra y enormes piletas que encontraron bajo los ranchos de la propiedad de la familia Umaña Guillén, se cree elaboraron y dieron origen al añil. (Alfaro, 2016, p.7).

De esta manera existió el pueblo que después era conocido como “Don García”, tras la conquista de Guatemala en 1708, y luego de la independencia de Centroamérica en 1821 estuvo en el Distrito N.º 2 (Escuintla) para la impartición de justicia por medio de juicios de jurados.

El arzobispo García Pela con base de documentos que tuvo a la vista, escribió por la tercera década del siglo pasado sus memorias para el antiguo reino de Guatemala, como aparece en su tomo tercero (1852) al referirse a ladinos en terreno de dominio privado “Resulta así mismo en la costa de Escuintepeque un gremio de ladinos alojados en distancia de alférez mayor don García de Aguilar que tomaron por agresión y que le fue rematado por el capital de 1,000 pesos en que estaba grabado, perteneciente al convento de Santa Catarina el dos de mayo de 1708, de que se otorgó escritura de reconocimiento el 4 de julio siguiente”, nombre geográfico del municipio de su cabecera La Democracia.

La Democracia fue fundada en un lugar llamado “La Cuadrada” en 1557, que ahora es la finca “San Carlos, en ese entonces había una iglesia construida en honor a la Virgen de Concepción (Periodista Alvarado Chévez Rodríguez)”.

El 22 de agosto de 1903, celebra su fiesta titular del 29 de diciembre al 2 y 3 de enero en honor a San Benito de Palermo. El gobierno del Licenciado Manuel Estrada Cabrera autorizó el cambio de nombre por “La Democracia” a solicitud de la Municipalidad de la localidad y el matemático Lucas Tomás Cojulún. Entre uno de los precursores de la independencia Nacional, el periodista y poeta Simón Bergoño y Villedas, el pedagogo Samuel Guevara Girón, Carlos Armas, el Doctor en Pedagogía José Santos Toruño. Entre las entidades sociales y culturales cabe mencionar a “La Casa de La Cultura” que fue fundado a iniciativa del Doctor Ricardo Guillén Escobar y un grupo de entusiastas señores en el año de 1964.

- Historia del museo La Democracia

El museo regional arqueológico de La Democracia, fue fundado en febrero de 1966 a instancias de Rubén Chévez van Dorne, a quien los maestros que trabajaban en una plantación de algodón en el municipio vecino de La Gomera proporcionaba piezas

cerámicas precolombinas, y observaron que los restos arqueológicos eran sustraídos con tractores. El museo se colocó en un edificio escolar que fue restaurado por INGUAT, el Instituto Guatemalteco de Turismo; el cual había albergado las Escuelas Urbanas de La Democracia. Abrió sus puertas el 22 de mayo de 1972. Como parte de la remodelación, el artista guatemalteco Guillermo Grajeda Meno pintó 21 murales dentro del museo. (Museo de La Democracia, (2019) recuperado de <http://www.guatevalley.com/que-visitar/museo-la-democracia-la-democracia-escuintla>).

El museo exhibe material arqueológico mesoamericano, precolombino, desde las tierras bajas del Pacífico que datan desde el período preclásico hasta el período posclásico, con un énfasis particular en la cultura maya de Monte Alto, presenta figuras de las primeras manifestaciones artísticas de los antiguos grupos humanos en el momento que pasaban del período de la caza y de la pesca a la agricultura, así como innumerables objetos como ollas y las primeras piedras para moler maíz, pueden apreciarse objetos de otra cultura previa al florecimiento de los mayas del período clásico, así también documentos y libros antiguos y una exposición de pinturas contemporáneas de artistas nacionales.

Los historiadores sitúan a sus habitantes en la región alrededor del año 1800 a.c., prueba de lo que acontecía en el municipio de La Democracia son los sitios arqueológicos que han dejado huella en el lugar. El parque Arqueológico La Democracia se encuentra ubicado en el departamento de Escuintla, en cuanto a su diseño y contenido, es muy diferente de la mayoría de los parques ubicados en los diferentes pueblos guatemaltecos, este parque se distingue por atesorar algo más que árboles y bancos.

Se trata de una valiosa colección de monolitos con forma de cabezas obesas, este lugar transporta a visitantes y lugareños a la época prehispánica, se pueden observar más de 12 de estas esculturas majestuosas talladas en piedra volcánica, que descansan a los pies de una colosal Ceiba que domina el parque, estas representaciones artísticas que también se les pueden llamar dormilones por su apariencia facial con los ojos cerrados, fueron trasladados al centro urbano de La Democracia en 1960. (Parque Arqueológico La Democracia en Escuintla, 2019. recuperado de <http://imperiochapin.com/turismo/parque-arqueologico-la-democracia/>).

1.1.2 Localización y extensión

Para el análisis del contexto territorial del Municipio, es necesario establecer la localización y la extensión que la misma posee. Al sur de la capital de Guatemala, se encuentra del departamento de Escuintla, cuenta con 14 municipios, en el centro se ubica el municipio de La Democracia; el cual colinda al norte con Siquinalá; al este con Masagua; al sur con San José y Sipacate; al oeste con la Gomera y al noreste con Santa Lucía Cotzumalguapa.

1.1.2.1 Localización

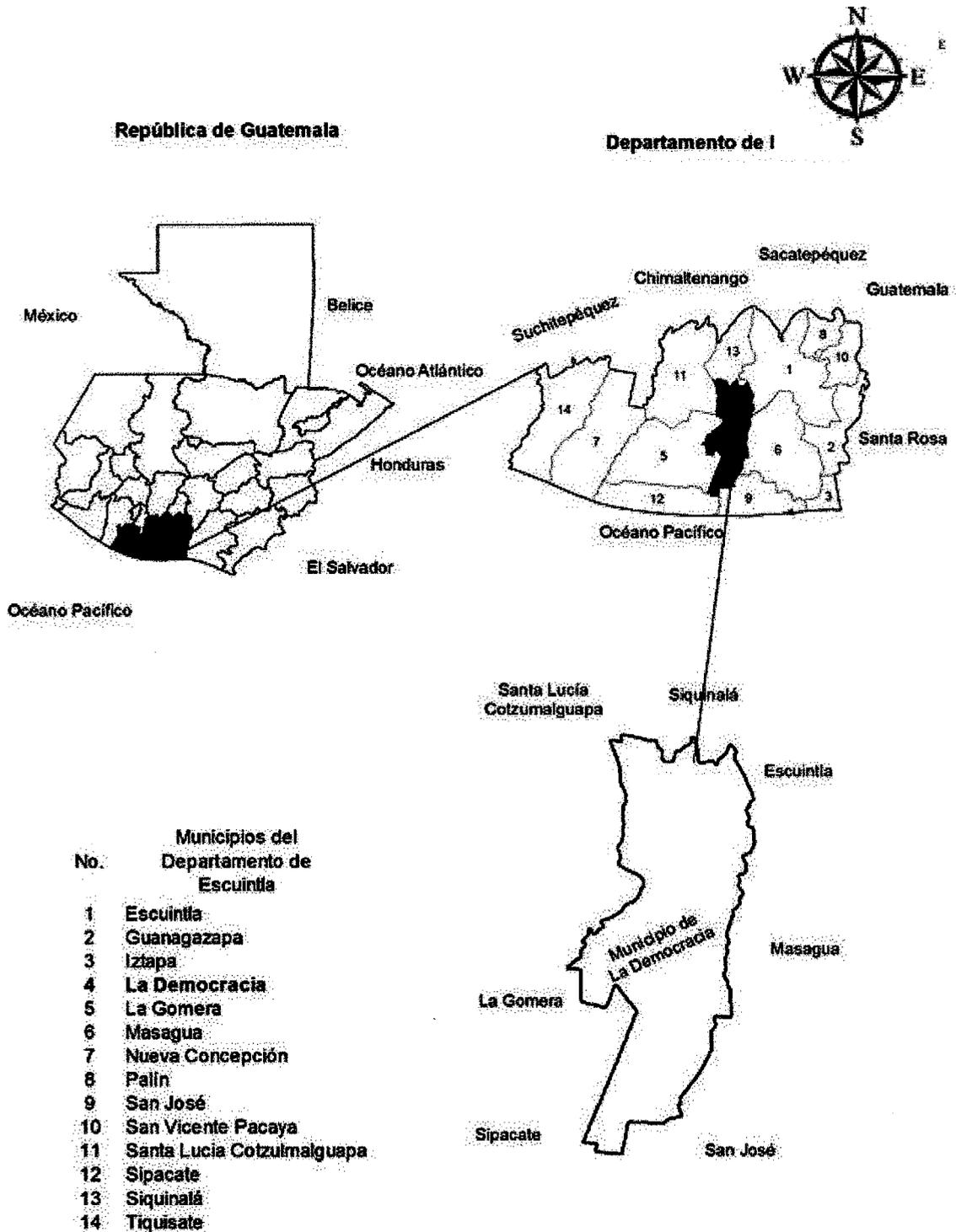
La Democracia tiene una distancia de 35 km de la cabecera departamental y a 92 km de la ciudad capital. Sus coordenadas geográficas son latitud norte 14° 13' 44'' y longitud oeste 90° 56' 52''. La topografía en general es plana, sobre vías asfaltadas, el 100% se sirven de carretera departamental ESC-02, ruta a cargo de la Dirección General de Caminos.

1.1.2.2 Extensión

El Municipio posee una extensión territorial de 320 Km² lo que representa el 7.30% del total del territorio del departamento de Escuintla, se encuentra a 165 metros de altura sobre el nivel del mar. La Democracia es uno de los pocos municipios que se encuentran a cercanías de la cabecera al sur de Escuintla. Su acceso desde la ciudad capital donde se transita por la carretera CA-9, hasta llegar al kilómetro 60, luego se utiliza la carretera Internacional del Pacífico ruta CA-2 que está clasificada como ruta de primer orden, se toma la rotonda en el kilómetro 90 y se cruza a la derecha se recorre 9 kilómetros, sobre la carretera ESC-02.

A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

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



Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

1.1.3 División política y administrativa

A través de la división política se determina el ordenamiento territorial del Municipio y el funcionamiento del gobierno municipal.

1.1.3.1 División política

Hace referencia a los límites territoriales del Municipio en relación con la distribución de los pueblos, aldeas y asentamiento. Así mismo el crecimiento territorial que se ha tenido en el transcurso del tiempo. A continuación, se presentan los centros poblados por categoría para el año 2002 y 2019.

Cuadro 1
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Centros poblados por categoría
Años: 2002 y 2019

	Censo 2002	Investigación 2019
	Categoría	1
	Pueblo	2
Aldea	-	1
Aldea y Parcelamiento	4	5
Caserío	4	13
Colonias	47	42
Fincas	-	1
Asentamiento	3	3
Otro	61	68
Total	61	68

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de la población y VI de habitación del 2002-INE. Y Plan de desarrollo municipal -PDM- municipalidad de La Democracia.

Según información del XI censo de la población y VI de habitación del censo 2002, del Instituto Nacional de Estadística INE, La Democracia estaba conformada por 14 centros poblados y 47 fincas. Con base a la información recopilada, la distribución actual del Municipio ha cambiado, esto debido al incremento poblacional que ha tenido en los últimos 17 años. Las colonias son las que han tenido un mayor crecimiento, en la actualidad cuenta con 68 centros poblados. De acuerdo con datos del XI censo de la población y VI de

habitación del 2002 – INE, e información otorgada por la Municipalidad se detallan los nombres de los centros poblados que se tenían registrados en el año 2002 y como están registrados en el año 2019. (Ver anexo 1).

La población del Municipio reconoce tres microrregiones, según su potencialidad y accesibilidad, éstas son:

- **Microrregión 1 o Norte:** conformada por el asentamiento La Bendición, Caserío Tierra Nueva, Caserío Las Flores y Colonia la Campiña, La Unión, Las Flores, El Recreo, San Benito, La Pedrera y casco urbano. La microrregión es atravesada por el río Obispo.
- **Microrregión 2 o Noreste:** conformada por Cuncun, aldea Las Delicias, Colonia La Promesa y fincas aledañas.

- **Microrregión 3 o Sur:**

Conformada por caserío El Arenal, caserío El Milagro, aldea y Parcelamiento El Pilar. La microrregión es atravesada en la parte central por el río Colojate. (Plan de Desarrollo Municipal, Guatemala, Segeplan 2010).

1.1.3.2 División administrativa

Describe como está conformado el gobierno local, el cual administra los recursos de los habitantes.

- **Concejo Municipal**

Se integra con el fin de servir y defender los intereses de los habitantes del área, se tiene en cuenta los principios de eficacia y eficiencia, el mismo está compuesto por varios miembros de acuerdo con el Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo Número. 35, establece que el Consejo Municipal tiene las atribuciones del ordenamiento territorial, control urbanístico de la circunscripción municipal, planes de desarrollo urbano y rural, control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal.

- Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –

Lo integra los presidentes de los 16 COCODES, un representante del MAGA, un policía nacional civil, un integrante de CONRED, un bombero, la alcaldesa y un doctor del puesto de salud, El periodo de gestión es de dos a seis meses, formado por 13 hombres y dos mujeres. Quienes se reúnen en asamblea general una vez al mes y en emergencias en reuniones extraordinarias en el salón de La Democracia para tratar temas relacionados con el mantenimiento de alumbrado público, calles, así mismo presentar propuestas a través de planes de trabajo.

Se encarga de apoyar y solucionar problemas que surgen dentro de las comunidades, de conformidad con la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, con base al Decreto Número 11-2002, Artículo Número. 11.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

En la actualidad existen 16 centros poblados que tienen COCODE, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 1
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Centros poblados con COCODE
Año 2019

No.	Centro Poblado	Categoría
1	Democracia	Municipio
2	Aldea Pilar	Aldea
3	Delicias	Aldea
4	Parcelamiento Cuncun	Aldea
5	Parcelamiento	Parcelamiento
6	La Bendición	Asentamiento
7	Milagro	Caserío
8	Arenal	Caserío
9	Tierra Nueva	Caserío
10	La Línea	-
11	San German	-
12	La Promesa	Colonia
13	El Campo	Colonia
14	Campaña	Colonia
15	San Benito	Colonia
16	Las Flores	Finca

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se enumeraron los centros poblados que cuentan con –COCODE– y son los únicos que tienen por la cantidad de población que habita para tener representación, la línea hace referencia a invasiones familiares. Las fincas son privadas, según el Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículo Número. 54.

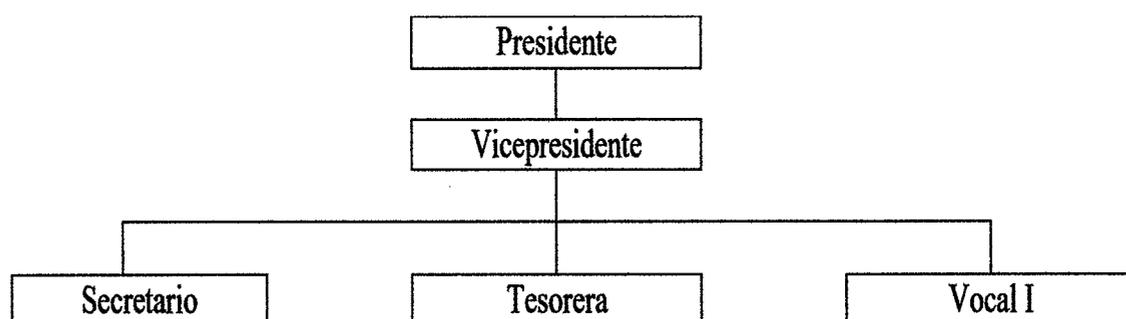
Es un espacio de participación en donde autoridades municipales y dirigentes de la comunidad dialogan y buscan soluciones a los problemas locales. Son el primer nivel del sistema y la base de su funcionamiento, puesto que es la principal forma de organización de la comunidad. Este puede integrarse de acuerdo con los usos y costumbres propios de cada comunidad, el cual busca el desarrollo, la participación y beneficios.

El órgano que integra el COCODE es el siguiente:

- Asamblea Comunitaria o General; la integran todas las personas que viven en la comunidad, es su máxima autoridad y tiene entre sus funciones la elección de los integrantes del órgano de coordinación del COCODE.

A continuación, se presenta el organigrama del COCODE del Municipio de La Democracia como está integrado:

Gráfica 1
Municipio de La Democracia, departamento Escuintla
Organigrama consejo comunitario de desarrollo
(COCODE)
Año 2019



La gráfica anterior describe como está integrado el COCODE del Municipio de La Democracia, formado por cinco miembros, tres hombres Presidente, Vicepresidente, Secretario y dos mujeres Tesorera y Vocal, no hay suplentes.

Los cuales son elegidos de forma democrática en orden jerárquico, que permite tomar decisiones de forma objetiva para el beneficio de Municipio, según el Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículo Número 55 son electos por mayoría y la duración del cargo es por un periodo de dos años prorrogables o revocables.

El órgano de coordinación, presidido por el alcalde comunitario e integrado hasta por un máximo de 12 representantes electos por la Asamblea Comunitaria (Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículo. 13).

Las funciones de los integrantes del COCODE son las siguientes:

- Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva en la priorización de necesidades y soluciones, velar por la coordinación entre todos los sectores, promover la protección y promoción de la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer. Formar políticas, planes, programas, proyectos de desarrollo y proponerlos al COMUDE para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos del Municipio.
- Dar seguimiento a todas las acciones que se realizan en la comunidad, y cuando sea necesario, proponer medidas preventivas o correctivas según sea el caso. Reportar a las autoridades correspondientes, sobre el desempeño de los funcionarios públicos con presencia en la comunidad (Artículo Número. 14 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002)
- Velar por el buen uso de los recursos e informar el uso de los mismos, promover la obtención de recursos para beneficio de la población, ejecutar las resoluciones de la

Asamblea Comunitaria e informarle sobre los resultados alcanzados.

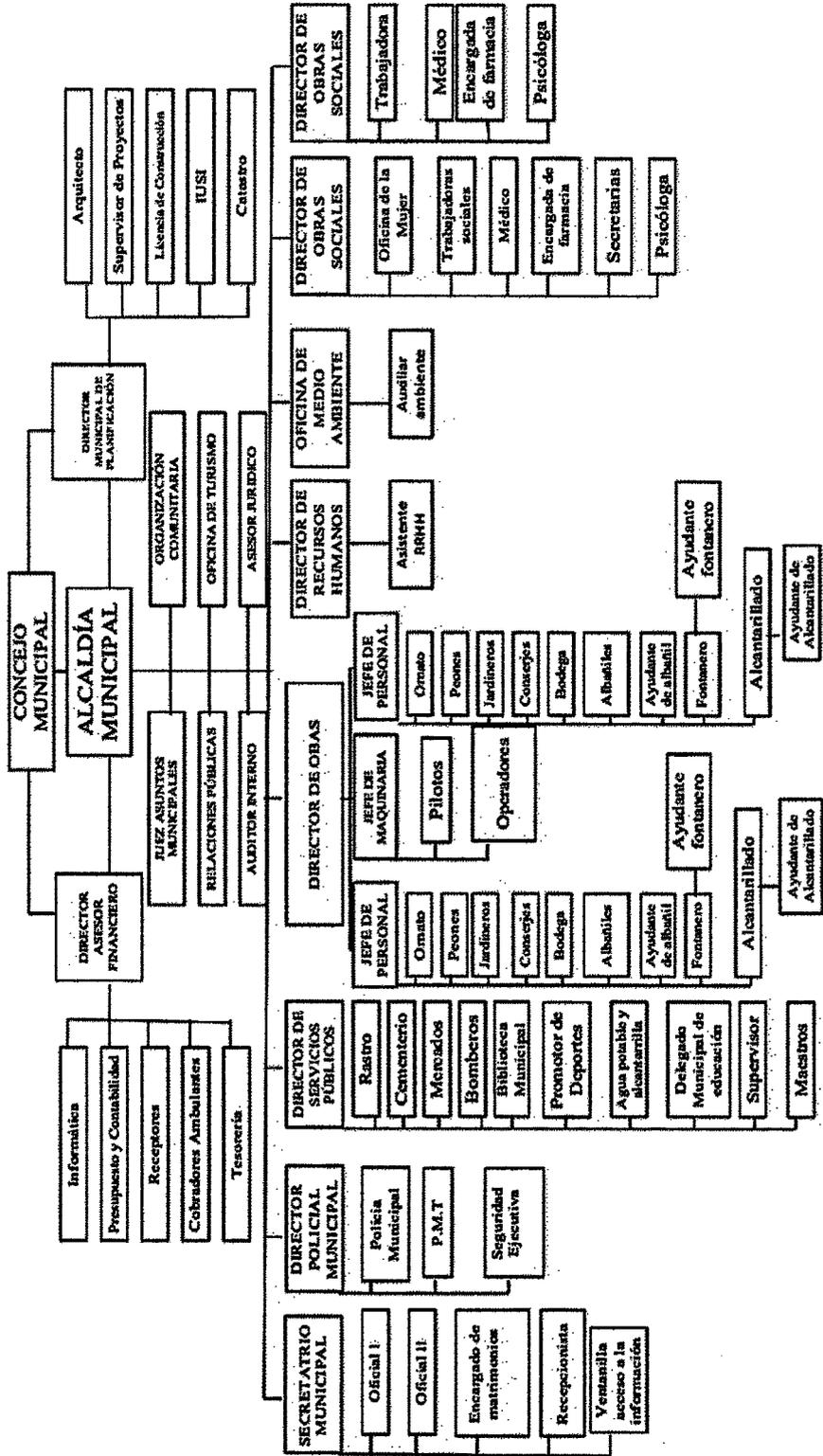
◦ Administrar y velar por el buen uso de los recursos que obtenga el COCODE e informar a la Asamblea Comunitaria sobre el uso de los mismos, convocar a las reuniones ordinarias o extraordinarias de la Asamblea Comunitaria (Artículo Número 17. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002).

- Alcalde auxiliar

Los centros poblados no cuentan con alcaldías auxiliares, la autoridad la ejerce el COCODE quien vela por el bienestar de la comunidad.

En la página siguiente se presenta el organigrama de la municipalidad de La Democracia departamento de Escuintla.

Gráfica 2
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Organigrama municipal
Año 2019



Fuente: municipalidad de La Democracia, año 2019.

1.1.4 Clima

La Democracia se encuentra a una altura de 165 metros sobre el nivel del mar con un clima tropical, la precipitación pluvial en la región varía a lo largo del año siendo la más baja en febrero con un promedio de 6mm, la mayor precipitación se da en septiembre con un promedio de 454mm y anual de 2,517mm.

La temperatura máxima es de 34.4° y una mínima de 21.5°, mayo es el mes más caluroso del año y enero el mes más frío con una temperatura de 19.5°; la humedad promedio es de 78%, con una mínima de 65% y un alta de 84%; el viento se desplaza de norte a sur a 10.5 Km/h máxima y una mínima de 7.2 Km/h. con un promedio de 8.8km/h. clima La Democracia, (2019) recuperado de <http://www.climate-data.org.com/nort-america/guatemala/escuintla/lademocracia-714393/>

En relación con el comportamiento ambiental, en los últimos años ha existido una notable variación en la llegada de la época lluviosa e intensidad que genera inundaciones de centros poblados, la duración de las canículas y los veranos más marcados con elevadas temperaturas. (Plan de Desarrollo Municipal, Guatemala, Segeplan 2010)

1.1.5 Población

Conjunto de habitantes que se encuentran en un determinado lugar que cuentan con características en común, para relacionarse entre sí. Los indicadores de esta variable permiten establecer el total de la población por número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad; así como determinar la densidad poblacional y migración en el municipio de La Democracia.

El análisis de la población está integrado por el total de habitantes, distribuido, por el número de hogares y la tasa de crecimiento; sexo, rango de edades, pertenencia étnica y área geográfica; densidad poblacional; población económicamente activa -PEA-migración; vivienda; ocupación, salarios; niveles de ingreso; pobreza; desnutrición y empleo.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística –INE– la población del municipio de La Democracia alcanza el 3.41% de los habitantes total del departamento de Escuintla. (Ver anexo 2)

En el municipio de La Democracia el número de habitantes ha aumentado en un 1.61% anual desde el último censo del año 2002 con un total de 18,363 habitantes y un total de 4,285 hogares, mientras que para el año 2019 se estima una población de 29,604 habitantes, con 7,580 hogares.

1.1.5.2 Población por sexo, edad, etnia y área geográfica

La estructura de la población en el Municipio se clasifica por rango de edades, sexo, grupos étnicos y área geográfica la cual está distribuida en rural y urbana, para visualizar el aumento de la población según rangos específicos y verificar el aumento que existe entre la población en el año 2019.

Existe un alza en cuanto al total de la población por género con respecto a las mujeres y hombres en comparación con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– (Ver anexo 3)

1.1.5.3 Población económicamente activa PEA

Son todos los habitantes que realizan una actividad y que son remunerados por la labor que efectúan, así como todos aquellos que están en busca de un empleo, pero todavía no lo desempeñan.

En La Democracia existen 8,771 habitantes que conforman la población económicamente activa, a continuación, se presenta detalle por categoría ocupacional y análisis. (Ver anexo 4)

1.1.5.4 Densidad poblacional

Es el número de habitantes de un lugar determinado, como puede ser un país, departamento o municipio que habitan por kilómetro cuadrado.

Tabla 2
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2019

Año	Superficie en Km²	Total de habitantes	Habitantes por Km²
2002	320	18,363	57
2019	320	29,604	93

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002, y Proyecciones para el año 2019 de Instituto Nacional de Estadística –INE–

Como se aprecia en la tabla anterior, la densidad poblacional es de 57 habitantes por kilómetro cuadrado, según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y de acuerdo con proyecciones del mismo, para el 2019 será de 93 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.5.5 Migración

Es el movimiento de desplazamiento de una persona o grupo de personas de un lugar de origen a otro destino, donde se consideran varios factores como la calidad de vida, oportunidad de trabajo, seguridad, educación, entre otros.

- **Inmigración**

% de cero a un En el Municipio el 3% de la población llegó a establecerse por varios motivos siendo estos: trabajo, estudio, violencia en el lugar donde antes vivían. De los inmigrantes que llegaron a La Democracia, se estableció que el 62% de los habitantes llevan más de tres años en el Municipio, mientras que el 33% viviendo en el lugar y el resto que equivale al 5% entre dos a tres años.

- **Emigración**

Según la Dirección Municipal de Planificación del municipio de La Democracia, del 100% de la población la emigración representa el 10% que se dispersa de la siguiente manera; 5% ha emigrado a otros países, siendo Estados Unidos el principal destino para los pobladores, donde la oportunidad de mejorar la situación económica y calidad de vida que existe en el Municipio con respecto a los malos salarios que se obtienen. El 2% se traslada a la capital, 2% a otro departamento y el 1% a otro Municipio.

1.1.5.6 Pobreza

Principal problema socioeconómico que no permite el desarrollo integral de un país o lugar, por no contar con los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sobrevivencia. (Ver anexo 5)

- Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza en el que se encuentra la población por no alcanzar ingresos mayores a Q.2,396.00 por lo que no cuentan con los servicios básicos necesarios para poder sobrellevar una vida saludable. Según SEGEPLAN un 8.3% de la población del Municipio se encuentra en el grado de pobreza extrema, este porcentaje solo alcanza ingresos entre Q.1.00 a Q.1,800.00 lo que indica que carecen de tierra propia y de recursos para poder sobrevivir de una manera sencilla y adecuada.

- Pobreza no extrema

Es el nivel de ingresos que obtiene la población al mes y que le permite tener acceso a una vida saludable y a los servicios básicos necesarios para vivir, el cual asciende a Q.4,257.00. Según datos de SEGEPLAN en el municipio de La Democracia el 47% de los habitantes cuentan con los servicios básicos: agua potable, alumbrado público, energía eléctrica, salud, educación y drenajes.

1.1.5.7 Desnutrición

De acuerdo con los datos obtenidos del Centro de Salud de La Democracia, se determinó que existen 32 casos de desnutrición registrados, de los cuales 17 son de género masculino que representan el 53% de los casos y del género femenino son 15 que representan el 47%, sin embargo. A continuación, se presenta un comparativo de la situación de desnutrición en el municipio, departamento y a nivel nacional.

Tabla 3
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Niveles de desnutrición, municipal, departamental y república
Años: 1986, 2001, 2008 y 2015
(cifras expresadas en porcentajes)

Censo nacional de peso y talla	Nivel municipal	Categoría vulnerabilidad	Nivel departamental	Categoría vulnerabilidad	Nivel nacional	Categoría vulnerabilidad
Año 2015	17.90	Baja	18.60	Baja	37.60	Alta
Año 2008	25.00	Moderada	25.30	Moderada	45.60	Muy alta
Año 2001	30.40	Moderada	30.25	Moderada	48.80	Muy alta
Año 1986	42.30	Alta	25.80	Moderada	51.10	Muy alta

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos Nacionales de Peso y Talla en Guatemala años 1986, 2001, 2008 y 2015, elaborado por el Ministerio de Educación (MINEDUC), Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República (SESAN), Instituto Nacional de Estadística – INE-.

En la tabla anterior se aprecia que La Democracia ha mejorado la situación nutricional del municipio de una tasa de 42.30% en el primer censo a 17.90% en el cuarto.

De acuerdo con el IV Censo Nacional de Peso y Talla, Escuintla tiene un índice de 18.6% de desnutrición, La Democracia del 17.9% mientras que a nivel nacional es de 37.6%, por lo que se considera la situación de desnutrición en el municipio como de bajo riesgo. Este fenómeno se da por la mala economía del Municipio, debido a que no cuentan con fuentes de empleo que generen ingresos fijos que cubran las necesidades básicas de sus habitantes.

1.1.5.8 Empleo

Con base al XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección del 2019 se determinó que el 52% es empleada. Se constató que son 8,437 habitantes los que cuentan con un trabajo, esto representa el 96% de la PEA, el cual genera ingresos a las familias para poder optar a los servicios básicos. Mientras que, en la época de zafra los habitantes cuentan con un trabajo temporal, esto limita y preocupa a las familias; los ingresos después del mes de noviembre y abril, tiempo en que dura la zafra, no son totalmente fijos lo que impulsa a los pobladores a buscar un subempleo, el cual les ayuda a sobrevivir durante un tiempo estimado.

- **Subempleo**

Según datos encontrados en la investigación en el año 2002, el 3% es subempleado se establece que, del total de la PEA el 3 % tienen un empleo familiar no remunerado.

- **Desempleo**

Se determinó que el 48% es desempleada. Este apartado representa el 1 % que no cuenta con ingresos, asimismo esto incide en el incremento de los índices de violencia.

1.1.6 Remesas familiares

Las divisas por remesas familiares son recursos económicos que han contribuido al desarrollo del país.

Estos ingresos son utilizados por la población en el 100% para la compra de productos de primera necesidad y poder así satisfacer sus requerimientos con las que no cuentan. Con base a los datos del Banco de Guatemala, la remesa familiar para La Democracia se estima en un 0.01% promedio variable, lo que representa en ingresos Q 98,428.80 anual. Tomando como referencia el ingreso de divisas a nivel nacional para el año 2018.

1.2 ALDEA EL PILAR

La aldea El Pilar está localizada en el municipio de La Democracia, departamento de Escuintla. La fuente principal de empleo en el sector es el Ingenio Magdalena, en la actualidad la competitividad productiva demanda de recurso humano profesional, que eleve los estándares de calidad.

De acuerdo a entrevistas realizadas con miembros del COCODE, aldea El Pilar recibió en sus inicios varios nombres, entre ellos La Cachuda o La Laguna; uno de sus más fervorosos habitantes era devoto de la Virgen del Pilar, por lo que promovió que por las fechas de su fundación se celebrara una feria en su honor y le dieron su nombre a la Aldea, tiempo después, se percataron que de acuerdo con el almanaque en las fechas de su fundación lo que se celebraba era a la Virgen de la Medalla Milagrosa, pero sus habitantes y vecinos de los alrededores ya la conocían como aldea El Pilar, por lo que decidieron dejarle ese nombre.

A continuación, se detallan los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, idioma, costumbres y tradiciones, división política y administrativa, clima, población y ecosistemas de la aldea El Pilar.

1.2.1 Antecedentes históricos

Aldea El Pilar inició en 1940 en la finca El Zanjón en los sectores La Laguna y La Cachuda, en el año 1944 durante el periodo de la revolución fueron expropiadas por el terrateniente Byron Sáenz extranjero y entregadas a los trabajadores de la finca El Zanjón: Juan Dávila, Santiago Canteros, Onofre Castillo, Matías Guillen, Maximino Zamora y Víctor Arriaza, trasladándose a las tierras con sus familias se convirtieron en los primeros habitantes. Tuvo sus orígenes en el proceso de reforma agraria con la aplicación del Decreto Número 900, durante el periodo del presidente Jacobo Árbenz Guzmán, una parte de parcelas fueron expropiadas a los beneficiarios y cedidas a personas afines al presidente.

Se formó el primer Comité de Tierras Agrarias dirigido por el señor Matías Guillen, se tenía como objetivo evitar la expropiación y la legalización de las tierras a nombre de los beneficiarios iniciales, como resultado la unificación de los dos grupos de parcelas antes mencionadas inscribiéndolas legalmente como aldea El Pilar. Las parcelas tenían una extensión de 28 manzanas las cuales abarcaban el territorio que hoy ocupa la Finca Bugambilia, con el movimiento social de la contrarrevolución en 1954 en los años siguientes el Parcelamiento se redujo de extensión, por lo que se reubico a los poseedores en porciones de tierra menores a las anteriores.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea El Pilar se localiza a 18 kilómetros del municipio de La Democracia departamento de Escuintla, con 10 kilómetros de carretera asfaltada y ocho kilómetros de tercerera transitible, a 61 kilómetros de la cabecera departamental y a 108.1 kilómetros de la capital. Se encuentra ubicada a una altura de 160 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de $14^{\circ} 08' 33''$ y longitud de $-90^{\circ} 93' 33''$; tiene una extensión territorial de 13.5 Km².

La Aldea cuenta con cuatro vías de acceso, la principal a la Aldea es por medio de la carretera internacional al pacífico Ruta CA-2 hacia La Gomera, el segundo ingreso es por

la primera calle la cual tiene por nombre Calle Vieja, el tercer ingreso es por Sipacate ubicada en la primera y segunda calle; el cuarto ingreso es por calle de los Ángeles, se ingresa por la tercera y cuarta calle.

La Aldea cuenta con una extensión geográfica de 36 caballerías distribuidas en 316 parcelas de 7.5 manzanas cada una; sus colindancias son las siguientes: Al norte con el sitio arqueológico Bugambilia, al sur con Finca Polonia, Finca las Quijadas, Finca Varsovita y Finca Rincón de Los Leones, al este con la Finca Santa Ricarda, y Finca Chapinlandia y al oeste Finca Santa Rita Los Amates.

- Aspectos culturales y deportivos

Con el propósito de conocer el desarrollo cultural y deportivo de El Pilar, se brinda una breve caracterización que permita una mejor noción de este.

- Idioma

La población habla el idioma español que corresponde al 87% y el resto de los pobladores ha inmigrado al lugar y hablan poqoman que recae al 13% del total de la población. Son originarios del departamento del Quiché, personas que se han incorporado al desarrollo de la Aldea con negocios de tiendas de productos de primera necesidad.

- Religión

En la Aldea predominan varias religiones; con base al censo realizado en el año 2019 se determinó que un 32% de la población es católica, un 29% es evangélica, un 23% no profesa ninguna religión y un 16% practica otra religión. La iglesia católica fue fundada en los inicios de la Aldea, la cual es una base dentro de la comunidad.

- Costumbres y tradiciones

Con el fin de caracterizar las costumbres y tradiciones de la aldea El Pilar, se brinda una breve reseña histórica, que permita una mejor comprensión del día a día del lugar, y conocer más de los pobladores.

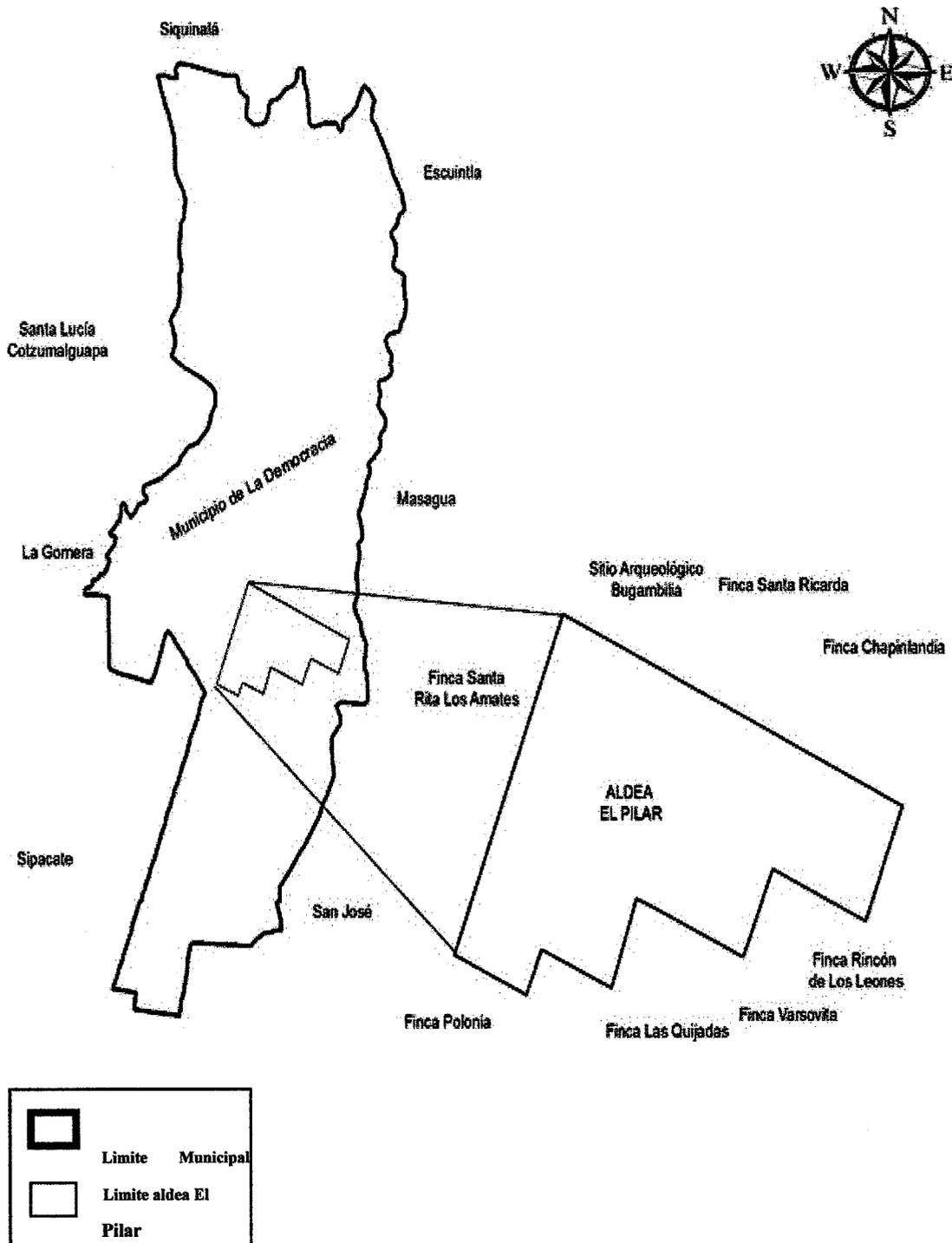
- Costumbres

Los días de plaza se realizan los fines de semana, las personas aprovechan a realizar las compras y adquirir los productos a un precio accesible. Dos veces a la semana pasan a ofrecer en las calles verduras, dirigida a las amas de casa.

Otra de las costumbres que tienen los pobladores es que, durante la pedida de mano de una mujer por su pretendiente, la familia del novio debe llevar gaseosas, bebidas embriagantes y comida a la casa de la novia para festejar su noviazgo formal previo al matrimonio. No siempre se llega a cumplir por razones económicas. En la Aldea es común ver a la mayoría de las personas transportarse en bicicleta o en motocicleta de una calle o en las parcelas para realizar las actividades laborales.

A continuación, se presenta el mapa de la localización geográfica de El Pilar, así como las colindancias.

Mapa 2
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

- Tradiciones

Entre las tradiciones de la Aldea se encuentra la feria la cual se celebra del 24 al 28 de noviembre, en honor a la Virgen Medalla Milagrosa que caracteriza la riqueza en sus tradiciones y manifestaciones culturales.

Para realizar las actividades en la Aldea, se reúne un comité de vecinos, el cual se encarga de organizar y cumplir con la programación. Se realizan carreras de caballos, lo que atraen a pobladores de la Aldea y de otros lugares; se llevan a cabo palenques que atraen gran público por sus premios, con el fin de mantener las tradiciones.

Se realizan encuentros de fútbol con equipos participantes de la región sur y equipos invitados de otras regiones del país. El alcalde municipal ofrece a los pobladores conciertos de forma gratuita y presentación de discotecas, al finalizar la actividad tanto deportiva u otras, se realiza la quema de juegos pirotécnicos.

- Deportes

El deporte que practican es el fútbol, se conforman equipos de hombres y mujeres, pero solo se realizan dos campeonatos de hombres, actividad organizada por la municipalidad de La Democracia, que inician en el mes de mayo y finalizan en el mes de septiembre, cuentan con la participación de 10 equipos de los Ángeles, del Puerto de San José, Monte Cristo de Masagua línea siete, aldea El Terrero de La Gomera, los equipos locales la SERCA, S.A. y dos equipos por la aldea El Pilar, dos equipos de Pilar del Río, y dos equipos del Parcelamiento El Pilar. Las actividades son patrocinadas por la Municipalidad y aportes de amigos en el extranjero.

1.2.3 División política y administrativa

Permite conocer los cambios territoriales que han ocurrido en la Aldea y evalúa la función administrativa para el desarrollo de servicios básicos y calidad de vida de los habitantes.

1.2.3.1 División política

El Pilar se encuentra establecido en la municipalidad de La Democracia como aldea, la estructura territorial está distribuida por Parcelamiento, Pilar del Centro y Pilar del Río que integran y forman la aldea El Pilar, en el mapa cuatro hace referencia a la división por sectores.

1.2.3.2 División administrativa

La autoridad máxima en la Aldea es el COCODE, según Ley de Consejo de Desarrollo Decreto Número 11-2002 del congreso de la república de Guatemala artículo tres, el objetivo es organizar coordinar políticas de desarrollo, es elegido a cada dos años en la Aldea.

El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), promueve y apoya el funcionamiento de proyectos de desarrollo social ante la Municipalidad, según acta Número 14-2018 en el municipio de La Democracia departamento de Escuintla. El COCODE de la aldea El Pilar, se encuentra integrado por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y ocho vocales. Los cuales representan a los tres sectores que conforman la Aldea, en el municipio existen dieciséis COCODES.

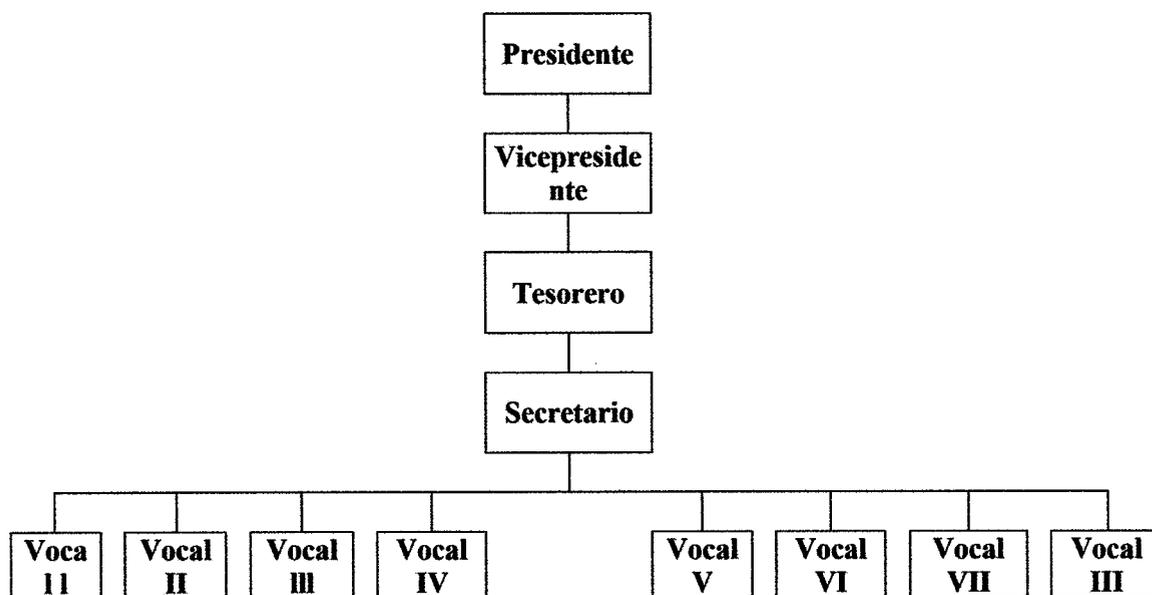
1.2.4 Clima

Durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio, se monitoreo la temperatura de la aldea El Pilar, los datos obtenidos son; clima cálido con una temperatura máxima de 33° y una mínima de 24°c, con un promedio de 32° centígrados; para el invierno una máxima de 32° y una mínima de 23°c, el viento se desplaza de norte a sur a 10 km/h máxima y una mínima de 6 km/h.

Según monitoreo de precipitación pluvial se determinó una máxima de 32 mm por metro cuadrado y una mínima de 0.2 mm por metro cuadrado. En la Aldea se marcan dos estaciones al año verano e invierno.

A continuación, se presenta la estructura organizacional del COCODE y la división política de la aldea El Pilar.

Gráfica 3
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Organigrama consejo comunitario de desarrollo (COCODE)
Año 2019

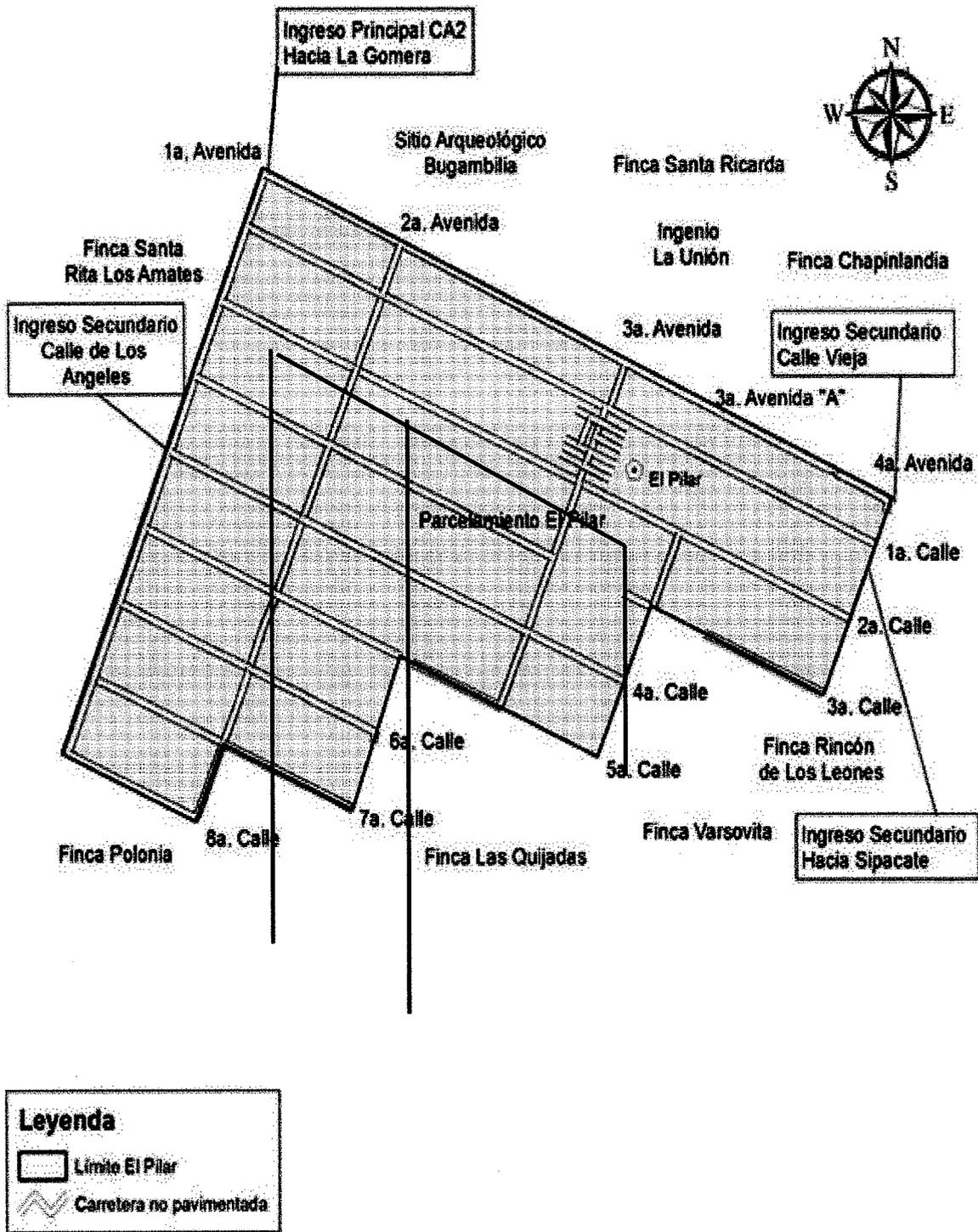


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La estructura organizacional del Consejo Comunitario de Desarrollo está integrada por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y ocho vocales, el cual está conformado por nueve hombres y tres mujeres los cuales son elegidos de forma democrática en orden jerárquico, que permite tomar decisiones de forma objetiva para el beneficio de la Aldea.

A continuación, se presente el mapa de división política.

Mapa 3
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

1.2.5 Población

El análisis de la población está integrado por el total de habitantes, distribuido por el número de hogares y la tasa de crecimiento; sexo, rango de edades, pertenencia étnica y área geográfica; densidad poblacional; población económicamente activa -PEA-; migración; vivienda; ocupación, salarios; niveles de ingreso; pobreza; desnutrición y empleo. En referencia al censo efectuado durante el trabajo de campo realizado por los epesistas en el mes de junio 2019, la población de la aldea El Pilar, municipio de La Democracia es de 4,718 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos según los pobladores en tres sectores: Pilar del Centro con 1,633 personas, Pilar del Río con 584 y Parcelamiento El Pilar con 2,501 personas.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

En la realización del censo, en el mes de junio de 2019 se identificaron tres centros poblados, conformados por 4,718 habitantes. (Ver anexo 6)

1.2.5.2 Población por sexo, edad, área geográfica y grupo étnico

Para el análisis de la población se tomarán en cuenta los rangos que lo comprenden, el mismo será utilizado para implementar programas y políticas enfocadas a nivel general. A continuación, se presenta el cuadro de población total por sexo, por área geográfica y grupo étnico. (Ver anexo 7)

1.2.5.3 Población económicamente activa PEA

Para la determinación de este apartado se considera a las personas que trabajan o están en búsqueda de trabajo, sin incluir a las amas de casa, estudiantes, personas de la tercera edad, discapacitados y jubilados.

1.2.5.4 Densidad poblacional

La distribución de las personas en el centro poblado representa la cantidad de habitantes que viven por kilómetros cuadrados. (Ver anexo 8)

1.2.5.5 Vivienda

En los tres sectores de la Aldea a través del censo 2019 se obtuvo información sobre tipo de vivienda, material forma de tenencia. A continuación, se detalla la cantidad de viviendas y la tenencia en la Aldea.

- Tenencia de vivienda

La forma de posesión de viviendas se ve representada por 93% propio, 3% alquilado y 4% en otras condiciones. Parcelamiento es el área con mayor número de propietarios mientras que Pilar del Centro es el lugar con más hogares en alquiler. El poseer una vivienda tiene relación respecto al número de personas que habita la Aldea, por su parte el alquiler, aunque sea un dato poco representativo, aumenta con forme al crecimiento poblacional en el lugar.

- Tipos de vivienda

En cuanto a la estructura de las viviendas se puede observar que las casas formales representan un 85%, improvisadas 9%, apartamentos y ranchos 3% por igual. Los hogares improvisados son una vulnerabilidad a la vida de las personas que los habitan, esto por eventualidades climáticas o naturales, mientras que una casa formal está construida con materiales que resguardan las posesiones e integridad de los ocupantes.

- Características de vivienda

Para los materiales utilizados en la construcción de paredes, el block representa un 79% y lámina 14%, mientras que otros materiales como madera, ladrillo, adobe, lepa, palo o caña son utilizados con poca frecuencia.

En lo que respecta al techo predomina lámina la cual representa un 92% como material principal. El piso de los hogares se ve conformado por torta de cemento con 73% seguido por tierra con 8% y cerámico con 8%, datos relacionados con la salubridad y precariedad del lugar. Existen viviendas que están construidas con materiales no apropiados para el resguardo de personas como bajareque, palo y materiales de desecho.

1.2.5.6 Niveles de ingreso.

Dentro del centro poblado, existen actividades agrícolas, pecuarias, servicios y otros. Lo que permite el adquirir los insumos de la Canasta Básica Alimentaria –CBA- la cual asciende a Q.3,545.22 para el año 2019. A continuación, se presentan los niveles de ingreso por hogar, para los sectores que conforman el centro poblado. (Ver anexo 9)

1.2.5.7 Religión

Dentro de la Aldea predominan varias doctrinas constituidas por un conjunto de creencias y prácticas de tipo existencial, moral y espiritual el cual hace referencia a las preferencias y que tasa de participación tiene en El Pilar. (Ver anexo 10)

1.2.5.8 Pobreza

La pobreza es uno de los principales problemas socioeconómicos que afectan a nivel nacional, el cual es provocado por la falta de políticas, planes de desarrollo y poco seguimiento. A continuación, se presentan los niveles de pobreza. (Ver anexo 11)

- **Pobreza extrema**

De acuerdo con los datos, se determina que el 65% perteneciente al sector del Parcelamiento se encuentra en pobreza extrema, el sector Pilar del Centro con un 62% y para el sector Pilar del Río con un 67%, lo que conlleva al poco acceso de salud, educación y bajos ingresos económicos.

- **Pobreza no extrema**

De acuerdo con los datos obtenidos se observa que en el sector Parcelamiento se encuentra con un 29%, lo que indica que la población vive en pobreza no extrema. El sector Pilar del Centro se encuentra con un 29% en comparación del sector Pilar del Río, el cual tiene un 27%, ambos viven en pobreza no extrema, lo que sugiere que las mismas tengan acceso a servicios públicos. El 7% de la población total se considera tener una mejor calidad de vida apta para la supervivencia.

1.2.5.9 Empleo

Este se desglosa de la PEA activa, la cual está conformada por 2,630 habitantes para la aldea El Pilar está integrado por la suma de empleo, subempleo y desempleo. (Ver anexo 12)

1.2.5.10 Subempleo

Lo conforman 1,188 habitantes que ejercen un trabajo por tiempo no completo por el tipo de actividad económica, entre las cuales están comercio y servicio, con la remuneración son retribuidos por debajo del sueldo mínimo estos a su vez representan el 45 % de la PEA.

1.2.5.11 Desempleo

Situación de las personas que están en condiciones de trabajar, pero no tienen empleo donde puedan desenvolverse y obtener un ingreso económico o lo han perdido por diferentes causas lo cual afecta la economía de las familias en la Aldea, el mismo representa el 15% de la PEA y está conformado por 388 habitantes.

1.2.6 Migración

Se refiere a los cambios de residencia que efectúan las personas por diversos motivos, los principales son; la búsqueda de mejores condiciones de vida, trabajo, seguridad y estudios, entre otros. Este cambio de residencia puede ser, de manera temporal o permanente.

En los movimientos o también denominados flujos migratorios, debe distinguirse la diferencia que existe entre los dos fenómenos relacionados al movimiento de personas inmigración y emigración. Para que puedan ser analizados de manera sencilla, se debe tomar en cuenta el lugar de llegada o salida de las personas. (Ver anexo 13)

1.2.6.1 Inmigración

De acuerdo con la investigación realizada en el 2019 muestra tendencia contraria a datos de otros lugares del país, debido a que la población en estudio es originaria de otros municipios de Escuintla, lo que representa un 48% de los inmigrantes llegados a la Aldea

y predomina la inmigración interna con un 99%, la cual es de forma permanente y por motivos de adquisición de tierras para el cultivo. (Ver anexo 14)

1.2.6.2 Emigración

La emigración de los pobladores de la aldea El Pilar es interna y en mínima cantidad externa, la interna se realiza hacia otros municipios del departamento de Escuintla con un 63% y hacia otros departamentos equivalentes al 27%, la emigración externa se desplaza hacia los Estados Unidos de Norte América.

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que, de los 1,359 hogares encuestados, únicamente 92 reciben remesas del exterior, equivalente al 7% de la población. (Ver anexo 15)

La emigración la realizan los originarios de la Aldea hacia otros municipios del mismo departamento, siendo esta en un 63%. Los flujos migratorios a lo interno del país representan el 96%, los mismos son de manera permanente en un 57% y temporal en un 42%, como principal motivo, la búsqueda de oportunidades laborales con 62% y por otros motivos en un 22%. Asimismo, el Parcelamiento tiene una participación significativa para los flujos migratorios, esto evidencia que el mismo, es el centro poblado de mayor importancia para la Aldea.

1.2.7 Ecosistema

Por ecosistema se entiende a la comunidad de seres vivos cuyos procesos vitales están relacionados entre sí. El desarrollo de estos organismos se produce en función de los factores físicos del ambiente que comparten. Los ecosistemas aglutinan a todos los factores bióticos (es decir, a las plantas, animales y microorganismos) de un área determinada con los factores abióticos del medio ambiente. Se trata, por lo tanto, de una unidad compuesta por organismos interdependientes que forman cadenas tróficas o alimenticias (la corriente de energía y nutrientes establecida entre las especies de un ecosistema con relación a su nutrición). Así mismo se mencionan las zonas de vida, que permiten identificar y conocer ecosistemas que según las condiciones climáticas y la temperatura del ambiente, se dan y forman en específicos lugares de un país, donde la vegetación se genera desarrollándose

por medio de los diferentes componentes que transmite el tipo de clima que el lugar genere, formando así la clasificación de los diferentes bosques, vegetación, desiertos, sabanas, tundras. María Estela Raffino, (2020). Conceptos de ecosistemas. Recuperado de <https://concepto.de/ecosistemas/>.

En aldea El Pilar se genera un clima caluroso, con temperaturas que oscilan hasta los 38°C, lo que permite a los habitantes cosechar diferentes productos para su consumo propio o venta, como lo es el maíz, frijol, yuca, cocos, entre otros.

1.2.7.1 Agua

Río El Pilar, corriente natural de agua dulce, con origen en la aldea Las Delicias, pasando por las fincas Santa Marta, Campamento, Los Amigos, Bugambilia y atraviesa finca Santa Ricarda; ingresa a la Aldea por el lado derecho norte, de la primera a la novena calle; dimensión longitudinal o largo es de 3,035 metros; conectividad transversal o ancho 22 metros; debido a las variaciones del terreno la conectividad vertical o profundidad es variable entre 60 a 90 centímetros durante el invierno y en verano 70 centímetros; al lado sur transita por el sector de Parcelamiento El Pilar del Río, entre sexta y séptima calle, salida sur encuentro con finca Las Quijadas desemboca en el río Las Marucas. El riachuelo Las Pozas, es una corriente natural con caudal de 50 litros por segundo, nacimiento en la sexta calle con las dimensiones de un metro de ancho por 35 centímetros de profundidad; con dirección a finca Polonia, 500 metros después incrementa su ancho a cuatro metros y 60 centímetros de profundidad; a 100 metros más su profundidad aumenta de dos a tres metros, saliendo de la Aldea del lado derecho sur a finca Las Quijadas en dirección a finca Polonia.

Es importante especificar que por este recurso hídrico las familias se abastecen de este líquido para consumo propio y a su vez para cultivos. Sin embargo, en la actividad agrícola, el agua proveniente de la lluvia garantiza el recurso a las unidades productivas, debido a que ninguna de ellas cuenta con un sistema de riego. En las actividades pecuarias es utilizada para bebederos de los animales domésticos y de crianza.

Este líquido no es escaso, cada una de las viviendas cuenta con un pozo que utilizan para consumo de agua en alimentación, en la limpieza de viviendas, en el lavado de ropa, la higiene y el aseo personal, para algunos también como parte de la alimentación de los animales, limpieza de los establos y otras instalaciones dedicadas a la cría de ganado, y

para el riego de cultivos; sin existir ninguna medida sanitaria coordinada con la población como interesados con sus gobernantes y dirigentes. La inadecuada calidad y el saneamiento del agua influyen negativamente en el desarrollo de la población porque afecta en la salud, educación, flora y fauna.

1.2.7.2 Bosque

No existe área boscosa en la Aldea, sin embargo, coexisten pequeñas extensiones de árboles diversos, dentro de los sectores del Parcelamiento, Pilar del Centro y Pilar del Río, se observó la existencia de masas arbóreas; árboles frutales en su mayoría; jocote tronador, jocote marañón, carambola, mango, paterna, hicaco, almendro, chico zapote, guanaba, tamarindo, aguacate, morro, papaya, coco, maracuyá, mamey, limón, nance, cacao, aguacate, mandarina, rosa manzana, platanares, banano, café y otros en menor cantidad, los mencionados ubicados en las viviendas y parcelas.

1.2.7.3 Suelos

El suelo se puede definir como la capa superficial de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación, en el cual es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. Sirve de soporte a las plantas que desarrollan sus raíces y le proporciona los elementos nutritivos necesarios para el subdesarrollo, se forma por la descomposición de rocas por cambios bruscos de temperatura y la acción de la humedad, aire y seres vivos. (Valladares, 2009, p.70).

- Tipos de suelo

En la aldea El Pilar predominan dos tipos de suelos los cuales se describen a continuación:

- Entisoles; son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales de textura moderadamente gruesa a fina de topografía variable entre plana a extremadamente empinada su característica es conocida como franco lima o tierra dura.

○ Molisoles; suelos superficiales a moderadamente profundos, desarrollados de materiales volcánicos y sedimentarios, tienen horizontes superficiales oscurecidos estructurados en gránulos bien desarrollados de consistencia friable, presentan topografía que varía entre ligeramente inclinada a extremadamente empinada su característica es conocido como franco arenoso que permite una parte superficial de terreno con oportunidades de productividad agrícola, esto debido a textura relativa suelta y fértil, por ende, en la Aldea aprovechan las bondades de la tierra para cultivar distintas clases de productos agrícolas (USDA, 2014)

- Clases agrologicas del suelo

Cada tipo de suelo de acuerdo con sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de planificación de uso a fin de conservar al máximo la capacidad productiva.

- Clase I

Según datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN-, la clase agrologica del suelo que predomina en la Aldea está integrada por suelos planos con pendientes entre 0 y 3% con limitaciones moderadas, su uso es apropiado para cultivos limpios, mecanizarles y sin procesos erosivos, la principal característica es la capacidad de retención de humedad y nutrientes.

1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de plantas y especies animales que habitan en la aldea El Pilar, la biodiversidad del área se clasifica en:

- Flora

- Frutales tales como: jocote tronador, jocote marañón, mango, paterna, almendro, zapote, cacao, guanaba, tamarindo, aguacate, papaya, coco, maracuyá, mamey, limón, nance, mandarina limón, limón criollo, platanares, banano, entre otros.

- Maderas finas: cedro, caoba, palo blanco, chichipate, palo amarillo, ceiba, puntero, hule, guachipilín, matiliguete y naranjillo.

○ Plantas medicinales: albahaca, apacin, eucalipto, morro, siquinay, alambrillo, hierba de cáncer, ruda, hoja de mango, naranjo, nones y corteza de árbol de nance. Árboles de sombra: almendro, buganvilia y palmas.

- Fauna

Está conformado por la diversidad de especies que habitan en la aldea El Pilar, en las que se encuentran: iguanas, lagartijas, cutete, peces, gallos, garza, patos, mapaches, taltuzas, tacuacín, culebras, palomas, pericas, loros, tortolitas, garrobos, cerdos, vacas, caballos, gansos, chompipes, chachas, sapos, ratas, perros, gatos, conejos, entre otros.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA EL PILAR

En este capítulo se abordarán temas relacionados al ámbito social de la aldea El Pilar, organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo, cada uno desarrollado en relación al impacto que conlleva sobre la vida de las personas.

1.3.1 Organizaciones

Las organizaciones, son estructuras y/o sistemas administrativos que se crean con el propósito de colaborar y promover el desarrollo de la comunidad a través del conocimiento y experiencia para obtener sus metas.

1.3.1.1 Sociales

Las organizaciones sociales están conformadas por las diferentes agrupaciones del poblado que buscan satisfacer sus propias necesidades para cambiar y mejorar las condiciones de vida.

- Religiosas

Son aquellas cuyos miembros profesan la fe cristiana y buscan mejorar su comportamiento con base en los valores y principios morales. Los líderes religiosos de la Aldea realizan actividades en función a la evangelización y cambiar la vida de los habitantes de forma espiritual.

Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

Es el medio de participación de forma objetiva de la población. La Aldea cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo, el cual está integrado por los representantes de los diferentes sectores con el interés de promover el desarrollo local, priorizar las necesidades sociales y gestionar ante el Concejo Municipal los recursos financieros para la realización de los proyectos que impulsen el progreso social y económico en beneficio de la población.

- Organización padres familia (OPF)

Los centros educativos de la aldea El Pilar cuentan con organizaciones de padres de familia integradas por personas de reconocida honorabilidad, los mismos tienen una participación en los Programas de alimentación y nutrición, Programa de gratuidad para el mantenimiento de los centros escolares y Programa de útiles escolares. OPF vela por la transparencia de los fondos asignados por el Ministerio de Educación MINEDUC. Para el Programa de alimentos deben identificar las necesidades, monitorear el buen desempeño de los gastos, procurar una mejor nutrición y educación para el rendimiento de los niños inscritos en el año escolar vigente.

1.3.1.2 Culturales

El comité de feria está integrado por: presidente, vicepresidente, tesorero y colaboradores, quienes se encargan de reunir los fondos por medio de aportaciones que solicitan a la Municipalidad de La Democracia; donaciones de los vecinos de la Aldea y actividades varias que se realizan para reunir fondos, tales como rifas, sorteos y loterías. Se organiza cada año por motivo de la feria patronal, la cual se celebra del 20 al 25 de noviembre en honor a la Virgen Medalla Milagrosa, se realizan actividades como: elección de reina de la feria, desfile hípico, rodeo y distintas actividades deportivas para darle mayor realce a la fiesta de aldea El Pilar.

1.3.1.3 Deportivas

En el año 2000 se fundó la Asociación Deportiva a iniciativa del actual alcalde de La Democracia, para dar relevancia y participación de la sub-8, hasta la sub-17 y los jóvenes de 18 años se van a la categoría libre. En el año 2012, se transformó en categoría libre y se

toma en cuenta a las ligas infantiles. La Asociación Deportiva es independiente de la municipalidad, el financiamiento se da a través del apoyo de los colaboradores y por su afición. En la actualidad se trabaja en las ligas menores y mayores con el propósito de preparar a los niños y jóvenes para ingresar a la Federación de Fútbol de Escuintla, así mismo mantenerlos ocupados en actividades alejados de malas costumbres y libres de drogas. La preparación está enfocada en subir a la segunda división.

1.3.1.4 Otras

Comité de emergencia: Se forma únicamente cuando hay emergencias provocadas por inundaciones y otras de relevancia que afecten a la comunidad. Los fondos para realizar actividades ante emergencias se obtienen por el apoyo de los vecinos de la Aldea.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es de vital importancia la existencia de servicios básicos y su infraestructura para mejorar la calidad de vida de la población, por medio de ello permite que los pobladores realicen las actividades de forma eficiente. Los servicios básicos de la Aldea son: educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, alumbrado público y cementerio.

1.4.1 Educación

Es importante para la formación humana, destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y efectiva de las personas de acuerdo a su cultura y normas de convivencia de la Aldea.

1.4.1.1 Beneficios escolares

En los centros educativos de la Aldea reciben material didáctico por parte del Ministerio de Educación, es importante mencionar que en algunas escuelas la cantidad de insumos no cubre las necesidades, la organización de padres de familia y claustro de maestros colaboran de manera voluntaria y proveen material necesario para el desarrollo de las actividades escolares. Dentro de los beneficios destaca la refacción que reciben los alumnos, proporcionada por el MINEDUC, a razón de Q4.00 diarios por alumno, de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial 825-2020 publicado el 23 de marzo del 2020.

1.4.1.2 Cobertura por nivel educativo

Permite explorar la relación entre la demanda y oferta de servicios en un sistema educativo, permite medir la capacidad en proporcionar acceso de educación a la población en edad escolar en los diferentes niveles de enseñanza. Según el Ministerio de Educación la edad escolar empieza a los cuatro años en el nivel preprimaria y termina a los 18 años en el nivel diversificado.

A continuación, se presenta la cobertura educativa en la aldea El Pilar

Cuadro 2
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Cobertura por nivel educativo
Año 2019

Niveles educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos a todas las edades	Alumnos inscritos en edad escolar	Alumnos no inscritos en edad escolar	Tasa bruta de cobertura %	Tasa neta de cobertura %	Déficit de cobertura
Preprimaria	226	140	138	88	62	61	39
Primaria	664	657	644	20	99	97	3
Básicos	314	185	170	144	59	54	6
Diversificado	305	223	207	98	73	68	3
Total	1,509	1,205	1,159	350			

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

El cuadro anterior muestra la cobertura escolar existente en la Aldea, según los datos sobre la información recopilada en los niveles; preprimaria, primaria, básicos y diversificado, la tasa de cobertura bruta indica el porcentaje de estudiantes que asisten a un determinado nivel educativo, en cuanto a la tasa neta define la suma del porcentaje en relación con la población de cada edad, a todas las edades comprendidas.

El déficit de cobertura de demanda existente en el nivel educativo de preprimaria tiene una representación del 39% y en básicos la tasa es del 46%, son las más significativas del análisis, se considera que las mismas obedecen a factores socioeconómicos; en el primer

caso nivel preprimaria los padres deciden no mandar a sus hijos a la escuela, el criterio de ellos es enviarlos hasta el inicio de la primaria, así evitar generar gastos; en el segundo caso no existe capacidad de los padres para el sostenimiento de la educación básica y los niños se ven obligados a trabajar para contribuir al sostenimiento del hogar.

1.4.1.3 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por nivel educativo

Con base a información proporcionada por los directores de los diferentes centros educativos, se presenta el registro de maestros que imparten los niveles educativos y alumnos inscritos para el ciclo escolar 2019.

Cuadro 3
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por nivel educativo
Año 2019

Nivel	Maestros	No. de alumnos	Total	%
Preprimaria	6	140	140	12
Primaria	34	652	652	55
Básicos	8	170	170	15
Diversificado	10	213	213	18
Total	58	1175	1175	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se establece que el nivel primario cuenta con 40 maestros donde se concentra la participación de la población en edad escolar. El nivel básico tiene ocho maestros para la enseñanza educativa. Para el nivel diversificado hay 10 maestros, a pesar de carecer de estudiantes ha incrementado la participación en el nivel.

Es importante la participación educativa de los habitantes para el desarrollo de las familias y la Aldea en el ámbito social y económico.

La educación es esencial para el desarrollo de la comunidad, interviene en el desarrollo personal y mejores oportunidades.

1.4.1.4 Infraestructura del sistema educativo aldea El Pilar

La aldea El Pilar cuenta con centros educativos en los sectores de Parcelamiento y Pilar del Centro.

A continuación se detalla la infraestructura de los mismos.

Tabla 4
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Infraestructura del sistema educativo
Año 2019

Infraestructura	<u>Parcelamiento</u>		<u>Pilar del Centro</u>		
	Escuela Oficial Rural Mixta	Escuela Nacional Rural Mixta	Instituto Municipal Educación Básica	Escuela Municipal Rural Mixta	Instituto Básico y Diversificado por Cooperativa
Número de aulas	12	10	10	6	6
Paredes de block	✓	✓	✓	✓	✓
Piso de concreto	✓	✓	✓	✓	✓
Techo de lámina	✓	✓	✓	✓	✓
Ventanas sin vidrios	-	✓	✓	-	✓
Puertas de metal	✓	✓	✓	✓	✓
Escritorios	✓	✓	✓	✓	✓
Cancha polideportiva	✓	✓	✓	✓	✓
Centro de computación	-	✓	✓	-	✓
Área de bodega para almacenar instrumentos musicales	-	✓	✓	-	-
Servicios sanitarios	✓	✓	✓	✓	✓
área para preparar alimentos	-	✓	✓	-	-
Caseta para venta de refacción	✓	-	-	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Las escuelas de la aldea El Pilar disponen de infraestructura formal deteriorada, el Instituto Municipal de Educación Básica funciona en las instalaciones anexo a ENRM jornada vespertina.

En Pilar del Río no hay ninguna institución educativa, debido a ello los estudiantes tienen que recorrer un aproximado de un kilómetro de distancia por calles de terracería para asistir a la escuela.

- Escuela Oficial Rural Mixta Parcelamiento El Pilar

El centro educativo se encuentra ubicado en el sector parcelamiento, sobre la avenida los Ángeles, entre 6ta. y 7ª. calle, su infraestructura está construida de manera formal paredes de block, piso de concreto y techo de lámina, incluye 12 aulas con capacidad para 35 estudiantes, cuatro servicios sanitarios divididos en dos para niños y dos para niñas, ambos en óptimas condiciones, dos salones de cocina, una cancha polideportiva y una caseta de refacciones; en la actualidad los salones de cocina y cuatro aulas no se utilizan, debido al deterioro en el techo, en algunos casos los maestros han impartido cátedras en el patio para no retrasar el programa educativo.

En general las condiciones no son apropiadas lo cual genera inestabilidad en el desarrollo de las actividades escolares de enseñanza-aprendizaje. En relación al mobiliario y equipo que posee el centro educativo, los escritorios se encuentra deteriorados y en algunos casos poseen escritorios reparados con distintas piezas de madera que maestros y padres de familia han reparado para que los niños cuenten con un escritorio digno que permita su desarrollo académico. Los servicios básicos que dispone el establecimiento son: agua entubada que es abastecido por medio de un pozo a través de tubería pvc, en cuanto al servicio de energía eléctrica cada salón tiene instalado cuatro lámparas neón, seis lámparas que dan iluminación en los pasillos.

- Escuela Nacional Rural Mixta aldea El Pilar, Pilar del Centro

Ubicada en el centro de la Aldea, frente al parque municipal y a un costado de la iglesia católica, imparte clases en las jornadas matutina y vespertina, en la primera jornada las clases son para preprimaria y primaria, los de preprimaria se anexan a EORM, en la tarde pasa a ser Instituto Municipal de Educación Básica, como su nombre lo indica se imparten las clases solo a nivel básico, funciona desde el año 2015.

Está construida de manera formal, cuenta con 10 aulas, una caseta de block que se utiliza para cocinar, las paredes se encuentran deterioradas debido a la antigüedad de los mismos, en cuanto a las ventanas estas no cuentan con vidrios en su totalidad.

Existe un centro de computación para todos los niveles con capacidad para 30 estudiantes, así mismo un aula de dirección con una bodega de almacenamiento en donde se guardan instrumentos musicales, en el centro de la institución se encuentra una cancha polideportiva; se encuentra en proceso la construcción de una bodega para almacenar insumos de cocina. Los servicios básicos que dispone son: agua entubada que se distribuye por medio de tubería pvc conectado al servicio sanitario, lavamanos y un tanque de reserva, otro servicio es la energía eléctrica que lo provee EEGSA, por medio de la misma se tiene alumbrado para cada salón, pasillos, áreas deportivas y recreativas. En cuanto al servicio de sanitarios, en el mes de junio del 2019 se ampliaron y remodelaron por medio del proyecto de extensión universitaria de dos a ocho sanitarios, por lo que ahora se encuentran en óptimas condiciones instalados con sistema lavable conectados a un pozo ciego, se construyó cuatro para niñas y cuatro para niños, cuentan con puertas metálicas y techo laminado, adicional se construyó un mingitorio de concreto para niños, esto con la finalidad de mejorar y dignificar el servicio.

Respecto al mobiliario y equipo, cada salón de estudio posee 50 escritorios los cuales por el uso que han tenido a lo largo de los años han sufrido deterioro convirtiéndose en inutilizables, un pizarrón de madera y formica color blanco, un mueble de madera para organizar libros, un escritorio para el catedrático y un ventilador en el salón de dirección, utensilios de cocina para preparar alimentos, útiles y enseres de limpieza y mantenimiento

- **Escuela Municipal Rural Mixta Pilar del Centro**

Ubicada en la 1av entre 4ta. y 5ta. calle, sector conocido como el Centrito o Pilar el Centro, atiende los niveles de preprimaria y primaria en la mañana como única jornada. Construida de manera formal con paredes de block, piso de concreto, techo de lámina y puertas metálicas, un salón de administración y dirección, cuatro servicios sanitarios lavables conectados a un pozo ciego y una cancha polideportiva.

Dentro de los servicios básicos se puede mencionar que el centro educativo dispone de agua entubada, el cual es abastecido por un tanque de reserva. En cuanto a la energía eléctrica, dentro de las instalaciones el alumbrado es a través de lámparas neón dos en cada salón y pasillos, un poste de alumbrado público instalado para la cancha polideportiva.

En relación al mobiliario y equipo, cuenta con seis aulas con capacidad para 50 alumnos, actualmente los salones cuentan con 30 escritorios, dos muebles para catedráticos, una pizarra de madera con formica blanca, 10 toneles plásticos de color azul instalados en puntos estratégicos para el reciclaje de basura. El mobiliario y equipo se encuentra óptimas condiciones debido a que su construcción es reciente, esto permite que las actividades escolares se desarrollen de manera eficiente.

- Instituto Básico y Diversificado por Cooperativa Pilar del Centro

Imparte los niveles de básicos y diversificado, se encuentra a un costado del salón municipal, frente al estadio de fútbol de la Aldea, sobre la 1 av. y 2ª. calle esquina, su construcción es formal dividida en seis aulas con paredes sin acabados y ventanas con solo un 20% de vidrios instalados, un salón de computación que cuenta con 20 computadoras en buen estado y cuatro en mal estado y un sistema de aire acondicionado el cual no funciona al 100%.

Existen dos aulas para la administración y dirección, seis servicios sanitarios lavables conectados a un pozo ciego de los cuales dos son para niños, dos para niñas y dos para los maestros con puertas metálicas deterioradas debido al uso que han tenido, una cancha polideportiva la cual no cuenta con cimentación de concreto. Así mismo dentro de las instalaciones el espacio de recreación es reducido y esto lo hace inapropiado para los alumnos.

Respecto al mobiliario y equipo, cada aula tiene sus respectivos escritorios con capacidad para 30 alumnos, dos pizarrones movibles de madera y formica, una mesa para cada catedrático, en los salones de administración y dirección se encuentran cuatro archivos metálicos donde se guardan los expedientes de cada alumno y maestro como también un mueble de metal con vidrio, en el se exhiben medallas y trofeos que los alumnos en representación de la institución han ganado en participaciones de fútbol femenino y masculino.

Dentro del mobiliario existen escritorios en mal estado y pizarrones deteriorados que se techo es de lámina con partes oxidadas y otras con agujeros que afectan las cátedras en techo es de lámina con partes oxidadas y otras con agujeros que afectan las cátedras en

En relación al mobiliario y equipo, cuenta con seis aulas con capacidad para 50 alumnos, actualmente los salones cuentan con 30 escritorios, dos muebles para catedráticos, una pizarra de madera con formica blanca, 10 toneles plásticos de color azul instalados en puntos estratégicos para el reciclaje de basura. El mobiliario y equipo se encuentra óptimas condiciones debido a que su construcción es reciente, esto permite que las actividades escolares se desarrollen de manera eficiente.

- Instituto Básico y Diversificado por Cooperativa Pilar del Centro

Imparte los niveles de básicos y diversificado, se encuentra a un costado del salón municipal, frente al estadio de fútbol de la Aldea, sobre la 1 av. y 2ª. calle esquina, su construcción es formal dividida en seis aulas con paredes sin acabados y ventanas con solo un 20% de vidrios instalados, un salón de computación que cuenta con 20 computadoras en buen estado y cuatro en mal estado y un sistema de aire acondicionado el cual no funciona al 100%.

Existen dos aulas para la administración y dirección, seis servicios sanitarios lavables conectados a un pozo ciego de los cuales dos son para niños, dos para niñas y dos para los maestros con puertas metálicas deterioradas debido al uso que han tenido, una cancha polideportiva la cual no cuenta con cimentación de concreto. Así mismo dentro de las instalaciones el espacio de recreación es reducido y esto lo hace inapropiado para los alumnos.

Respecto al mobiliario y equipo, cada aula tiene sus respectivos escritorios con capacidad para 30 alumnos, dos pizarrones movibles de madera y formica, una mesa para cada catedrático, en los salones de administración y dirección se encuentran cuatro archivos metálicos donde se guardan los expedientes de cada alumno y maestro como también un mueble de metal con vidrio, en el se exhiben medallas y trofeos que los alumnos en representación de la institución han ganado en participaciones de fútbol femenino y masculino.

Dentro del mobiliario existen escritorios en mal estado y pizarrones deteriorados que se techo es de lámina con partes oxidadas y otras con agujeros que afectan las cátedras en techo es de lámina con partes oxidadas y otras con agujeros que afectan las cátedras en

tiempos de lluvia por las infiltraciones de agua. En los salones se apilan los pupitres que están destruidos para dividir salones e impartir clases a dos grados. En cuanto a los servicios básicos cuentan con agua por medio del sistema entubado, energía eléctrica que se distribuye en cada salón y pasillo a través de lámparas neón, sin embargo no todas funcionan, existe un 10% de lámparas quemadas aún no se han cambiado por falta de fondos.

1.4.1.5 Tasa de promoción, repitencia y deserción de alumnos

Cabe mencionar la importancia del desarrollo en la educación de la población y analizar la forma en la disminución en el nivel de deserción educativa, lo cual permite el análisis de la población estudiantil al considerar la cantidad de estudiantes que aprueban, repiten los niveles educativos o interrumpen el proceso por diferentes factores socioeconómicos. El siguiente cuadro muestra los datos comparativos de los censos del año 2002 y 2019. (Ver anexo 16)

1.4.1.6 Analfabetismo

De acuerdo a la investigación realizada, se estableció que, uno de los problemas económicos y sociales notables en el área rural es el analfabetismo, el cual genera efectos negativos sobre la población indígena, principalmente en mujeres. En aldea El Pilar no funciona una subsección del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, el mismo tiene su sede en la cabecera municipal de La Democracia, 3er. Nivel del edificio que ocupa la municipalidad, por lo que no se cuenta con datos de la Aldea. Según datos obtenidos de CONALFA, en 2019 se alfabetizaron 1,649 mujeres y 2,920 hombres (4,569 habitantes) de todo el departamento de Escuintla.

Cuadro 4
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Analfabetismo
Año 2019

Descripción	Parcelamiento	Censo 2019		Total	%
		Pilar del Centro	Pilar del Río		
Analfabetas por sexo					
Masculino	31	8	16	55	35

Continúa en la siguiente página

...Viene de la página anterior

Censo 2019					
Descripción	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar del Río	Total	%
Totales	88	24	45	157	100
Analfabetas por edad					
15 a 20 años	13	6	11	30	19
21 a 30 años	9	4	5	18	11
31 a 40 años	7	4	7	18	11
41 a 50 años	11	6	5	22	14
51 a 60 años	22	2	4	28	18
61 a 65 años	26	2	13	41	26
Totales	88	24	45	157	100
Analfabetas por					
PEA 15 - 65	1,540	975	362	2,877	0
% Analfabetos	6	2	12	5	0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Uno de los factores principales que incide en el analfabetismo es la pobreza, que afecta el desarrollo económico y social de las comunidades; se estableció que Pilar del Río tiene el índice más alto de analfabetos el cual es de 12% con respecto a la población que habita en ese centro poblado, le sigue el Parcelamiento con 6% y Pilar del Centro con 2%, el índice general de analfabetismo en la Aldea es del 5%. Del total de analfabetas, 65% son mujeres y 35% hombres. El rango de edad que presenta mayor analfabetismo es de 61 a 65 años con 26%.

1.4.2 Salud

Hace referencia a un estado de bienestar, los autores Taylor y Hano (2000) afirman: “Es un estado de equilibrio físico, psíquico y social de una persona con la capacidad de actuar en las mejores condiciones en su entorno” (p. 60).

1.4.2.1 Cobertura de salud

Existe un puesto de salud en la aldea El Pilar, el cual por el nivel que tiene (establecimiento de primer nivel de atención), no cuenta con un médico de planta, el mismo es atendido por una auxiliar de enfermería y está reforzado por otra auxiliar denominada una lista básica de medicamentos los cuales son insuficientes para prestar servicios de una

de extramuros, quienes realizan acciones preventivas de salud; el puesto de salud cuenta con calidad a los habitantes de la Aldea.

Las emergencias se asignan de acuerdo con la capacidad del personal auxiliar de enfermería, si se presentan con mayor complejidad, el personal refiere a su nivel superior que es el Centro de Salud o el Centro de Atención Permanente CAP en la cabecera municipal. La capacidad actual para atender a la población es de 2,880 habitantes (61%), la cual se espera poder aumentar con la implementación del proyecto de mejoramiento puesto de salud a 80% (3,774 habitantes). (Ver anexo 17)

1.4.2.2 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

Es fundamental identificar las enfermedades que se presentan en la población con frecuencia, y determinar el índice de morbilidad general e infantil. La tasa de morbilidad es de 583 de cada 1,000 son afectados por una enfermedad. (Ver anexo 18)

1.4.2.3 Natalidad

Aporta datos que permiten diseñar políticas sociales y económicas, suelen medirse en un periodo de un año y toma de base el número de nacimientos en una población por cada mil habitantes. En la aldea El Pilar se presentaron seis nacimientos por cada 1,000 del 1 de junio del 2018 al 30 de junio del 2019.

1.4.2.4 Tasa y causas de mortalidad general e infantil

La mortalidad se refiere a las muertes sucedidas dentro de una población, si bien todos los seres biológicos, incluidos los seres humanos, están destinados a morir. Esta variable da a conocer la tasa de mortalidad, es decir, el número de muertes infantiles, dividido por el número total de nacimiento que presenta el centro poblado. (Ver anexo 19)

1.4.2.5 Principales causas de mortalidad infantil

Es importante determinar las causas que conllevan a la muerte en los niños, analizar los factores que atentan con la integridad y la vida para contar con medidas preventivas sobre la salud y contrarrestar cualquier amenaza. (Ver anexo 20)

1.4.3 Agua

El agua es un elemento de la naturaleza, integrante de los ecosistemas naturales. La población utiliza este vital líquido, no solo para el consumo personal sino como una fuente que contribuye al bienestar económico de los hogares, por ser utilizada para las siembras que posteriormente van a ser comercializadas.

De acuerdo a la visita de campo se observó que, el sector conocido como Pilar del Centro cuenta con servicio de agua entubada, sin embargo, la misma no es apta para el consumo humano, debido a la falta de tratamiento.

Los demás sectores que integran la Aldea se abastecen de agua por medio de pozos artesanales, las familias que utilizan este método tienen el riesgo de adquirir alguna enfermedad, debido a que no le dan tratamiento al agua antes de consumirla.

1.4.3.1 Cobertura del servicio del agua

El abastecimiento del vital líquido a toda la población es importante, máxime que es utilizado para el consumo. Para entender la cobertura actual del servicio de agua se presenta el siguiente cuadro. (Ver anexo 21)

- Forma de abastecimiento de agua

Para que los habitantes puedan satisfacer sus necesidades del vital líquido, deben recurrir a ciertos tipos de abastecimiento. Para ello se recopila y se hace una comparación sobre cómo las personas se abastecen de agua. Aldea El Pilar se encuentra dividido en tres sectores. (Ver anexo 22)

1.4.4 Drenajes

Es el sistema de tuberías, sumideros o trampas con conexiones, que permite el desalojo de líquidos y de aguas negras de una población. Los drenajes pluviales son los que conducen el agua de lluvia a diversos lugares para su mejor aprovechamiento. (Ver anexo 23)

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica resultará de la existencia de una diferencia potencial entre dos puntos, situación que permitirá establecer una corriente eléctrica entre ambos puntos si se los coloca en contacto por intermedio de un conductor eléctrico para obtener el trabajo mencionado. Por lo anterior es importante contar con dicho servicio en la Aldea para mejorar las condiciones de vida debido a la utilización y beneficio que brinda al poseerlo. (Ver anexo 24)

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se conoce como una fosa para la eliminación de desechos sólidos en el suelo, por razones higiénicas. La correcta disposición de las excretas es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales. (Ver anexo 25)

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos

El tratamiento del manejo de los desechos sólidos tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de producir contaminación, proteger el ambiente y la salud. La aldea El Pilar no cuenta con un sistema de recolección de desechos sólidos, según censo realizado en el mes de junio del año 2019 el 100% de los hogares optan por quemar los desechos sólidos, lo cual lo hace nocivo para la salud de los habitantes de la Aldea, debido al humo causado por la quema de los distintos desechos.

1.4.8 Cementerios

En la Aldea existe un cementerio el cual no es municipal, en 1989 un habitante de la Aldea donó una parte de su terreno identificada como: Parcela No. 120 del cual dividió una extensión territorial de 5 tareas que se convirtió en el Cementerio Comunal, se encuentra ubicado al sur de la 4ta. Calle, al norte de la parcela No. 120, poniente calle de los Ángeles de la 1ra. Avenida, al este con la parcela No. 120. Al momento de ocupar un espacio se debe cancelar una cuota de Q. 10.00 en la municipalidad de La Democracia, por el derecho de sepultura. El espacio es de 2.50 metros de largo por un metro de ancho. En la Municipalidad como en el Renap no existe registros de la aldea El Pilar y son integrados y

registrados como de La Democracia, así mismo no hay metraje, ordenamiento y administración del área.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas residuales son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada por influencia antropogénica.

La aldea El Pilar no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, los desechos que se generan dentro del centro poblado van directamente al río Colojate que se encuentra alrededor de la Aldea lo cual afecta la salud de los habitantes que utilizan el agua del río para distintas actividades productivas o recreativas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Es el conjunto de organizaciones que comparten los mismos intereses, luchan por causas en común para lograr los objetivos que se busca alcanzar.

1.5.1 Estatales

Son organizaciones constituidas por el estado que velan por el desarrollo integral de la educación, salud y seguridad alimentaria, aporta asistencia técnica en la obtención de sus objetivos y metas que se han trazado. A continuación, se detalla las entidades que se encuentran en la Aldea que coadyuvan en el desarrollo social de los habitantes.

Tabla 5
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Entidades estatales
Año 2019

Educación	Nivel educativo	Jornadas
Escuela Municipal Rural Mixta, Pilar del Centro.	Preprimaria y Primaria.	Matutina
Escuela Nacional Rural Mixta, aldea El Pilar, Pilar del Centro.	Primaria y Preprimaria	Matutina

...Continúa en la siguiente página

...Viene de la página anterior

Educación				Nivel educativo	Jornadas
Escuela Parcelamiento	Oficial	Rural	Mixta,	Preprimaria y Primaria.	Matutina
Instituto Básica.	Municipal	de Educación		Básico.	Vespertina
Instituto Básico y Diversificado por Cooperativa Pilar del Aldea El Pilar				Básico y Diversificado Perito Contador.	Vespertina
Salud				Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	
Puesto de Salud.				Jornadas de salud, atención de niño sano, vacunación.	
Salud				Ministerio de Ganadería y Seguridad Alimentaria (MAGA)	
Puesto de Salud.				Jornadas de salud, atención de niño sano, vacunación.	
Asistencia Técnica.				Ministerio de Ganadería y Seguridad Alimentaria (MAGA)	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se describen las entidades de apoyo estatal, entre ellas están el Ministerio de Educación (MINEDUC) que promueven la educación escolar, básico y diversificado en desempeño de la ley y velar por el derecho a la educación y los derechos humanos de la población infantil.

1.5.2 Privadas

Entidades privadas no gubernamentales de giro comercial, representan al sector privado de la economía del país. La organización que ha brindado apoyo en la Aldea ha sido Fundazucar, en su gestión brinda jornadas de salud, control de peso y talla a través de los planes de desarrollo comunitario integral.

1.5.3 Internacionales

En aldea El Pilar las organizaciones internacionales, dan soporte a la comunidad con asistencia técnica y programas de educación y salud comprometidos con el desarrollo y mejora en las condiciones de vida.

Tabla 6
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Entidades internacionales
Año 2019

Organizaciones	Programas
Fundación Girasol.	Organiza y empodera a las mujeres, Bachillerato por madurez.
Alianza con INTECAP.	Certifica a hombres y mujeres emprendedoras, capacitación, preparación y manipulación de alimentos, nutrición, peso y talla de niños, desnutrición en niños de cero a cinco años.
Ministerio de Economía, Unión Europea.	Programa de empleo juvenil.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La tabla anterior describe las entidades de apoyo internacional, entre ellas se encuentran: Fundación Girasol, alianza con INTECAP, Ministerio de Economía en alianza con la Unión Europea, los cuales promueven la educación a nivel diversificado con programas de bachillerato por madurez, manipulación de alimentos y otras certificaciones, así como programas de nutrición, peso y talla, programas de empleo juvenil esencial para mejorar el ingreso económico de los hogares de la Aldea.

CAPÍTULO II
REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE
INVERSIÓN SOCIAL

En este capítulo se caracterizan las variables de inventarios de necesidades sociales y productivas, con sus respectivas sub variables: proyectos programados y ejecutados, requerimiento de necesidades, sociales y priorización de proyectos de la aldea el Pilar municipio de la Democracia.

2.1 INVENTARIO DE NECESIDADES

A continuación, se detallan las necesidades sociales de la Aldea El Pilar, las cuales se determinaron mediante entrevista a las personas del COCODE.

2.1.1 Proyectos en ejecución

El Gobierno Central enfoca la priorización de los proyectos sociales en tres ejes fundamentales que son: salud, educación y medio ambiente. A continuación, se presentan los proyectos que se encuentran en ejecución al momento de la visita de campo (junio 2019), la información fue proporcionada por parte de las autoridades del COCODE.

Tabla 7
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyectos en ejecución
Año 2019

No.	Nombre del proyecto	Monto Q	Grado de avance físico y financiero	Fuente de financiamiento No. de beneficiados	Institución que ejecuta, organiza y gestiona
1	Agua Potable 3ª. calle, aldea el Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.	1,494,356	80% y 50%	COCODE Beneficiará a 1,624 Habitantes	Dirección Municipal de Planificación de La Democracia
2	Adoquinamiento y drenajes en 5ª. Calle, aldea El Pilar, municipio La Democracia, departamento de Escuintla.	1,150,000	70% y 70%	COCODE y aporte Municipal. Beneficiará a 4,718 Habitantes.	Dirección Municipal de Planificación de La Democracia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La tabla anterior refleja cómo se cubre cada uno de estos ejes, a través de la gestión de la Dirección Municipal de Planificación.

2.1.2 Proyectos programados

A la fecha de la visita de campo (junio de 2019) no se tiene proyectos programados para el año 2020, de acuerdo con información proporcionada por autoridades del COCODE.

2.1.3 Necesidades de la población

Los requerimientos de necesidades sociales fueron identificadas a través de la aplicación de varias técnicas e instrumentos de investigación durante el censo y algunas entrevistas, existen servicios básicos que no están cubiertos debido a la situación económica y al crecimiento de la población en los últimos 10 años; algunas instalaciones necesitan ampliación y reparación, tal como se muestra en la tabla anterior.

A continuación, se detalla el requerimiento de necesidades sociales identificadas durante la caracterización socioeconómica, realizada en la Aldea. Los cuales tienen mayor relevancia y beneficio para la población

Tabla 8
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Requerimiento de necesidades sociales
Año 2019

Necesidades Sociales	Descripción
1. Ampliación de Puesto de Salud.	En la actualidad no se cuenta con una clínica para chequeo de los pacientes que acuden a consulta, ni medico de planta
2. Mejoramiento calle	El ingreso a la Aldea sobre la segunda calle es de terracería lo que provoca enfermedades respiratorias a los vecinos por el polvo que se levanta, adicional que dificulta acceso a los turistas al parque acuático San José El Pilar.
Continúa en la siguiente página...	
...Viene de la página anterior	
3. Drenaje	La Aldea no cuenta con drenajes, esto provoca que las aguas servidas se estanquen y con ello la proliferación de larvas de sancudo del dengue que permite enfermedades.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Necesidades Sociales	Descripción
4. Cambio de láminas y construcción de cocina de la escuela del Parcelamiento	La escuela del Parcelamiento, necesita cambios de lámina destruidas por falta de mantenimiento, adicional necesita construir una cocina para preparar el alimento de los niños.
5. Reparación de puente de ingreso sobre la 1ª. Calle.	Reparación del puente en la 1ª. Calle que conecta con la carretera nacional está deteriorado, está capacitado solo para vehículos livianos y actualmente se usa incluso para tráiler cañeros.
6. Señalización de Reparación de puente de ingreso sobre de las calles y avenidas	Señalizar las calles y avenidas para prevenir accidentes viales, por la cantidad de motos que circulan por el centro de la Aldea
7. Servicio de agua entubada para toda la Aldea y sistema de tratamiento de agua.	Instalación de sistema para purificar el agua en la actualidad la misma se extrae de pozos artesanales y se distribuye sin ningún tratamiento para su consumo lo cual provoca enfermedades gastrointestinales a la población adicional ampliar la cobertura de agua entubada a toda la Aldea, solo dispone del servicio las del casco urbano.
8. Mejoramiento centro de acopio	Mejoramiento de un centro de Acopio que beneficio a los agricultores.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La Escuela que se encuentra en el área del Parcelamiento, necesita un remozamiento en el techado y la construcción de una cocina para poder realizar la comida de los estudiantes. Como se puede observar en la fabla anterior, varios de los servicios básicos no cubren las necesidades por el crecimiento poblacional y habitacional desordenada que se da en la Aldea en los últimos 10 años.

2.1.4 Priorización de proyectos

Los de mayor relevancia y que aportarán beneficios para la población. En la siguiente tabla se muestran los proyectos sociales que de acuerdo a la investigación de campo realizada por medio de censo y entrevistas llevadas a cabo con las autoridades del COCODE.

Tabla 9
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Priorización de proyectos sociales
Año 2019

No.	Necesidades sociales	Descripción
1	Mejoramiento puesto de salud	El puesto de salud no tiene una clínica para la atención de pacientes.
2	Mejoramiento calle	El ingreso a la Aldea sobre la 2ª. Calle, es de tierra, lo que provoca enfermedades respiratorias a los vecinos por el polvo que se levanta, adicional que dificulta el acceso para los turistas que visitan el Parque Acuático San José.
3	Mejoramiento centro de acopio	Mejoramiento del Centro de Acopio, el cual permite a los agricultores locales centralizar sus productos en un lugar para facilitar su comercialización y que puedan obtener mejores precios por sus cosechas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre

En la tabla anterior se muestran los proyectos que se consideran de mayor importancia para el desarrollo de la aldea; así como los que cubrirían las necesidades primordiales de los habitantes.

CAPÍTULO III

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL

Proyecto social es la búsqueda de una posible solución a los problemas y las necesidades, objetivos y las metas que se desean alcanzar se dirigen a satisfacer las necesidades básicas insatisfechas, tomando en cuenta los recursos internos y externos, humanos, materiales el tiempo y las acciones necesarias para la ejecución.

En la Aldea El Pilar, se identificaron las necesidades de carácter social que contribuya para obtener un desarrollo comunitario que proporcione beneficios a la población.

Al hacer el análisis respectivo, se determinó la prioridad para realizar el perfil del proyecto de Mejoramiento calle.

MEJORAMIENTO CALLE

Para el desarrollo del proyecto se presentan los estudios de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, ambiental e impacto social; el cual beneficiará a la población de la aldea El Pilar.

3.1 CARACTERIZACIÓN BÁSICA

Lo que se pretende alcanzar con el proyecto del mejoramiento de la segunda calle es beneficiar a la población y la salud de la aldea, por el polvo que contamina el ambiente y provoca enfermedades respiratorias, la calle es de terracería y se usa como calle principal para los peatones y los vehículos.

3.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

Aldea El Pilar forma parte del municipio de La Democracia, departamento de Escuintla, a una distancia de 18.6 kilómetros del municipio y 110 kilómetros de la capital. La principal vía de acceso es sobre la segunda calle lugar donde se propone la ejecución del proyecto otras vías de acceso son; la avenida los Ángeles con dirección hacia el Puerto San José y carretera a Cuyuta hacia Masagua.

3.1.2 Servicios básicos disponibles

El centro poblado dispone de cuatro centros educativos públicos: Escuela Oficial Rural Mixta aldea el Pilar de doble jornada imparte educación en los niveles de preprimaria y primaria; el Instituto Municipal - EORM- jornada vespertina imparte básico y diversificado, la carrera de Perito Contador, Instituto Mixto y Diversificado por Cooperativa Escuela Municipal Rural Mixta Aldea el Pilar e Instituto por Cooperativa en el casco urbano; Escuela Nacional Rural Mixta Pilar del Centro y Escuela Oficial Rural Mixta Parcelamiento el Pilar jornada matutina; y el Instituto de Telesecundaria jornada vespertina; dispone de un puesto de salud, energía eléctrica pública y energía eléctrica domiciliar.

3.1.3 Contactos locales

Entre los contactos locales son los miembros del concejo de Desarrollo –COCODE- representantes del poblado que promueven y realizan políticas de participación identificar las necesidades, hacer planes y gestionar proyectos que generen beneficio a la población y trabajan junto con el gobierno Municipal.

Para llevar a cabo el proyecto es necesario contar con el apoyo de los contactos locales para que faciliten las actividades que se deben realizar durante cada una de las etapas del proyecto. El contacto principal será el presidente del COCODE de la aldea El Pilar, encargado de gestionar ante las autoridades municipales los requerimientos del proyecto para poder dar ejecución a la obra.

3.1.4 Población total del centro poblado

Según el censo que se realizó en el año 2019 se pudo comprobar que el total de la población es de 4,718 personas lo que hace un total de 1,359 hogares, de los cuales el 50% es de sexo masculino y el 50% corresponde al sexo femenino.

3.1.5 Reconocimiento del problema

En el desarrollo del censo se observó que el trayecto de ingreso al poblado es de terracería en malas condiciones lo que forma nubes de polvo en época seca y hoyos durante

el invierno y no tiene un mantenimiento apropiado, lo que no permite una movilización y ocasiona enfermedades respiratorias a la población ubicada en ese lugar.

3.1.6 Propósito del proyecto

El objetivo de la propuesta y realización del proyecto, es ofrecer un acceso adecuado a la aldea El Pilar que disponga de una vía que suministre una mejor movilización y comunicación al municipio y pueblos colindantes; lo que incorpora mayor categoría al centro poblado, al disponer de una vía en excelentes condiciones que permita a la comunidad un desarrollo integral a los habitantes.

3.2 ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO

Esta etapa reside en detallar la descripción del proyecto, provee los elementos necesarios para la toma de medidas de parte de las autoridades Municipales que promueva el interés del mismo, que justifique el desarrollo y construcción del proyecto.

3.2.1 Antecedentes del proyecto

Durante la realización del censo se determina que una de las principales necesidades es el Adoquinamiento de la segunda calle que sirve de ingreso y salida. La población gestione por medio del COCODE a la municipalidad la mejora de la vía principal.

3.2.2 Descripción del proyecto

El proyecto radica en el adoquiamento de un área de 1,400 metros cuadrados, con bordillo a cada lado de 10 centímetros de ancho y 30 centímetros de alto llaves de confinamiento, separación de 10 metros entre cada una y llave de remate para finalizar el adoquín.

3.2.3 Población a beneficiar

¿El aumento de enfermedades respiratorias y el bajo desarrollo económico para la población, es causado por la escasa construcción de proyectos de mejoramiento en la infraestructura vial en la aldea El Pilar?

Población a beneficiar: el lugar en donde se propone la ejecución del proyecto, beneficiará a 1,359 hogares y 4,718 pobladores distribuidos de la siguiente manera;

Parcelamiento el Pilar 2,490 habitantes, para el casco urbano 1,667 quienes serán beneficiados de manera directa y Pilar del Río con 561.

3.2.4 Justificación

El mejoramiento de la segunda calle de la aldea El Pilar traerá progreso a la población, se beneficiara en salud, disminuir la proliferación de enfermedades respiratorias producidas por el aire contaminado que se respira y el polvo que se levanta cuando circulan vehículos, con esto se proyecta optimizar la calidad de vida de los habitantes, se evita estancamiento de agua en época de lluvias prolongadas.

3.2.5 Objetivos

Se determinan los objetivos generales y específicos que pretenden obtener para realizar con la implementación del proyecto son los siguientes:

- General

Proponer ante las autoridades correspondientes el proyecto social “mejoramiento calle” con la colocación de adoquines en la Aldea El Pilar”, cuyo propósito es generar desarrollo integral en la comunidad, la cual cubrirá la falta de pavimento, en el área más concurrida de la aldea y que conecta con la carretera principal.

- Específico

- Plantear una junta directiva que vele por el trabajo y cuidado de la ejecución del proyecto.
- Adoquinar la segunda calle para que se pueda transitar y beneficiar a la población para el desarrollo de la comunidad, dispondrá de una mejor vía de acceso.
- Permitir que la infraestructura sea la más propicia para toda la población y evitar problemas de salud.
- Organizar a los miembros de la comunidad para obtener la participación en el mantenimiento de la calle adoquinada.
- Tramitar el apoyo ante la Municipalidad de la Democracia y las entidades gubernamentales para la construcción del proyecto.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado para este proyecto se realiza con base a los datos obtenidos en la municipalidad de la Democracia, censo realizado en los hogares de la aldea, entrevistas que se realizaron dentro de la aldea el Pilar. El principal objetivo es beneficiar a los habitantes para determinar la viabilidad del proyecto.

3.3.1 Evolución historia de la demanda

Luego de la investigación de campo realizado, se pudo constatar la demanda de la población, en la utilización de la carretera de la segunda calle para poder transportarse, con el mejoramiento se pretende brindar una mejor forma de transitar y llevar sus mercaderías para poder venderlas en otros pueblos aledaños.

3.3.2 Análisis de la demanda futura

Es el estudio que permite evaluar la demanda de servicios que el proyecto otorgará a la población beneficiaria. El crecimiento de los habitantes en el sector son los favorecidos con el desarrollo del proyecto el uso de la calle será aproximadamente de cuatro personas por año.

A continuación se analiza el aumento de la población.

Tabla 10
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla Proyecto
comunitario social (Mejoramiento calle)
Análisis de la demanda futura
Año 2019

Año	Población
2020	4,775
2021	4,832
2022	4,888
2023	4,945
2024	5,002

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según la investigación de campo, la población tendrá un aumento del 1.50%, lo que indica que el crecimiento poblacional se desarrolla lo que afecta el uso constante en las vías principales de la Aldea.

3.3.3 Análisis de la oferta histórica y futura

Es necesario la implementación de adoquinamiento la segunda calle, es la más transitada durante el año por la población y visitantes.

A través del proyecto se busca mejorar la infraestructura vial y mejorar condiciones de vida en los habitantes y evitar el levantamiento de polvo que se da al paso de cada vehículo y lodo provocado por lluvias que amenazan la salud de las familias que viven sobre la calzada.

3.3.4 Análisis del servicio

El mejoramiento de la segunda calle que se realizará con adoquines es para beneficiar y generar desarrollo y una mejor calidad de vida de los habitantes e incrementar los ingresos, para los pobladores de la Aldea.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio describe el proceso que debe desarrollarse para la creación de un comité de vecinos; permite analizar y evaluar el ambiente interno y externo para diseñar y establecer una estructura organizacional, definiendo los puestos que se necesitan y la responsabilidad de cada uno.

3.4.1 Propuesta de organización

Para el proyecto del mejoramiento de la segunda calle en la aldea el Pilar, se tiene contemplado la creación de un comité de vecinos, cuya principal función será velar por la implementación y del mejoramiento de la calle e impulsar la colaboración de los vecinos para poder ejecutarse la obra de una mayor brevedad.

- **Misión** Somos un comité de vecinos con responsabilidad social que vela por el cumplimiento de los proyectos propuestos por los pobladores para un crecimiento económico de la Aldea.
- **Visión**
Ser la corporación reconocida por los resultados obtenidos en la construcción de los proyectos a desarrollar en la población”.

- Tipo y denominación

-

El tipo de organización a implementar: Comité de Vecinos del Pilar – COVEPI- el cual se encargara de dar inicio y darle seguimiento a la obra y ser partícipe de la ejecución de la obra.

- Justificación

Los habitantes de la aldea El Pilar no tiene una vía adecuada que agilice el tránsito para transportar su mercadería a otras regiones. Para ello se propone la creación del COVEPI, quienes serán los encargados de gestionar para obtener beneficio de la población.

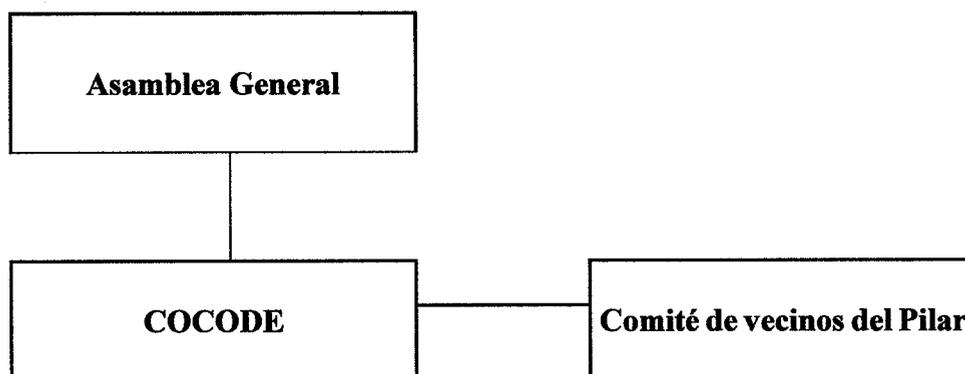
3.4.2 Estructura organizacional

La estructura es fundamental, porque describe cómo se conformará la organización, establece la autoridad y la cadena de mando a través de un organigrama. La organización propuesta para el desarrollo del proyecto social será formal, de manera que permita aplicar normas y procedimientos, para dirigir de forma eficaz y eficiente las actividades de las unidades que conformará el comité.

- Tipo de autorización: lineal
- Tipo de control: estrecho

En la siguiente gráfica se puede observar la estructura organizacional propuesta para el comité de vecinos COVEPI para la implementación del proyecto “Mejoramiento calle”.

Gráfica 4
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Estructura organizacional comité de vecinos de Aldea El Pilar COVEPI
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

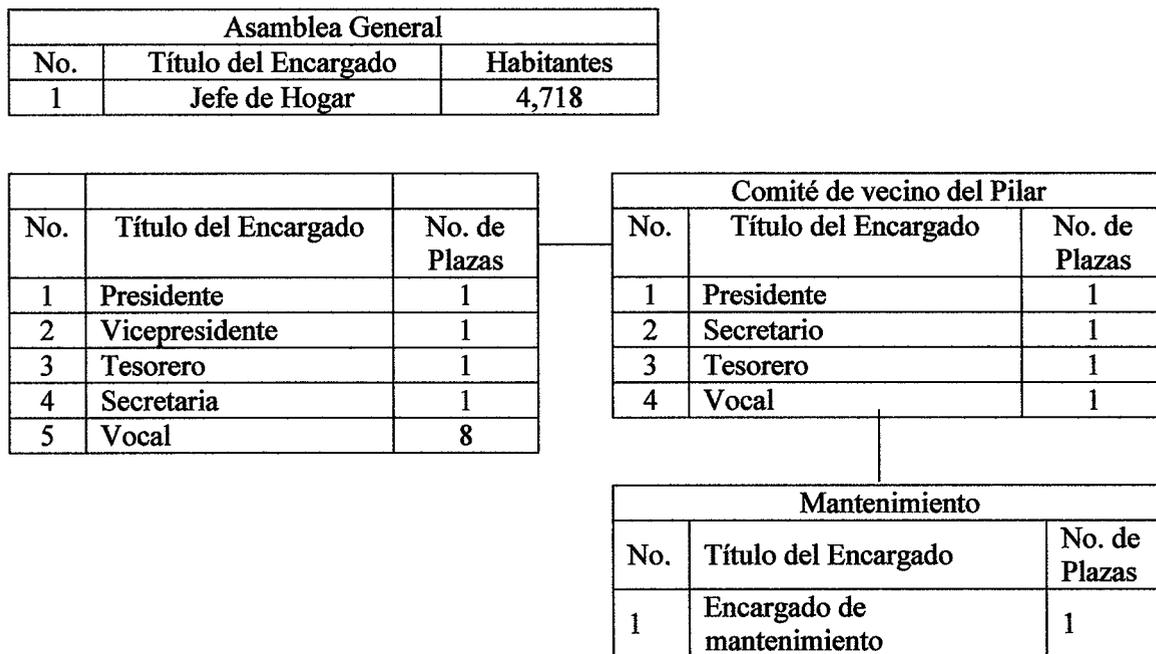
En la gráfica anterior se puede observar que en la estructura propuesta es de la siguiente manera: de comunicación y autoridad lineal, debido a que las instrucciones se transmiten de superiores a subordinados con el propósito de desarrollar las acciones de forma ordenada y con nivel jerárquico de cada puesto.

Esto permite que la trazabilidad en mando y ejecución de planes o actividades, tengan una respuesta clara y eficiente.

Lo que permite la validez en la respuesta ante cualquier actividad que se requiera a ejecutar al momento de implementar el proyecto propuesto.

A continuación, se presenta la propuesta del organigrama nominal para el proyecto “Mejoramiento calle” el cual se ubicara en la segunda calle, vía principal de la aldea El Pilar.

Gráfica 5
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Propuesta de organigrama nominal
Comité de vecinos del mejoramiento de calle
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La estructura organizacional propuesta para el Comité de vecinos del Pilar, tendrá la facultad de delegar y tomar las decisiones más importantes relacionadas al mantenimiento y sostenibilidad del proyecto como tal.

- **Funciones**

Las distintas funciones favorecen la comprensión del proceso al mostrarlo como elemento fundamental para identificar las posiciones que le corresponde a cada representante del comité para el desarrollo de la ejecución y el mantenimiento de mejoramiento de la segunda calle, los vecinos serán quienes se encargaran del funcionamiento del mismo.

Es el conjunto de vecinos de toda la comunidad, quien se encargará de elegir a los representantes de cada cargo, también toma la decisión de aprobar o no el proyectos o actividades que el organice.

La asamblea general puede solicitar para supervisar el grado de avance de las actividades programadas, así también de solicitar cambio de representantes de algún cargo.

- **Junta Directiva**

Es el órgano superior del comité, se encarga de elegir, nombrar y evaluar las funciones administrativas; la función principal de la Junta Directiva es cumplir y hacer cumplir las atribuciones y obligaciones de cada miembro; además de controlar y fiscalizar a la organización en general. Está conformada por el presidente, vicepresidente, secretario y vocales.

Administración

Es la parte ejecutivo del comité, planea, dirige, coordina y control de las actividades a desarrollar por el comité, evalúa el cumplimiento de los objetivos de la organización y representa legalmente a la entidad.

- **Mejoramiento calle**

Serán los encargados de velar por la ejecución del proyecto y quienes sean los representantes del mejoramiento de la calle y se dará seguimiento a todas las actividades que se desarrolle durante el proyecto.

- **Tesorería**

Es la unidad encargada de gestionar y llevar en orden las acciones relacionadas con las finanzas de la organización. Incluye la gestión de caja y realizar las gestiones bancarias que correspondan.

La siguiente tabla presenta las funciones que deberán cumplir y realizar cada uno de los miembros del comité.

Tabla 11
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Descripción de funciones de puesto
Comité de vecinos El Pilar
Años 2019

Puesto	Función
	Elección de junta directiva cada dos años
Asamblea General	Toma de decisiones relacionadas con el funcionamiento y mantenimiento de la segunda calle
	Coordinar reuniones para tratar cualquier tipo de tema en función a la ejecución del proyecto
Junta Directiva	Organizar a la población para la presentación la mano de obra para el mantenimiento de la segunda calle y coordinar la distribución de gasto a ejecutar par el proyecto.
Mantenimiento	Reportar todas las actividades por realizar y las ejecutadas, realizar el mantenimiento de la segunda calle de manera periódica los cuales estarán establecidos por la asamblea general.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Cada persona que conforme el comité, funge una función importante, con la finalidad de velar por el buen funcionamiento del adoquinamiento de la calle, así como también el brindar la adecuada atención a toda la población que utilice el mismo.

El mantenimiento se llevara a cabo de forma preventiva para la sostenibilidad del mismo. Los fondos necesarios deben ser asignados por la municipalidad para la estabilidad del proyecto “Mejoramiento calle” que se ubicara en la segunda calle.

3.4.3 Base legal del proyecto

Son los aspectos legales que se debe tomar en cuenta para identificar los derechos y obligaciones del comité, para constituir y formalizar la organización propuesta.

- Marco jurídico

Es la base legal determinante para el establecimiento, constitución e inscripción de la personalidad jurídica del comité, tomar en cuenta para el cumplimiento de las

- Acuerdo Gubernativo 693-93 fecha 26 de noviembre de 1993.
Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34, Derecho de asociación promulgad el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985.
- Acuerdo Gubernativo 311-97, Reglamento del impuesto al valor agregado
Derecho y obligaciones de patrones y trabajadores. Artículo 22. Inclusión de garantías y derechos mínimos.
- Código de trabajo. Decreto Número 14-41 del Congreso de la República, artículo 1
Código Civil. Decreto Ley 106. Artículo 15, inciso 3, artículo numeral 16 y 24.
- Asociaciones civiles y comités según el código autorizados por gobernación.
Comité Decreto Número 20-82. Artículos numeral 1, 2 y 3.
- Sistema Nacional de Planificación –SNP/ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- , Guatemala, 1.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio determinará si el proyecto será viable, así mismo las condiciones óptimas para su ejecución. El estudio comprende el diseño y planificación del proyecto, los recursos humanos, materiales y el plan de ejecución.

3.5.1 Diseño y planificación

El proceso de elaboración de una repuesta se le denomina diseño el cual está compuesto por, beneficiarios, actores clave, justificación, objetivos y acciones a efectuar en el desarrollo del proyecto; en cuanto a la planificación proceso de elaboración es la programación.

- **Justificación**

Actualmente los habitantes que residen en la aldea El Pilar específicamente las familias se ven afectadas por el polvo ocasionado por el transitar de los vehículos, esto pone en riesgo la integridad de las personas.

- **Objetivos**

Se plantean objetivos que se pretenden alcanzar con la formulación del proyecto.

- General

Promover el desarrollo en la Aldea a través del mejoramiento de la carretera así mismo contribuir en la dignificación en la calidad de vida de los habitantes.

- Específicos

Disminuir el riesgo de enfermedades respiratoria provocado por el polvo. Brindar carreteras dignas que sean transitables sin inconvenientes.

- Beneficiados

Con este proyecto se beneficiará a 4,718 habitantes que en la actualidad residen en la Aldea, así mismo a las futuras generaciones, el desarrollo del proyecto aportará fluidez en el tráfico, aumento en el comercio, la economía y una mejor calidad de vida.

- Vida útil del proyecto

El proyecto tendrá una vida útil de veinticinco años, con el objetivo de beneficiar a la población en general, optimizar las condiciones socioeconómicas, así como también el entorno físico, donde se llevarán a cabo las actividades comerciales y transacciones agrícolas, pecuarias y artesanales.

- Dimensiones

El mejoramiento de la segunda calle, beneficiará a 1,359 familias que habitan en la aldea el Pilar, las dimensiones del proyecto es de 200 metros de largo y 1,400 metros cuadrados la cual permitirá mejorar la salud y la economía.

- Responsables del proyecto

La construcción del mejoramiento de la carretera queda a cargo del supervisor de obra asignado, este debe de verificar que las fases de construcción del proyecto se realicen con eficiencia con base al plan de ejecución.

- Técnicas a utilizar

Se dará inicio con la contratación para la realización de la topografía, construcción de una oficina y una bodega para almacenamiento de materiales a utilizar, instalación de luz,

trazo y estaqueado, sub contratación de movimiento de tierras, preparación de adoquines, llaves para concentrar los adoquines a cada 8 metros de distancia y la construcción de bordillos de concreto.

Las especificaciones técnicas a utilizar se detallan de la forma siguiente:

- **Trabajos preliminares**

Se realizan la limpieza y chapeo del área de construcción para remover todos los escombros que no sean necesarios para la obra en construcción. Se instalan una bodega y oficina provisional para almacenar materiales que se usaran en los procesos de construcción.

- **Topografía**

El trazado y estaqueado se trasladan las líneas del plano a lo largo y ancho del área del terreno a construir, estas líneas se marcan con cal, esta actividad se realiza con teodolito y cinta, colocando las estacas en la señalización.

La alineación vertical se realiza con trípode y estadía, en este proceso se usan trompos sobre el área real del terreno, de la misma forma que se describe en los planos para que no haya ninguna modificación en la calidad de la obra. Si hubiere alguna mejora que se pueda aplicar y que aporte algún beneficio debe ser aprobada por el supervisor de la obra.

- **Replanteo topográfico**

Demarcar sobre el área delimitada los puntos contemplados sobre plano, especificar espacio para la oficina. y bodega. Son los cálculos y registros de los datos que se llevan para el control de la obra en construcción.

- **Corte de cajuela y nivelación del terreno**

Excavación y levantamiento de la superficie que aparece al remover la capa actual del terreno. El suelo natural establece el fondo de la caja que se identifica como sub rasante o implemente terracería este es el proceso de o reacondicionamiento del material existente y

nos facilitara una buena compactación, el material no debe contener nada de restos orgánicos, nos suministrara una compactación base en la construcción.

- La sub rasante tiene que ser de un perfil específico

En la superficie de los adoquines, al asentar la base y la capa de arena tiene que ser de un espesor equitativo en toda el área que llegue a las cotas de diseño que sean uniformes.

- Compactación del terreno (sub base de material granular)

La capa primordial sobre la capa de rodadura, esta base debe ser de buena calidad, la altura de 15 centímetros. En la cubierta de arena se colocaran los adoquines se deja entre ellos un separación de 3 a 8 milímetros, si la instalación es en vías con pendiente mayores del 5% se iniciara de abajo hacia arriba.

- Luego de la instalación de los adoquines

Se inicia la compactación o aplanado la cual inicia de los lados hacia el centro y termina con pasadas en diagonal.

En este proceso de compactación, los adoquines que resultaren partidos se pueden reemplazar fácilmente en este punto de instalación, y después se inicia la compactación inicial y se procede al sellado de juntas entre adoquines que es de 5 a 8 milímetros lo máximo y luego la compactación final.

- Construcción de bordillos

Este Proceso consiste en la construcción de bordillos a cada lado del adoquinamiento de 10 centímetros de ancho, por 30 centímetros de alto y una longitud de 200 metros a cada lado, la construcción tiene una proporción de cinco sacos de cemento, 10 carretas de arena y cinco carretas de piedrín, se debe realizar de acuerdo a los detalles registrados en los planos.

- Funciones

Sirve para distribuir la carga de rodadura tiene que ser consistente que aguanta los cambios de humedad y calor que se produce por el tráfico.

- **Adoquín**

Se utiliza adoquín de concreto de cemento portland, con adheridos gruesos, agregados finos y aditivos como agua y pigmentos compuestos por minerales que sean invariables, resistentes especial para tráfico pesado industrial, tipo cruz, espesor equivalente de 10 cm. Especificaciones técnicas Estándar para adoquín de concreto, según norma ASTM C 936.

Para la construcción de calle el adoquín debe ser de textura y color natural sin adición de colorantes, su resistencia al desgaste no mayor de 3mm o 15 cm². Guate compras.

- **Medidas**

Adoquín para tráfico pesado tipo cruz con espesor de 10 por 30 la y base de suelo de cemento o selecto al 95% de compactación.

- **Adoquinamiento**

Esta capa de arena que se esparce sobre las bases de asiento de los adoquines nos va a servir para que filtre que entra por las juntas.

Sus especificaciones técnicas debe de ser de 2.5 o 3 cm. de espesor de arena limpia de río, se tiene que tamizar la arena y se colocan los adoquines, esta capa no tiene que tener cambios de compactación para garantizar la uniformidad.

Dicha capa debe ser equivalente en todo el espacio de Adoquinamiento se esparce sobre la base de asiento de los adoquines nos va servir para que filtre el agua que entre, si existen irregularidades se le agrega arena haciendo varias pasadas con un rastrillo para devolverle la soltura, no se debe colocar adoquines sobre una capa de arena donde haya llovido y sufrió una escorrentía, habría que levantarla y colocar arena de nuevo.

Al colocar los adoquines se debe iniciar la compactación y aplanado la cual se inicia de los laterales hacia el centro, haciendo el trabajo en forma diagonal, luego se continúa con el sellado de juntas entre los adoquines, tiene que ser de 5 a 8 milímetros conforme a las condiciones del terreno, consecutivamente se hará la compactación para finalizar el proceso.

- Resistencia a la compresión

La resistencia de los adoquines debe ser como mínimo de 210kg/cm² o 3000 lb/2 a los 28 días, salvo las descripciones especiales en los planos, Exigible: 300kg/cm² a los 28 días, para tráfico pesado.

- Capa o lecho de asiento

El material se esparcirá en la cama de asiento hasta lograr un volumen de 1 pulgada sobre la que se instalaran los adoquines, el nivel debe ser de un centímetro sobre el nivel de delineación de la rasante, que tiene cumplir los requisitos determinados.

- Construcción de llaves de confinamiento

Se deben colocar llaves de confinamiento de 10 centímetros de ancho y 25 centímetros de profundidad, según la proporción es de cinco sacos de cemento, 10 carretas de arena y cinco carretas de piedrín siguiendo los detalles específicos de los planos.

- Construcción de llaves de remate

Se colocan una llave de 40 por 40 centímetros que garantice la estabilidad de la carpeta de adoquín al final del tramo del proyecto, el concreto debe ser de una resistencia de 210 cuadrado y reforzado con hierro No. 3 y estribos de No. 2 cada 20 centímetros debe ser de grado 40 liso comercial.

Sus dimensiones se registran en los planos, la proporción de concreto será de cinco sacos de cemento, 10 carretas de arena y cinco carretas de piedrín.

- Limpieza general

Al finaliza la obra se debe hacer limpieza general en el área de trabajo, retirar todos los restos que quedaron después de terminado el trabajo, para entregar el proyecto terminado tiene que estar libre de escombros.

- El material de la capa base

Tiene que ser resistente al punzonamiento, esta es la razón para que el adoquinamiento de la capa base flexible, se aplica un ensayo CBR (California Bearin

Ratiobase granular que contiene materiales naturales y agregados de piedras de cantera triturados o grava natural precon.com.gt.

- Bordillos prefabricados

Especificaciones técnicas del bordillo prefabricado de concreto, estos se colocan y se fijan a los laterales antes de instalar el adoquín con el propósito de que quede firme.

- Especificaciones técnicas del bordillo prefabricado de concreto

Estos se colocan y se fijan a los laterales antes de instalar el adoquín con el propósito de que quede firme y no haya deformaciones, sus medidas de ancho son de 0.10, y 0.30 de alto. La materia prima que se deben usar en la elaboración del concreto tiene que ser peculiaridades que los que se usan en la producción de adoquín de al convenio que se indica en las descripciones técnicas de concreto.

- Capa de rodadura

Se diseña de acuerdo a las particularidades de la cantidad de tráfico que se espera durante la vida útil del pavimento y la sub rasante que pueda soportar.

3.5.2 Flujoograma del proceso de mejoramiento

Diagrama de procesos es una herramienta útil para llevar una secuencia lógica de actividades de los métodos y técnicas que nos permite una visualización clara que garantice la calidad del flujo del trabajo productivo.

Para la implementación del mejoramiento de la segunda calle, se presenta los procesos necesarios para instalar el adoquín, dentro de la aldea El Pilar.

A continuación, se presenta el Flujoograma para su proceso de ejecución.

Gráfica 6
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Flujograma del proceso de mejoramiento
Año 2019

No.	Descripción	Proceso
1	Instalación de bodega para guardar materiales	Construcción de bodega de materiales
2	Para llevar el control de gasto de materiales	Construcción de oficina
3	Colocación de la electricidad	Instalación de luz
4	Se delimita el área de construcción y se coloca estancas para trasladar las líneas del plano.	Trazo y estaqueo
5	Se coloca capa de asiento, terraplén que sirve para dar nivel al plano. Misma que sirve para la base del adoquín.	Colocación de capa de asiento
6	Se procede a colocar el adoquín de forma precisa y eficiente, cumpliendo con los parámetros establecidos.	Colocación de adoquín
7	Se construye bordillos a cada lado del adoquín, 10 cm de ancho por 30 cm de alto, a lo largo de la carpeta de adoquín para estabilizarlo.	Construcción de bordillos
8	Se procede a colocar arena refinada, para el sella de las juntas entre los adoquines, para lograr una estabilidad	Sello de juntas
9	Este se conforma la colocación de un cordón de un andén, un bordillo contra una zona verde o contra otro tipo de pavimento y sirve para evitar el transito desbarate rodadura que va unida por compactación.,	Construcción de llaves de confinamientos
10	Se finaliza con los procesos necesarios para la entrega del proyecto.	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la gráfica anterior se describen las actividades a desarrollar para la construcción proyecto de adoquinamiento.

3.5.3 Cronograma de actividades

El cronograma de ejecución es la herramienta que nos sirve de guía de las actividades y define el tiempo de inicio y final cada proceso, controlar que se cumpla con lo establecido en el desarrollo y aplicación de los métodos en la construcción del proyecto. Se detallan las actividades que dura 16 semanas necesarias, es el tiempo estimado para realizar cada una de las etapas, el período requerido en la planificación de la obra.

Para llevar a cabo el proyecto se debe contar con los recursos necesarios, estudios técnicos, materiales, humanos y otros costos necesarios en el desarrollo para la realización del proyecto de construcción de mejoramiento de la calle.

A continuación, se presenta el plan de ejecución para el presente proyecto

Tabla 12
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Cronograma de actividades
Año 2019

No.	Actividades	Pasos	Semanas																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Construcción de bodega de materiales	Instalación de bodega para guardar los materiales																		
2	Construcción de oficina	Para llevar el control de gastos de materiales																		
3	Instalación de luz	Colocación de la electricidad.																		
4	Trazo y estaqueado	Se delimita el área de construcción y se colocan estacas para trasladar las líneas del plano.																		
5	Colocación de capa de asiento	Se esparce la arena que sirve de base																		
6	Colocación de adoquín	Instalación de adoquín																		
7	Construcción de bordillo	Construcción de estructuras																		
8	Sello de juntas	Se aplica arena refinada para sellar entre adoquín.																		
9	Construcción de llaves de confinamiento	Construcción de llaves																		
10	Fin	Entrega de proyecto																		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son los costos que requieren materiales a precio de mercado, mano de obra de personal, salarios, rendimiento y productividad, costos fijos, variables e indirectos en el desarrollo del proyecto.

- Presupuesto de requerimientos técnicos

En el cuadro siguiente representa los costos de los estudios de Planificación, especificaciones técnicas, memoria de cálculo y planos que detalla las líneas que se debe marcar con cal y colocar estacas sobre la superficie del área de ubicación del proyecto de construcción.

Cuadro 5
Aldea El Pilar municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Especificaciones técnicos	Unidad	1	600.00	600.00
Memoria de calculo	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Planos	Unidad	3	300.00	900.00
Total de requerimientos técnicos				5,500.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Los requerimientos técnicos constituyen el 1% del total de los costos de inversión.

- Requerimientos técnicos materiales, mano de obra y otros costos

Se refiere a todos aquellos elementos que son necesarios para la realización de la obra.

A continuación se detalla la cantidad de materiales para llevar a cabo la obra el proceso de Adoquinamiento.

Tabla 13
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Requerimientos técnicos materiales
Año 2019

Descripción	Unidad	Cantidad
Selecto (material granular)	M3	280
Adoquín de cruz 280/kg/cm ²	Unidad	28,000
Cemento	Saco	290
Cemento	Saco	290
Arena de río	M3	84
Piedrín	M3	13
Hierro No.3 grado 40	Quintal	18
Hierro No. 2 grado 40	Quintal	5
Agua	Litro	100,975
Toneles	Unidad	8
Parales de 6", 8",9",10" madera	Unidad	143
Tabla (3 usos) 10'	Unidad	90
Tarima de madera para almacenar cemento	Unidad	10
Lámina de 6",8"10'	Unidad	100
Candado y cadena	Unidad	4
Bisagras	Unidad	8
Cable Thnn No. 14 color rojo y negro	ML	74
Cable Thnn No.10 color blanco	ML	37
Hilo de pescar	Unidad	1
Clavos con cabeza 3"	Libra	63
Cal hidratada	Saco	8
Alambre de amarre	Libra	299
Material eléctrico	Unidad	371

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se detalla la cantidad de cada uno de los elementos que son necesarios en el desarrollo de la construcción del proyecto

- **Requerimientos técnicos de mano de obra**

Son los costos requeridos de mano de obra a precio de mercado, costos de personal (mano de obra) costo de salarios dependiendo del rendimiento y productividad, costos fijos variables de la operación y costos indirectos de logística.

Es importante porque reconoce y especifica las instrucciones, características y razones para el desarrollo de la construcción que serán precisos para orientar la realización del proyecto. En la siguiente tabla se describen la cantidad de actividades a efectuar en el desarrollo de la obra.

Tabla 14
Aldea El Pilar, de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Requerimientos técnicos de mano de obra
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mano de obra</u>		
<u>Trabajos preliminares</u>		
Compactación base	Unidad	82.5
Instalación provisional de luz		
Armado de extensión	Unidad	1
Trazado y estaqueado	Unidad	18
Adoquín de cruz 280kg/cm² 1,400 M²		
Colocación de adoquín	M ²	1,400
Bordillo 420ML concreto		
Corte de varilla No. 2	Varillas	3,138
Hecha de eslabón	Quintal	3,138
Formaleta	Unidad	1,175
Fundición # 1	ML	420
Armado No. 3	ML	400
Construcción de llaves 187.50 ML		
Fundición # 2	ML	187.5

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se detalla la cantidad de cada elemento del costo de mano de obra que requiere para el desarrollo de la ejecución del proyecto. La mano de obra se conforma de albañiles y ayudante que son los encargados de la acción física de levantado de instalaciones provisionales, estaqueado en la terracería y colocación de adoquín la unidad de medida es me metros lineales.

- **Requerimientos técnicos de otros costos**

Se integre la cantidad requerida de tiempo en meses, el sueldo del supervisor encargado de la obra, bonificación incentivo, cuota patronal y prestaciones laborales y otros costos.

Tabla 15
Aldea El Pilar municipio de la democracia departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento de calle)
Requerimiento de otros costos
Año 2019

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Sueldo supervisor de la obra	Mensual	4
Bonificación incentivo	Mensual	4
Cuota patronal 12.67%	Mensual	0.1267
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	0.3055
Planta eléctrica de gasolina	Unidad	1
Gasolina	Galón	10
Pulidora de 7"	Unidad	1
Disco de diamante	Unidad	5

Fuente : investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se describe la cantidad necesaria estimado en meses prestaciones y cuotas patronales y otros costos.

3.5.5 Desarrollo de planos

El plano es la representación gráfica precisa del área, realizado por expertos en la materia, se describen los detalles específicos que se deben trasladar al terreno y sirven de guía en donde se va a construir el proyecto. A continuación se presentan los siguientes planos:

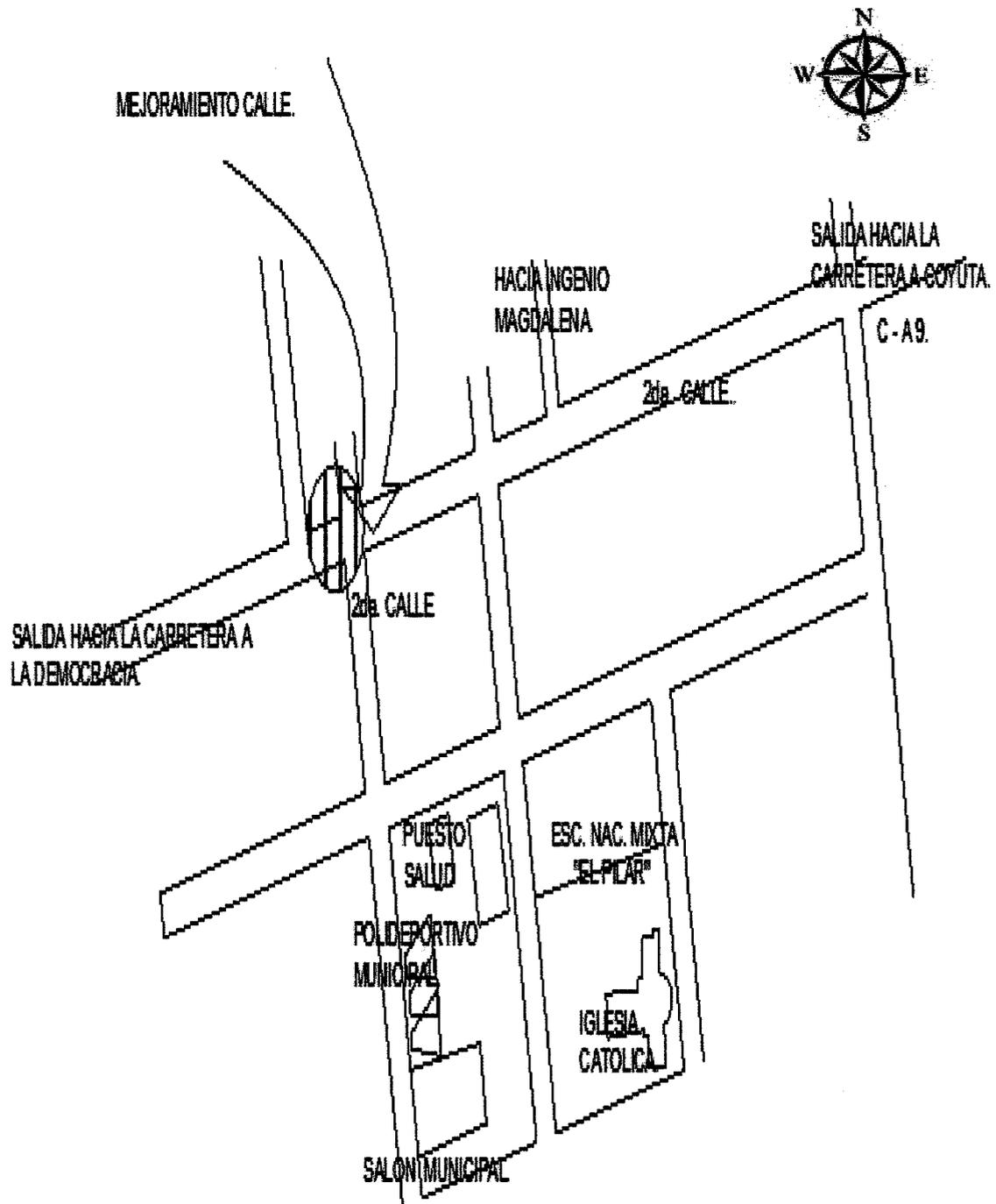
Se presentan el plano de ubicación, se registra en la segunda calle frente al centro recreativo San José El Pilar, las dimensiones del proyecto son 200 metros de largo, 8 metros de ancho al inicio y una reducción a 2.50 metros y 6 metros al final.

- Ubicación del proyecto plano No. 1

El proyecto se ubica en la segunda calle frente al centro recreativo San José El Pilar. Dimensiones del proyecto plano No. 2

Plano de adoquín de tráfico pesado, tipo cruz No. 3

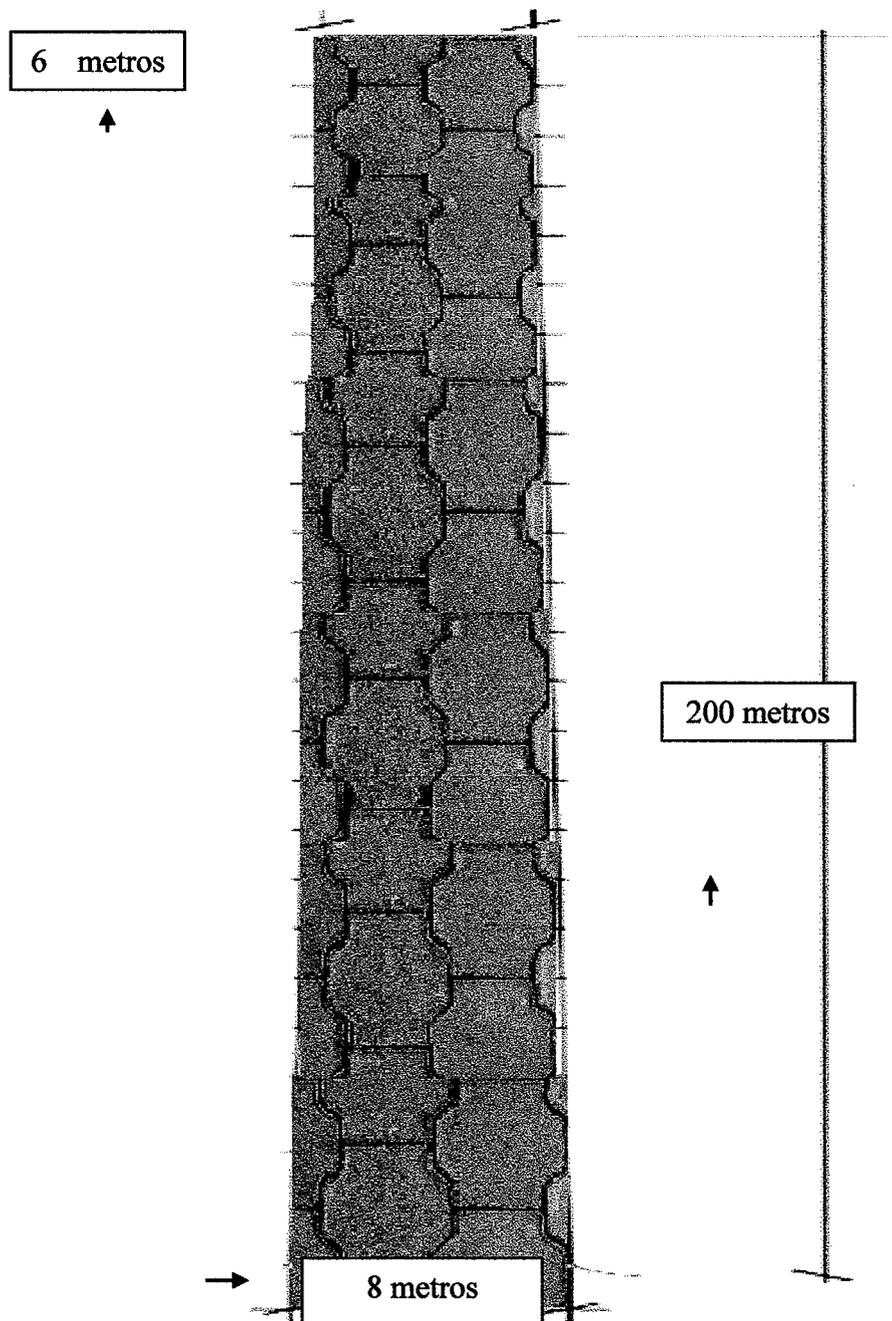
Plano 1
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (mejoramiento calle)
Ubicación del proyecto
Año 2019



Fuente: elaborado por ing. civil colegiado 4321 Oscar Antonio Guerra Recinos

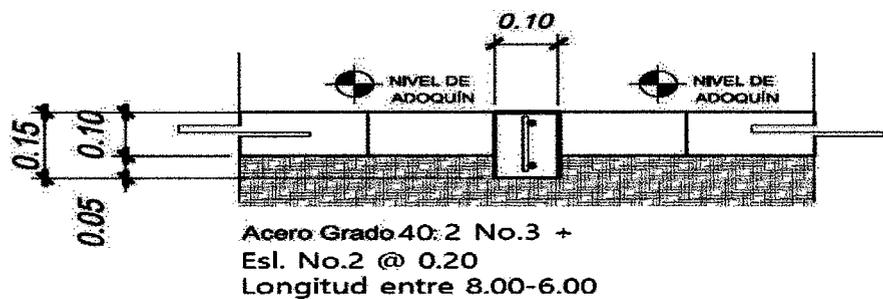
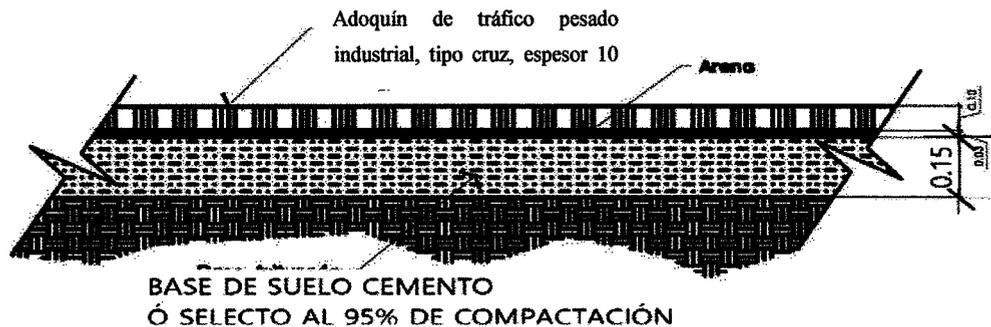
Plano 2
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (mejoramiento calle)
Plano de dimensiones del proyecto
Año 2019

Dimensiones del proyecto 200 metros de largo, 8 metros al inicio y una reducción a 2.5 metros, finaliza con 6 metros y tiene un total de 1,400 M2, beneficia a 1,359 familias



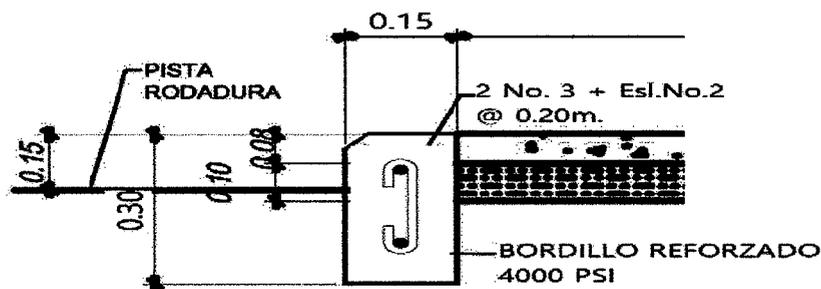
Fuente: elaborado por ing. civil colegiado 4321 Oscar Antonio Guerra Recinos

Plano 3
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (mejoramiento calle)
Plano de adoquín de tráfico pesado industrial, tipo cruz
Año 2019



**LLAVE DE CONFINAMIENTO
 ENTRE ESPACIOS DE ADOQUÍN**

Bordillo Reforzado



En el plano anterior se detallan las especificaciones técnicas de adoquín, llaves de confinamiento y bordillo reforzado.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

“Es esencial en el análisis de capacidad de una empresa de conservar un negocio en marcha para ser sustentable viable y rentable en el tiempo.” evaluación de un proyecto de inversión, emprendimiento u organización en marcha se usa información de diferentes fuentes, estudio de mercado, costos laborales y de financiamiento.

La viabilidad es la capacidad de mantener operando una empresa en el tiempo, el transcurso para comprender el riesgo y la rentabilidad de un proyecto por medio de los informes anuales y trimestrales en relaciones contables con los distintos elementos como el balance general. Cuantifica y determina el desempeño pasado, actual y futuro de un negocio analiza la rentabilidad operativa liquidez y el apalancamiento financiero la rentabilidad a largo plazo. El presente estudio determina el costo de la inversión que se necesitará para el proyecto, a través del análisis, ordenamiento y proyecciones de ingresos y egresos. Los costos estimados se deducen con base en la información obtenida de estudios anteriores.

3.6.1 Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales

Los costos relacionados con la delimitación del proyecto de mejoramiento de la calle más importante que sirve de acceso al centro poblado son las licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales.

Que se tramitan en la municipalidad previa a iniciar las actividades, uno de los costos principales es el estudio ambiental, se debe contratar un profesional registrado en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que presente un informe de los efectos que ocasione la realización del proyecto.

A continuación se presenta el estudio ambiental.

Cuadro 6
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (mejoramiento calle)
Costos de licencias, permisos municipales, gubernamentales y ambientales
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio ambiental	Unidad	1	10,000.00	10,000.00
Licencia de construcción	Unidad	1	500.00	500.00
Total de costos ambientales				10,500.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se representan los gastos de pre inversión se refiere a las especificaciones técnicas realizadas por un profesional, diseño de planos, estudio ambiental inmersos en los costos de construcción.

3.6.2 Costos de diseño y planificación

Son estudios necesarios para el desarrollo del proyecto el diseño y planificación por medio de ellos conocemos los principales elementos en los cuales se fundamenta el desarrollo del proyecto.

3.6.3 Materiales, mano de obra y otros costos

Son los costos requeridos de mano de obra a precio de mercado, costos de personal (mano de obra) costo de salarios dependiendo del rendimiento y productividad, costos fijos variables de la operación y costos indirectos de logística.

Es importante porque reconoce y especifica las instrucciones, características y razones para el desarrollo de la construcción que serán precisos para orientar la realización del proyecto.

- Presupuesto de Materiales

Los materiales son elementos que se utilizaran en el desarrollo de la construcción de cualquier ambiente la composición y forma pueden ser naturales de forma que cumpla con el estándar de calidad requerido para la ejecución del proyecto.

Es el importe monetario que debe pagarse por cada una de la cantidad de materiales, se toman en cuenta otros costos precisos para su realización. A continuación registran el costo de los de materiales.

Cuadro 7
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Presupuesto de materiales
Año 2019

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Selecto (material granular)	M3	280	100.00	28,000.00
Adoquín de cruz 280/kg/cm ²	Unidad	28,000	4.28	119,840.00
Cemento	Saco	290	72.00	20,880.00
Arena de rio	M3	84	140.00	11,760.00
Piedrín	M3	13	190.00	2,470.00
Hierro No.3 grado 40	Quintal	18	235.00	4,230.00
Hierro No. 2 grado 40	Quintal	5	25.00	125.00
Agua	Litro	100,975	0.15	15,146.25
Toneles	Unidad	8	250.00	2,000.00
Parales de 6", 8",9",10" madera	Unidad	143	30.00	4,290.00
Tabla (3 usos) 10'	Unidad	90	60.00	5,400.00
Tarima de madera p/almacenar cemento	Unidad	10	50.00	500.00
Lámina de 6",8"10'	Unidad	100	93.00	9,300.00
Candado y cadena	Unidad	4	50.00	200.00
Bisagras	Unidad	8	20.00	160.00
Cable Thnn No. 14 color rojo y negro	ML	74	60.00	4,440.00
Cable Thnn No.10 color blanco	ML	37	5.00	185.00
Hilo de pescar		1	85.00	85.00
Clavos con cabeza 3"	Libra	63	5.00	315.00
Cal hidratada	Saco	8	30.00	240.00
Alambre de amarre	Libra	299	5.00	1,495.00
Material eléctrico	Unidad	371	7.08	2,628.68
Suma total de materiales				234,837.93

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro muestra el registra del costo de cada uno de los materiales a emplear en el proyecto. El adoquín representa el 51%, 12% selecto y 9% de cemento del total de costo de materiales.

- Presupuesto de Mano de obra

La mano de obra es el esfuerzo físico y mental que se emplea para realizar un trabajo determinado por una compensación económica, según las condiciones en que se labore, lo que define el nivel de vida, de la colectividad. En el siguiente cuadro se integran que constituye la mano de obra, para la ejecución del proyecto, se hace necesaria la contratación de albañiles y ayudantes para realizar el proyecto.

Cuadro 8
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Presupuesto mano de obra
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<u>Mano de obra</u>				
<u>Trabajos preliminares</u>				
Compactación base	Unidad	82.50	100.00	8,250.00
<u>Instalación provisional de luz</u>				
Armado de extensión	Unidad	1	50.00	50.00
Trazado y estaqueado	Unidad	18	100.00	1,800.00
<u>Adoquín de cruz 280kg/cm² 1,400 M²</u>				
Colocación de adoquín	M ²	1,400	40.00	56,000.00
<u>Bordillo 420ML concreto</u>				
Corte de varilla No. 2	Varillas	3,138	0.10	313.80
Hecha de eslabón	Quintal	3,138	0.25	784.50
Formaleta	Unidad	1,175	6.00	7,050.00
Fundición # 1	ML	420	20.00	8,400.00
Armado No. 3	ML	400	1.00	400.00
<u>Construcción de llaves 187.50 ML</u>				
Fundición # 2	ML	187.5	15.20	2,850.00
Suma total de mano de obra				85,898.30

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre

En el cuadro anterior se muestra que la mano de obra representa el 22% del total del presupuesto, para ejecutar la obra de mejoramiento, el rubro de mayor relevancia es la colocación del adoquín con el 65%, es el elemento base del proyecto, la fundición con un 10%, compactación base con el 10%, y el 15% otras operaciones.

- Presupuesto de otros costos

Para la ejecución del proyecto se necesita tener en cuenta otros costos, sueldo del encargado de la obra sirve de base y prestaciones laborales entre otros.

En el siguiente cuadro se registran los costos de sueldo, bonificación incentivo, cuota patronal y prestaciones laborales del supervisor. En este estudio determinará si el proyecto será viable, así mismo las condiciones óptimas para su ejecución.

Cuadro 9
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Presupuesto otros costos
Año 2019

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo supervisor de la obra	Mensual	4	9,375.00	37,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	4	250.00	1,000.00
Cuota patronal 12.67%	Mensual	0.1267	37,500.00	4,751.25
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	0.3055	37,500.00	11,456.25
Planta eléctrica de gasolina	Unidad	1	2,800.00	2,800.00
Gasolina	Galón	10	20.00	200.00
Pulidora de 7"	Unidad	1	2,760.00	2,760.00
Disco de diamante	Unidad	5	260.00	1,300.00
Total otros costos				61,757.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se observa que el renglón de mayor envergadura que es el sueldo del encargado de la obra, 37,500.00, se usa de base para el cálculo de cuota patronal y prestaciones laborales.

3.6.4 Estado de costo de mejoramiento

Son los costos que requieren materiales a precio de mercado, mano de obra de personal, salarios, rendimiento y productividad, costos fijos, variables e indirectos en el desarrollo del proyecto. En el siguiente cuadro se detallan los rubros de materiales, mano de obra y otros costos necesarios para la construcción de la obra.

Cuadro 10
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Estado de Costo de mejoramiento
Año 2019

Descripción	Total Q.
Materiales	234,837.93
Mano de obra	85,898.30
Otros costos	61,757.50
Total costo de mejoramiento	382,493.73

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior se reconoce el total de los elementos empleados en la realización de la construcción de la obra.

3.6.5 Presupuesto general

Es la estimación de costos financieros que serán erogados por la Municipalidad de la Democracia, y programados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP- que asignará los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Se detallan los costos y gastos que constituye el presupuesto general del proyecto, se determina el costo total de la inversión.

A continuación se presenta detalle de costos de construcción y pre inversión del presupuesto general.

Cuadro 11
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Presupuesto general
Año 2019

Descripción	Sub total	Total Q.
<u>Fuentes internas – Aporte municipal</u>		398,493.73
Aporte municipal	398,493.73	
<u>Egresos</u>		
Pre inversión		16,000.00
Estudio ambiental	10,000.00	
Licencias y permisos	500.00	
Requerimientos técnicos	5,500.00	
<u>Costos de mejoramiento</u>		382,493.73
Materiales	234,837.93	
Mano de obra	85,898.30	
Otros costos	61,767.50	
Saldo final		0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior es el total de ingresos y egresos, costos y gastos erogados en la ejecución de la obra. Del total de la inversión el 45% lo constituyen los materiales y el 40 % de mano de obra y el 15% para otros costos.

3.6.6 Monto global de la inversión

Son todos los egresos que se desarrollan en una unidad de tiempo para la compra de factores o medios de producción, los que permitan generar flujos de beneficios una parte del ingreso para la compra de bienes que aumente el capital, es toda inversión de proyectos en el sector público y/o privado consiste en la asignación de recursos en obras físicas o servicios. Representa el efectivo que se requiere para la construcción de la obra.

3.6.7 Fuentes de financiamiento

El financiamiento representa los recursos provenientes tanto de fuentes internas como externas que deben ser erogados por la Municipalidad del municipio de la Democracia que es la entidad que gestiona en la instancia gubernamental para que asigne los fondos necesarios para el desarrollo del proyecto de construcción La cantidad de fondos requeridos para la ejecución de la obra, provienen de fuentes internas, la Municipalidad es

el ente encargado de erogar el costo de la obra, y velar por su cumplimiento y el control de la inversión.

Cuadro 12
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle)
Financiamiento de la inversión
Año 2019

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	398,493.73
Aporte Municipal	398,493.73
Total de financiamiento	398,493.73

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La cantidad de fondos requeridos para la ejecución de la obra, proviene de fuentes internas, la Municipalidades el ente encargado de erogar el costo de la obra y velar por el cumplimiento y el control de la inversión.

3.6.8 Unidad ejecutora propuesta

Es elegir la entidad responsable del proyecto (Ministerio de trabajo, Fondo de inversión Social, FSDC) que será encargada de ejecución del proyecto, cuyo asunto es elegir la acciones a utilizar en el desarrollo de la obra.

Por ser un proyecto de inversión social fija, se considera que los recursos financieros para la implementación del proyecto en su totalidad deben ser asignados por la municipalidad de La Democracia, departamento de Escuintla que gestiona los fondos ante las entidades gubernamentales (SNIP) Sistema Nacional de inversión de Pública, según el las estrategias sectoriales y regionales, y el Plan de desarrollo quien hace la elección y priorización de proyectos.

3.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Este estudio se utiliza para identificar y prevenir los posibles efectos e impactos ambientales que puede generar la realización del proyecto, además en él se describen las

políticas, gestión e impacto ambiental.

3.7.1 Política ambiental

Para garantizar la conservación del medio ambiente durante el proceso de mejoramiento de la carretera, se deben aplicar políticas ambientales, y están integradas por objetivos y principios orientados a la protección del medio ambiente.

Estas políticas se ponen en marcha a través de instrumentos, planificación, medidas para la sostenibilidad de la calidad ambiental y métodos de conservación de la biodiversidad y recursos naturales. La política presenta aspectos de perfil del ambiente y recursos naturales que dan un ordenamiento legal ambiental que se vincula de forma directa a las políticas de desarrollo social; entre las principales políticas y el ente rector se encuentran:

Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos.

- Naturales.

La política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales es un instrumento que tiene como finalidad mejorar la competitividad y orientar el desarrollo sostenible en el país. Esta política contiene lineamientos para priorizar las políticas sectoriales ambientales, estas se mencionan en la Política Marco de la Gestión Ambiental, aprobada mediante Acuerdo Gubernativo No. 791-2003 la cual se actualiza y continúa vigente.

- Política nacional de educación ambiental

La Política Nacional de Educación Ambiental consiste en las directrices que regirán la adopción de la dimensión ambiental en el ámbito educativo.

La Política Nacional de Educación Ambiental se elabora en base a objetivos y valores específicos para lograr el desarrollo sostenible mediante la determinación de estrategias e instrumentos pertinentes. Ente rector de las políticas ambientales de la República de Guatemala a través del Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, creado a través de la “Ley de creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales”,

de Guatemala, MARN del 11 de diciembre de 2000.

Es la entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo; cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación.

Protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, se debe prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.

Formular participativa en la política de conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respecto al marco normativo nacional e internacional vigente en el país.

3.7.2 Gestión ambiental

Según el autor indica: Implica aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo. (Ucha, 2010.).

El proyecto de mejoramiento de la carretera en la Aldea debe considerar esta gestión como parte del estudio ambiental, para evaluar los factores de contaminación al momento de la construcción.

3.7.3 Impacto ambiental

La evaluación del impacto ambiental sobre la ejecución del proyecto ayudará a identificar, prevenir e interpretar los cambios o alteraciones positivas o negativas en el medio ambiente que es sensible a recibir impactos.

Este cambio está relacionado a la intervención humana, los daños que puedan ser severos y perjudiciales a los ecosistemas existentes con la ruptura del equilibrio ecológico

y los recursos naturales se verán amenazados por los efectos de la contaminación que puedan suceder. El estudio lo deben realizar expertos autorizados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN-, ante el proyecto se puede identificar lo siguiente:

- **Evaluación ambiental inicial**

Se determina la categoría B2 moderado a bajo impacto ambiental potencial para la ejecución del proyecto, por las siguientes razones: se considera de bajo impacto ambiental potencial, según la clasificación del listado taxativo de obras y proyectos del -MARN- en la división 42, clase 4,210 de obras de ingeniería civil (remodelación y reparación de carreteras), según número 597.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Es el transcurso de la investigación y monitoreo y seguimiento de las consecuencias sociales voluntarias e involuntarias de las acciones planificadas, políticas, programadas y planes y proyectos que producen un cambio social por las acciones realizadas. (Vanclay, 2015, p 1).

A través del proyecto se espera tener un cambio positivo dentro de la Aldea y promover el desarrollo social en la población optimizando las condiciones de las vías de comunicación a la Aldea e incrementar las expectativas de vida de los habitantes y a las generaciones futuras.

El proyecto contribuirá con cambios que sean de beneficio para la Aldea:

- Constituye un beneficio social porque habrá facilidad en la movilización de los pobladores de la segunda calle beneficiados directos y todos los habitantes de la Aldea.
- El transporte colectivo tendrá un incentivo para seguir prestando servicio, los pobladores tendrán acceso al transporte, y los transitan a pie o en bicicleta dispondrán de una mejor movilidad en las calles.
- Por la facilidad de traslado de un espacio a otro las personas contarán con mejor servicio de salud, que genere un crecimiento en el desarrollo económico

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación que se llevó a cabo en la Aldea El Pilar respecto al tema de proyecto comunitario social: mejoramiento calle, realizado durante el mes de junio de 2019 en el municipio de La Democracia, departamento de Escuintla, se detallan las conclusiones siguientes:

1. En la Aldea El Pilar el 100% de los hogares no cuenta con servicio de agua potable, su fuente de abastecimiento son pozos artesanales sin ningún tratamiento de sedimentación desinfección (cloración), en la misma área tiene fosas sépticas que a su vez contaminan el agua que consumen, por tal motivo los hace vulnerables a enfermedades gastrointestinales.
2. Son escasos los proyectos que la municipalidad ha desarrollado y a la fecha de la investigación no hay proyectos programados. En la realización de la investigación se determina la necesidad de inversión social en: en el mejoramiento de las calles, infraestructura de salud, infraestructura educativa, sistema de tratamiento de aguas servidas, drenajes, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos.
3. La principal vía de acceso a la Aldea es de terracería, lo que no permite una locomoción rápida y dificulta la movilización peatonal y vehicular, en el invierno se hacen se acumula lodo y en época de verano levanta polvaredas que afectan la salud con enfermedades respiratorias. Como consecuencia de lo descrito se contamina el medio ambiente perjudicial a la población.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones propuestas se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que el Concejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- y los vecinos gestionen ante la Municipalidad de La Democracia la introducción del agua potable para optimizar las condiciones de salud y aumentar las expectativas de vida de la población.
2. Que el Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE – como representante de la Aldea El Pilar solicite a la Municipalidad de La Democracia la ejecución de infraestructura, como el mejoramiento de las calles, el sistema de drenajes, la infraestructura de salud, y educación para el desarrollo económico social del centro poblado.
3. Que la Municipalidad de La Democracia y el –COCODE- de la Aldea El Pilar, agilicen las gestiones ante las autoridades gubernamentales pertinentes, los trámites para requerir el apoyo económico para realizar el proyecto del mejoramiento de la segunda calle, para evitar el polvo y lodo que contaminan el medio ambiente y proporcione beneficios a los habitantes de la Aldea El Pilar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, R. (2016). 113 años de la historia de La Democracia. Escuintla, Guatemala.
- Artículo 14 de la Ley de los consejos del desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Decreto Número 11-2002, artículo 13, 14 y 15.
- Casia, M. (s.f.). Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Séptima Edición.
- Catalán, J. A. (2013). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Renacer.
- CEPAL. (2002). La sostenibilidad del Desarrollo en América Latina y El Caribe . Santiago de Chile : Naciones Unidas .
- Código Municipal . (s.f.). Decreto No. 12-2002 Congreso de la República de Guatemala . Guatemala .
- Congreso de la república de Guatemala Código Municipal, Decreto No. 12-2002. (s.f.). Guatemala .
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Ministerial Número 199-2016. (s.f.). Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades. Guatemala.
- González, M. (2016). 113 años de la historia de La Democracia . Escuintla, Guatemala .
- Guate Compras . (s.f.). Guía de Técnicas para doquin tipo transporte pesado .
- Hano, T. y. (2008).
- Instituto Geográfico Nacional -IGN-. (s.f.).
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2002). XI Censo Nacional de población y VI de Habitación . Guatemala .
- IV Congreso Internacional de Investigación en Ciencia de la Salud y Seminario de Nutrición, Seguridad Alimentaria. (s.f.). Ecuador.
- La Democracia. (2019). Obtenido de <http://www.climate-data.org.com/nort-america/guatemala/escuintla/lademocracia-714393>
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (s.f.). Artículo Número 17, Decreto Número 11-2002.
- Medina, E. C. (2003). La aventura de investigar el Plan y la Tesis Guatemala . Magna Terra .

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2007). Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos. Acuerdo Gubernativo 63-2007, 61. Guatemala.
- Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. (s.f.). Reglamento sobre derechos de vía de los caminos públicos, artículos 1, 2, 3 y p.
- Museo de La Democracia . (2019). <http://www.guatevalley.com/que-visitar/museo-la-democracia-la-democracia-escuintla>).
- Ortiz, G. A. (2016). Guía práctica sobre técnicas de investigación documental y de campo Décima Edición. Guatemala: CIMGRA.
- Parque Arqueológico La Democracia en Escuintla . (2019). Obtenido de <http://imperiochapin.com/turismo/parque-arqueologico-la-democracia/>
- Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales . (s.f.). Acuerdo Gubernativo No. 791'2003, Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales -MARN-.
- Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento . (s.f.). Acuerdo Gubernativo No, 431-2007.
- Reglamento de la Ley de los consejos de desarrollo Urbano y Rural. (s.f.). 461-2002 Artículo .
- Reglamento de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Decreto Número 11-2002.
- Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículo 13.
- República, M. d. (s.f.). Censo Nacionales de Peso y Talla en Guatemala, años 1986, 2001, 2008 y 2015.
- Secretaría de Planificación y Programación -SEGEPLAN- . (2010). Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de La Democracia . Escuintla, Guatemala .
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo Municipal . Guatemala .
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo Municipal . Guatemala .
- Valladares. (2009). 70.
- Vanclay, F. (2015). Evaluación de Impacto Social. Estados Unidos: IAIA.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, R. (2016). 113 años de la historia de La Democracia. Escuintla, Guatemala.
- Alfaro, R. (2016). 113 años de la historia de La Democracia. Escuintla, Guatemala .
- Artículo 14 de la Ley de los consejos del desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Decreto Número 11-2002, artículo 13, 14 y 15.
- Casia, M. (s.f.). Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Séptima Edición.
- Catalán, J. A. (2013). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Renacer.
- CEPAL. (2002). La sostenibilidad del Desarrollo en América Latina y El Caribe . Santiago de Chile : Naciones Unidas .
- Código Municipal . (s.f.). Decreto No. 12-2002 Congreso de la República de Guatemala . Guatemala .
- Congreso de la república de Guatemala Código Municipal, Decreto No. 12-2002. (s.f.). Guatemala .
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Ministerial Número 199-2016. (s.f.). Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades. Guatemala.
- González, M. (2016). 113 años de la historia de La Democracia . Escuintla, Guatemala .
- Guate Compras . (s.f.). Guía de Técnicas para doquin tipo transporte pesado .
- Hano, T. y. (2008).
- Instituto Geográfico Nacional -IGN-. (s.f.).
- Instituto Nacional de Estadística -INE- . (2002). XI Censo Nacional de población y VI de Habitación . Guatemala .
- IV Congreso Internacional de Investigación en Ciencia de la Salud y Seminario de Nutrición, Seguridad Alimentaria. (s.f.). Ecuador.
- La Democracia. (2019). Obtenido de <http://www.climate-data.org.com/nort-america/guatemala/escuintla/lademocracia-714393>
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (s.f.). Artículo Número 17, Decreto Número 11-2002.
- Medina, E. C. (2003). La aventura de investigar el Plan y la Tesis Guatemala . Magna Terra .

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2007). Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos. Acuerdo Gubernativo 63-2007, 61. Guatemala.
- Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. (s.f.). Reglamento sobre derechos de vía de los caminos públicos, artículos 1, 2, 3 y p.
- Museo de La Democracia . (2019). <http://www.guatevalley.com/que-visitar/museo-la-democracia-la-democracia-escuintla>).
- Ortiz, G. A. (2016). Guía práctica sobre técnicas de investigación documental y de campo Décima Edición. Guatemala: CIMGRA.
- Parque Arqueológico La Democracia en Escuintla . (2019). Obtenido de <http://imperiochapin.com/turismo/parque-arqueologico-la-democracia/>
- Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales . (s.f.). Acuerdo Gubernativo No. 791'2003, Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales -MARN-.
- Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento . (s.f.). Acuerdo Gubernativo No, 431-2007.
- Reglamento de la Ley de los consejos de desarrollo Urbano y Rural. (s.f.). 461-2002 Artículo .
- Reglamento de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Decreto Número 11-2002.
- Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural . (s.f.). Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículo 13.
- República, M. d. (s.f.). Censo Nacionales de Peso y Talla en Guatemala, años 1986, 2001, 2008 y 2015.
- Secretaría de Planificación y Programación -SEGEPLAN- . (2010). Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de La Democracia . Escuintla, Guatemala .
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo Municipal . Guatemala .
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo Municipal . Guatemala .
- Valladares. (2009). 70.
- Vanclay, F. (2015). Evaluación de Impacto Social. Estados Unidos: IAIA.

ANEXOS

ANEXO 1
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
División política
Años: 2002 y 2019

No.	Centros poblados	Censo 2002	Investigación 2019
1	La Democracia	Pueblo	Municipio
2	El Pilar	Aldea	Aldea y Parcelamiento
3	Las Delicias	Aldea	Aldea
4	Cuncun	Finca	Aldea
5	El Arenal	Caserío	Caserío
6	El Milagro	Caserío	Caserío
7	Tierra Nueva	Caserío	Caserío
8	La Toma	Caserío	Caserío
9	Las Flores	-	Caserío
10	Colonia la Campiña	Colonia	Colonia
11	El Campo	Colonia	Colonia
12	San Martín	Colonia	Colonia
13	La Montaña	Colonia	Colonia
14	Colonia la Unión	Finca	Colonia
15	Las Flores	-	Colonia
16	El Recreo	-	Colonia
17	Colonia San Benito	Finca	Colonia
18	La Pedrera	-	Colonia
19	Colonia el Esfuerzo	Finca	Colonia
20	El Paraíso	-	Colonia
21	Los Mangales	-	Colonia
22	La Promesa	-	Colonia
33	Amaite	Finca	Finca
24	Bugambilia	Finca	Finca
25	Campo Mayor	Finca	Finca
26	Costa Brava	Finca	Finca
27	La Felicidad o La Alegría	Finca	Finca
28	Cuncun	Finca	Finca
29	El Pilar	Finca	-
30	La Florida	Finca	Finca
31	Josefita	Finca	Finca
32	La Isla	Finca	Finca
33	Finca la Recompensa	Finca	Finca
34	La Flor	Finca	Finca
35	Las Margaritas	Finca	Finca
36	Los Luceros	Finca	Finca
37	Melrose	Finca	Finca
38	Corral Grande	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

No.	Centros poblados	Censo 2002	Investigación 2019
39	Monte Alto	Finca	Finca
40	Polonia	Finca	Finca
41	San Antonio las Flores	Finca	Finca
42	San Víctor	Finca	Finca
43	San Juan Bosco	Finca	Finca
44	Santa Matilde	Finca	Finca
45	Santa Isabel	Finca	Finca
46	San Patricio los Amates	Finca	Finca
47	Santa Fe	Finca	Finca
48	San Jorge los Magueyes	Finca	Finca
49	Génova	Finca	Finca
50	Villa Delfina	Finca	Finca
51	San José las Flores	Finca	Finca
52	El Congo	Finca	Finca
53	La Cabaña	Finca	Finca
54	Las Flores	Finca	Finca
55	La Quijada	Finca	Finca
56	Las Ilusiones	Finca	Finca
57	La Corona I	Finca	Finca
58	Santa Bárbara	Finca	Finca
59	Santa Cristina	Finca	Finca
60	Santa Rita los Amates	Finca	Finca
61	Santa Mónica	Finca	Finca
62	Santa Marta	Finca	Finca
63	San Francisco Milpas Altas II	Finca	Finca
64	Monte de Oro	Finca	Finca
65	El Ojo de Agua	Finca	Finca
66	La Bendición	-	Asentamiento
67	La Flor	Otra	Otra
68	Santo Tomas	Otra	Otra
69	Población Dispersa	Otra	Otra

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de la población y VI de habitación del 2002

ANEXO 2
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Población total, por número de hogares y por centro poblado
Años: 2002 y 2019

No.	Centro poblado	Categoría	Hogares		Categoría	Población	Hogares
			Población s				
1	Las Delicias	Aldea	290	66	Aldea	494	123
2	El Pilar	Aldea	977	214	-	-	-
3	Amaite	Finca	14	4	Finca	24	6
4	Bugambilia	Finca	132	27	Finca	225	56
5	Cuncun	Finca	689	139	Aldea	1,174	293
6	Campo Mayor	Finca	15	4	Finca	26	6
7	Costa Brava	Finca	446	107	Finca	760	190
8	La Felicidad o La Alegría	Finca	35	7	Finca	60	15
9	Cuncun	Finca	8	2	Finca	14	3
10	El Pilar	Finca	2,776	604	Aldea y Parcelamiento	4,718	1,359
11	La Florida	Finca	18	5	Finca	31	8
12	Josefita	Finca	122	3	Finca	208	52
13	La Isla	Finca	84	13	Finca	143	36
14	Finca La Recompensa	Finca	35	9	Finca	60	15
15	La Flor	Finca	34	6	Finca	58	14
16	Las Margaritas	Finca	53	13	Finca	90	23
17	Los Luceros	Finca	52	10	Finca	89	22
18	Melrose	Finca	123	22	Finca	210	52
19	Corral Grande	Finca	63	33	Finca	107	27
20	Monte Alto	Finca	26	4	Finca	44	11
21	Monte de Oro	Finca	17	2	Finca	29	7
22	Polonia	Finca	81	17	Finca	138	34
23	San Antonio las Flores	Finca	56	11	Finca	95	24
24	San Víctor	Finca	370	95	Finca	630	158
25	San Juan Bosco	Finca	25	6	Finca	43	11
26	Santa Matilde	Finca	31	9	Finca	53	13
27	Santa Isabel	Finca	20	3	Finca	34	9
28	San Patricio Los Amates	Finca	35	14	Finca	60	15
29	Santa Fe	Finca	32	6	Finca	55	14
30	San Jorge Los Magueyes	Finca	46	6	Finca	78	20
31	Génova	Finca	50	7	Finca	85	21
32	Villa Delfina	Finca	11	2	Finca	19	5
33	San José Las Flores	Finca	41	9	Finca	70	17
34	El Congo	Finca	41	7	Finca	70	17
35	La Cabaña	Finca	48	10	Finca	82	20
36	Las Flores	Finca	117	24	Finca	199	50
37	La Quijada	Finca	35	7	Finca	60	15
38	Las Ilusión	Finca	35	7	Finca	60	60
39	La Corona I	Finca	18	4	Finca	31	8
40	Santa Bárbara	Finca	18	4	Finca	31	8
41	Santa Cristina	Finca	19	5	Finca	32	8
42	Santa Rita Los Amates	Finca	15	3	Finca	26	6
43	Santa Mónica	Finca	2	1	Finca	3	1
44	Santa Marta	Finca	28	5	Finca	48	12
42	Santa Rita Los Amates	Finca	15	3	Finca	26	6
43	Santa Mónica	Finca	2	1	Finca	3	1
44	Santa Marta	Finca	28	5	Finca	48	12

Continúa en la siguiente página

...Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría	Censo 2002		Proyección 2019		
			Población	Hogares	Categoría Hogares	Población	
42	Santa Rita Los Amates	Finca	15	3	Finca	26	6
43	Santa Mónica	Finca	2	1	Finca	3	1
44	Santa Marta	Finca	28	5	Finca	48	12
45	San Francisco Milpas Altas	Finca	38	9	Finca	65	16
46	El Ojo de Agua	Finca	19	4	Finca	32	8
47	Colonia la Unión	Finca	243	62	Colonia	414	103
48	Colonia san Benito	Finca	476	106	Colonia	811	203
49	Colonia el Esfuerzo	Finca	129	31	Colonia	220	55
50	Colonia Campifía	Colonia	1,122	276	Colonia	1,911	478
51	El Campo	Colonia	440	109	Colonia	749	187
52	San Martín	Colonia	43	9	Colonia	7	18
53	La Montaña	Colonia	31	8	Colonia	53	13
54	Las Flores	-	-	-	Colonia	-	-
55	El Recreo	-	-	-	Colonia	-	-
56	La Pedrera	-	-	-	Colonia	-	-
57	El Paraíso	-	-	-	Colonia	-	-
58	Los Mangales	-	-	-	Colonia	-	-
59	La Promesa	-	-	-	Colonia	-	-
60	El Arenal	caserío	1,912	471	Caserío	3,257	814
61	El Milagro	caserío	1,659	445	Caserío	2,826	706
62	Tierra Nueva	caserío	1,514	309	Caserío	2,579	645
63	La Toma	caserío	31	8	Caserío	53	13
64	Las Flores	-	-	-	Caserío	-	-
65	La Democracia	Pueblo	2,952	756	Municipio	5,028	1,257
66	La Bendición	-	-	-	Asentamiento	-	-
67	La Flor	Otras	33	5	Otras		14
68	Santo Tomás	Otras	8	2	Otras	14	3
69	Población Dispersa	Otras	530	99	Otras	903	226
Total			18,363	4,285		29,604	7,580

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de la población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-INE. Y Plan de desarrollo municipal -PDM- municipalidad de La Democracia.

ANEXO 3
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Población por sexo, edad, etnia y área geográfica
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Año 2019	%
Población por sexo				
Hombres	9,317	51	14,937	50
Mujeres	9,046	49	14,667	50
Total	18,363	100	29,604	100
Población por edad				
0 - 6 años	3,698	20	5,997	20
7 - 14 años	3,831	21	6,038	20
15 - 64 años	9,983	54	16,189	55
65 y más	851	5	1,380	5
Total	18,363	100	29,604	100
Población por grupo étnico				
Indígena	2,391	13	3,855	13
No indígena	15,972	87	25,749	87
Total	18,363	100	29,604	100
Población por área				
Urbana	5,013	27	8,082	27
Rural	13,350	73	21,522	73
Total	18,363	100	29,604	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Estimación de la población total por Municipio. Periodo 2008-2020 -INE-

ANEXO 4
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Análisis de la población económicamente activa
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Año 2019	%
Población por sexo				
Hombres	4,490	83	7,280	83
Mujeres	920	17	1,492	17
Total	5,410	100	8,771	100
Población económicamente activa				
Patrono (a)	343	6	556	6
Cuenta propia	960	18	1,556	18
Empleado (a) público	412	8	669	8
Empleado (a) privado	3,489	64	5,656	64
Familiar no remunerado	174	3	282	3
Buscan trabajo por primera vez	32	1	52	1
Total	5,410	100	8,771	100
Por actividad productiva				
Descripción	Censo 2002	%	Año 2019	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,384	63	5,486	62
Explotación de minas y canteras	27	1	44	1
Industria manufacturera textil y alimenticia	569	10	922	11
Electricidad, gas y agua	34	1	55	1
Construcción	123	2	199	2
Comercio por mayor y menor	589	10	955	11
Restaurantes y hoteles, transporte, almacenamiento y comunicaciones	168	3	272	3
Establecimientos financieros	66	1	107	1
Seguros, bienes, muebles y servicios prestados a empresas	56	1	91	1
Administración pública y defensa enseñanza	97	2	157	2
Servicios comunales, sociales y personales	260	5	422	5
Rama de actividad no especificada	37	1	60	1
Total	5,410	100	8,771	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

ANEXO 5
Municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza, municipal, departamental y república
Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019
(cifras expresadas en porcentajes)

Centro poblado	Pobreza extrema	Pobreza no Extrema	Total de pobreza	No pobres	Total
Municipal					
Investigación 2019	8.30	47.00	55.30	44.70	100.00
Mapa de pobreza rural 2011	3.00	44.40	47.40	52.60	100.00
Segeplan 2002	8.31	47.01	55.32	44.68	100.00
Departamental					
Encovi 2006	5.40	36.00	41.40	58.60	100.00
Encovi 2011	2.28	37.36	39.64	60.36	100.00
Encovi 2014	11.20	41.70	52.90	47.10	100.00
República					
Encovi 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100.00
Encovi 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100.00
Encovi 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Mapa de Pobreza en Guatemala y Desigualdad a nivel Municipal para Guatemala año 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Mapa de Pobreza Rural en Guatemala 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, 2006, 2011 y 2014 -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE-

ANEXO 6
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Población total y hogares
Años: 2002 y 2019

No.	Censo 2002			Censo 2019		
	El Pilar	Población	Hogares	El Pilar	Población	Hogares
1	Aldea El Pilar	977	214	Parcelamiento	2,501	661
2	Finca El Pilar	2,776	604	Pilar del Centro	1,633	545
3	-	-	-	Pilar del Río	584	153
Total		3,753	818		4,718	1,359

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- año 2019.

ANEXO 7

Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla Población total por sexo, edad, por área geográfica y grupo étnico Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2019						
	Censo 2002	%	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar del Río	Total	%
Población por sexo							
Masculino	1,895	50	1,276	797	306	2,379	50
Femenino	1,858	50	1,225	836	278	2,339	50
Totales	3,753	100	2,501	1,633	584	4,718	100
Población por edad							
0 a 1 año	273	7	98	61	15	174	4
2 a 5 años	273	7	195	153	52	400	8
6 a 10 años	593	16	313	225	79	617	13
11 a 20 años	879	23	546	273	146	965	20
21 a 30 años	613	16	429	291	78	798	17
31 a 40 años	402	11	344	182	78	604	13
41 a 50 años	282	8	250	164	57	471	10
51 a 60 años	206	5	157	118	33	308	7
61 a 70 años	74	2	77	103	31	211	4
71 a 80 años	57	2	63	48	8	119	3
81 a 90 años	51	1	21	11	5	37	1
91 a 100 años	50	1	8	4	2	14	0
Totales	3,753	100	2,501	1,633	584	4,718	100
Por área geográfica							
Urbana	0	0	0	1,633	0	1,633	35
Rural	3,753	100	2,501	0	584	3,085	65
Totales	3,753	100	2,501	1,633	584	4,718	100
Por grupo étnico							
Indígena	206	5	325	212	76	613	13
No indígena	3,547	95	2,176	1,421	508	4,105	87
Totales	3,753	100	2,501	1,633	584	4,718	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2019.

ANEXO 8
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Densidad de la población
Años: 2002 y 2019

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2019
1	Población	3,753	4,718
2	Extensión territorial	13.5	13.5
3	Densidad habitantes /Km ²	278	349

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- año 2019.

ANEXO 9
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Niveles de ingreso por vivienda
Año 2019

Rango de Ingresos en Q			Parcelamiento Hogares		Pilar del Centro Hogares		Pilar del Río Hogares	
				%		%		%
De	1 a	600	57	9	62	11	12	8
De	601 a	1,200	118	18	93	17	29	19
De	1,201 a	1,800	133	20	106	19	27	18
De	1,801 a	2,396	122	18	79	14	34	22
De	2,397 a	3,000	112	17	110	20	26	17
De	3,001 a	3,600	50	8	26	5	11	7
De	3,601 a	4,257	29	4	24	4	4	3
De	4,258 a	4,860	10	2	11	2	5	3
De	4,861 a	5,460	12	2	13	2	1	1
De	5,461 a	más	18	3	21	4	4	3
Total			661		545		153	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 10
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Religión por sectores
Año 2019

Descripción	Habitantes	Católica	%	Evangélica	%	Ninguna	%	Otras	%
Parcelamiento	2,586	864	56	771	56	604	56	347	47
Pilar del Centro	1,558	514	34	434	32	311	29	299	40
Pilar del Río	574	154	10	163	12	161	15	96	13
Total	4,718	1,532	32	1,368	29	1,076	23	742	16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 11
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza
Año 2019

Descripción	Hogares censo 2019	%	Pobreza Extrema	%	Pobreza no Extrema	%	No pobres	%
Parcelamiento	661	100	430	65	191	29	40	6
Pilar del Centro	545	100	340	62	160	29	45	8
Pilar del Río	153	100	102	67	41	27	10	7
Total	1,359	100	872	64	392	29	95	7

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

ANEXO 12
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Empleo
Año 2019

Actividades	Sectores			Total
	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar del Río	
Empleo				
Agrícola	262	245	93	600
Pecuaría	36	32	16	84
Artesanal	64	32	3	99
Industrial	104	105	3	212
Agroindustrial	206	44	40	290
Servicios	407	188	99	694
Comercio	145	90	28	263
Totales	1,224	736	282	2,242

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 13
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Análisis de los flujos migratorios
Año 2019

Migración	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar del Río	Total	%
Inmigrante	306	167	48	521	81
Emigrante	57	48	19	124	19
Total	363	215	67	645	100
%	56	33	11	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 14
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Análisis de los flujos migratorios – inmigración
Año 2019

Inmigración	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar de Río	Total	%
Lugar					
Otro municipio	142	81	25	248	48
Otro departamento	144	75	23	242	46
Ciudad capital	17	10	0	27	5
Otros países	3	1	0	4	1
Total	306	167	48	521	100
Tipo					
Inmigración interna	303	166	48	517	99
Inmigración externa	3	1	0	4	1
Total	306	167	48	521	100
Temporalidad					
Temporal	44	38	5	87	16
Permanente	260	120	53	433	83
Pendular	0	0	1	1	1
Total	304	158	59	521	100
Motivo					
Trabajo	174	100	40	314	61
Estudio	16	4	3	23	4
Ambos	14	2	1	17	3
Otros	116	34	17	167	32
Total	320	140	61	521	100
%	61	27	12	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 15
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Análisis de los flujos migratorios – emigración
Año 2019

Emigración	Parcelamiento	Pilar del Centro	Pilar del Río	Total	%
Lugar					
Otro municipio	33	34	11	78	63
Otro Departamento	16	10	8	34	27
Ciudad capital	5	2	0	7	6
Otros países	3	2	0	5	4
Total	57	48	19	124	100
Tipo					
Emigración Interna	54	46	19	119	96
Emigración externa	3	2	0	5	4
Total	57	48	19	124	100
Temporalidad					
Temporal	28	17	7	52	42
Permanente	43	12	16	71	57
Pendular	0	1	0	1	1
Total	71	30	23	124	100
Motivo					
Trabajo	36	25	16	77	62
Estudio	8	3	0	11	9
Ambos	9	0	0	9	7
Otros	10	14	3	27	22
Total	63	42	19	124	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 16

Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Tasa de promoción, repitencia y deserción educativa
Años: 2002 y 2019

Niveles	Alumnos inscritos	Promoción		Repitencia		Deserción	
		Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Año 2002							
Preprimaria	21	21	100	0	0	0	0
Primaria	1,736	1,689	97	0	0	47	3
Básicos	235	230	98	0	0	5	2
Diversificado	82	66	80	0	0	16	20
Totales	2,074	2,006				68	25
Año 2019							
Preprimaria	140	140	100	0	0	0	0
Primaria	657	652	99	3	0.46	5	1
Básicos	185	170	92	0	0	15	8
Diversificado	223	213	96	0	0	10	4
Totales	1,205	1,175		3	0.46	30	13

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 17
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Horarios y cartera de servicios
Año 2019

Distrito de salud			
No	Cartera de servicio en consulta externa	Día	Horario
1	Consulta genral y emergencia	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
2	Planificacion familiar	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
3	Vacunacion (a nios y adultos)	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
4	Vacunación canina	2 Jornada anuales	
5	Detección temprana del càncer	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
6	Profilaxis sexual	Jueves	10:00 a 12:00
7	Crecimiento y desarrollo	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
8	Control Prenatal	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
9	Laboratorio clinico	Lunes a viernes	08:00 a 16:30
10	Espacios amigables	Martes y jueves	14:00 a 16:30
11	Tramite de licencias sanitarias y tarjetas de salud	Martes y jueves	08:00 a 16:30
12	Tuberculosis	Martes y jueves	08:00 a 16:30
13	Diabetes	Martes y jueves	08:00 a 16:30
14	Hipertension arterial	Martes y jueves	08:00 a 16:30
15	Dengue	Martes y jueves	08:00 a 16:30
16	Malaria	Martes y jueves	08:00 a 16:30
17	Infecciones de trasmisión sexual VIH/SIDA	Martes y jueves	08:00 a 16:30
18	Intoxicación por plaguicidas	Martes y jueves	08:00 a 16:30
19	Enfermedades por agua y alimentos	Martes y jueves	08:00 a 16:30
20	Saneamiento ambietal	Martes y jueves	08:00 a 16:30
21	Atención a víctima de violencia de género	Martes y jueves	08:00 a 16:30
No	Cartera de servicios de emergencia	Día	Horario
1	Consulta general sin limite de pacientes	Lunes a domingo	24 horas
2	Emergencias	Lunes a domingo	24 horas
3	Atención materno infantil y atención del parto por emergencia	Lunes a domingo	24 horas
4	Referencia de pacientes a un nivel de resolución superior hospital	Lunes a domingo	24 horas

Nota: la atención a la población son los 365 o 366 días del año del Centro de Atención Permanente (CAP).
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 18
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Tasa y causas de morbilidad general
Año 2019

Causas	No. Casos	%	Tasa de morbilidad
Resfriado común.	877	31.87	186
Diarrea.	590	21.44	125
Tos.	454	16.50	96
Desnutrición no específica.	242	8.79	51
Neumonía.	159	5.78	34
Hipertensión.	130	4.72	28
Infecciones respiratorias.	85	3.09	18
Bronquitis aguda no especificada.	58	2.11	12
Cáncer.	49	1.78	10
Gastritis no especificada.	45	1.63	10
Otras.	34	1.24	7
Diabetes.	11	0.40	2
Dermatitis.	10	0.36	2
Insuficiencia cardíaca.	8	0.29	2
Total	2,752	100.00	583

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 19
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Tasa y causas de morbilidad infantil
(Edad de 0 a 5 años)
Año 2019

Causas	No. Casos	%	Tasa de morbilidad
Gastrointestinales	125	40.85	218
Resfriado común	75	24.51	131
Respiratorias	45	14.71	78
Diarrea	30	9.80	52
Tos	25	8.17	44
Desnutrición	6	1.96	10
Total	306	100.00	533

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 20
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Principales causas de mortalidad infantil
Año 2019

Causas	No. Casos	%	Tasa de mortalidad
Neumonía	2	25.00	0.42
Accidente de tránsito	2	25.00	0.42
Enfermedad común	2	25.00	0.42
Fiebre	1	12.50	0.21
Pulmonar	1	12.50	0.21
Total	8	100.00	1.68

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

ANEXO 21
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Cobertura del servicio de agua entubada por hogar
Años: 2002 y 2019

Descripción	Pilar del Centro	%	Parcelamiento	%	Pilar del Río	%
Censo 2002						
Con servicio	211	99	601	99	0	0
Sin servicio	3	1	3	1	0	0
Total	214	100	604	100		
Censo 2019						
Con servicio	404	87	567	78	104	62
Sin servicio	60	13	160	22	64	38
Total	464	100	727	100	168	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 22

Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Forma de abastecimiento de agua por hogar
Años: 2002 y 2019

Censo 2002	Chorro exclusivo	Pozo	Camión	Total	Censo 2019	Chorro exclusivo	Pozo	Total	
Pilar del Centro									
Hogar	2	209	3	214	Hogar	60	404	464	
%	1	26	1	0	%	4	29	33	
Parcelamiento									
Hogar	5	596	3	604	Hogar	0	727	727	
%	1	70	1	0	%	0	53	53	
Pilar del Río									
Hogar	0	0	0	0	Hogar	0	168	168	
%	0	0	0	0	%	0	14	14	
Total de Hogares				818	Total de Hogares				1,359
%	2	96	2	100	%	4	96	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 23
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Cobertura del servicio de drenajes
Años: 2002 y 2019

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2019	%
Pilar del Centro				
Con drenaje	0	0	135	10
Sin drenajes	214	26	329	24
Parcelamiento				
Con drenaje	0	0	0	0
Sin drenajes	604	74	727	54
Pilar del Río				
Con drenaje	0	0	0	0
Sin drenajes	0	0	168	12
Total	818	100	1,359	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 24**Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar
Años: 2002 y 2019**

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2019	%
Pilar del Centro				
Con energía eléctrica	198	24	432	32
Sin energía eléctrica	16	2	32	2
Total	214	26	464	34
Parcelamiento				
Con energía eléctrica	326	40	689	51
Sin energía eléctrica	278	34	38	3
Total	604	74	727	54
Pilar del Río				
Con energía eléctrica	0	0	139	10
Sin energía eléctrica	0	0	29	2
Total			168	12
Total general	818	100	1,359	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 25

Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla

Tipo de servicio sanitario

Años: 2002 y 2019

Tipo de servicio sanitario	Censo	%	Censo	%
Por centro poblado	2002		2019	
Pilar del Centro				
Inodoro conectado a drenaje.	0	0	135	10
Inodoro conectado a fosa séptica.	28	3	14	1
Excusado lavable.	9	1	5	1
Letrina o pozo ciego.	148	18	307	21
Abonero.	4	1	0	0
Ninguno.	25	3	3	1
Total	214	26	464	34
Parcelamiento				
Inodoro conectado a drenaje.	0	0	0	0
Inodoro conectado a fosa séptica.	68	8	130	10
Excusado lavable.	40	5	107	8
Letrina o pozo ciego.	39	4	377	28
Abonero.	453	56	85	6
Ninguno.	4	1	28	2
Total	604	74	727	54
Tipo de servicio sanitario	Censo	%	Censo	%
Por centro poblado	2002		2019	
Pilar del Río				
Inodoro conectado a drenaje.	0	0	15	1
Inodoro conectado a fosa séptica.	0	0	23	1
Excusado lavable.	0	0	14	1
Letrina o pozo ciego.	0	0	83	6
Abonero.	0	0	32	2
Ninguno.	0	0	1	1
Total	818	100	168	12
Total general	818	100	1,359	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.2002 del Instituto Nacional de Estadística INE.

ANEXO 26
Aldea El Pilar, municipio de La Democracia, departamento de Escuintla
Proyecto comunitario social (Mejoramiento calle
Certificación de materiales
Año 2019

Guatemala, Octubre 03 del 2019

Sres:
Grupo EPS 1 - 2019

A continuación se describe el proyecto comunitario social, **mejoramiento calle**, ubicado frente a balneario y centro recreativo El Pilar de San José, de la Aldea el pilar, Municipio de la Democracia, departamento de Escuintla, Guatemala.

Teniendo a la vista cada uno de los detalles técnicos elaborados por el Bch. En Construcción Omar González, asesorando cada una de las partes que componen el proyecto que a continuación de presenta:

- Listado de necesidades.
- Pre – diseño.
- Planos.
- Cálculos de Materiales a Utilizar.
- Cálculos de Mano de Obra.

Así también se referencia que el proyecto en la fase de ejecución sufre modificaciones técnicas, según las condiciones encontradas en el sitio conforme a las siguientes condiciones en mención:

- Climáticas
- Materiales de Construcción Regionales
- Mano de Obra calificada
- Entre otros

OSCAR ANTONIO GUERRA RECINOS
INGENIERO CIVIL

Oscar Antonio Guerra Recinos
Ing. Civil Colegiado 4321

