

**ALDEA JOYA GRANDE
MUNICIPIO DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD”**

LAURA EMILIA CARÍAS HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

**ALDEA JOYA GRANDE, MUNICIPIO DE ZARAGOZA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018**

2018

(c)

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

ALDEA JOYA GRANDE – VOLUMEN 6

2-82-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD"

ALDEA JOYA GRANDE, MUNICIPIO DE ZARAGOZA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

LAURA EMILIA CARÍAS HERNÁNDEZ

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2018

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
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. 0128-2019
Guatemala, 04 de febrero de 2019

Estudiante
LAURA EMILIA CARÍAS HERNÁNDEZ.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Sexto, inciso 6.1 subinciso 6.1.4 del Acta 01-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de enero de 2019, que en su parte conducente dice:

6.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. 9720959-3 "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD", Aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza departamento de Chimaltenango, presentado por: LAURA EMILIA CARÍAS HERNÁNDEZ.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por su inmensa misericordia y fortaleza en cada momento de mi vida, toda la gloria sea solo para El, de quien proviene la sabiduría.

A MIS PADRES

Domingo Carías Quinteros (+)
Te dedico este triunfo con todo mi amor.
Gregoria Hernández, por todos sus sacrificios y su infinito amor.

A MIS HERMANOS

Juan Francisco (+)
Yolanda y Carmen por su amor, y darme siempre palabras de aliento para seguir adelante. Las bendigo.

A MIS SOBRINOS

Quiero ser siempre para ellos una fuente de inspiración y ejemplo para seguir adelante en este camino lleno lecciones llamada VIDA.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por formarme como profesional para servir a mi país, con amor, orgullo y transparencia.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	3
1.1.2.1 División política	3
1.1.2.2 División administrativa	7
1.2 DE LA ALDEA JOYA GRANDE	7
1.2.1 Antecedentes históricos	7
1.2.2 Localización y extensión	8
1.2.3 División política y administrativa	11
1.2.4 Clima	12
1.2.5 Población	13
1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica, idioma, edad y nivel de escolaridad	13
1.2.5.3 Población Económicamente Activa – PEA –	15
1.2.5.4 Densidad Poblacional	15
1.2.5.5 Vivienda	16
1.2.5.6 Ocupación, salarios e ingresos	16
1.2.5.7 Niveles de ingresos	16
1.2.5.8 Pobreza	17
1.2.5.9 Empleo	18
1.2.6 Migración	18
1.2.6.1 Inmigración	19
1.2.6.2 Emigración	19
1.2.7 Ecosistema	19
1.2.7.1 Agua	19
1.2.7.2 Bosque	22
1.2.7.3 Suelos	24
1.2.7.4 Flora y fauna	26
1.2.7.5 Orografía	26
1.2.7.6 Áreas protegidas	27

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA JOYA GRANDE

2.1 ORGANIZACIONES	28
2.1.1 Sociales	28

2.1.1.1	Comités	28
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
2.2.1	Educación	30
2.2.1.1	Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura	30
2.2.2	Salud	31
2.2.2.1	Cobertura	31
2.2.2.2	Infraestructura Unidad Mínima de Salud – UMS –	32
2.2.3	Agua	32
2.2.4	Drenajes	33
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	34
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	34
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	35
2.2.8	Cementerios	35
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	35
2.3	ENTIDADES DE APOYO	36
2.3.1	Estatales	36
2.3.2	Privadas	36
2.3.3	Internacionales	36
2.3.3.1	Organización No Gubernamental –ONG HULP– Bélgica	36
2.3.3.2	Organización No Gubernamental –ONG UNBOUND– Estados Unidos	37
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	37
2.4.2	Construcción social del riesgo	39
2.4.3	Matriz de prevención y mitigación	39

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	42
3.1.1	Recursos naturales o tierra	42
3.1.1.1	Recursos hidrológicos	42
3.1.1.2	Recursos forestales	43
3.1.1.3	El suelo	43
3.1.1.4	Flora y fauna	43
3.1.1.5	Tenencia de la tierra	44
3.1.1.6	Concentración de la tierra	44
3.1.1.7	Coefficiente de Gini	44
3.1.1.8	Curva de Lorenz	46
3.1.1.9	Uso de la tierra	47
3.1.2	Trabajo	47
3.1.3	Capital	48

3.1.3.1	Infraestructura productiva	48
3.1.4	Organización empresarial	48
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	49
3.2.1	Características tecnológicas	49
3.2.2	Volumen y valor de la producción	49
3.2.3	Resultados financieros	49
3.2.3.1	Costo directo de producción	49
3.2.3.2	Estado de resultados	50
3.2.3.3	Rentabilidad	51
3.2.3.4	Financiamiento	51
3.2.4	Comercialización	52
3.2.4.1	Proceso de comercialización	52
3.2.4.2	Análisis estructural de comercialización	53
3.2.4.3	Análisis institucional de comercialización	54
3.2.4.4	Análisis funcional de comercialización	55
3.2.4.5	Operaciones de comercialización	58
3.2.4.6	Canales de comercialización	58
3.2.4.7	Márgenes de comercialización	59
3.2.5	Organización empresarial	60
3.2.5.1	Tipo de organización	61
3.2.5.2	Estructura organizacional	61
3.2.5.3	Sistema organizacional	61
3.2.5.4	Diseño organizacional	62
3.2.6	Generación de empleo	62
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada	62
3.2.7.1	Propuesta de solución	63

CAPÍTULO IV PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	64
4.1.1	Característica básica	64
4.1.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	66
4.1.1.2	Servicios básicos disponibles	66
4.1.1.3	Contactos locales	66
4.1.1.4	Población total de la Aldea Joya Grande	66
4.1.1.5	Reconocimiento del problema	66
4.1.1.6	Propósito del proyecto	67
4.1.2	Estudio de perfil del proyecto	67
4.1.2.1	Descripción del proyecto	67

4.1.2.2	Antecedentes del proyecto	67
4.1.2.3	Planteamiento del problema	67
4.1.2.4	Justificación	67
4.1.2.5	Objetivos	69
4.1.3	Estudio de mercado	69
4.1.3.1	Caracterización del servicio	69
4.1.3.2	Requerimiento histórico y proyectado	69
4.1.3.3	Cobertura histórica y proyectada	71
4.1.3.4	Análisis del servicio	72
4.1.4	Estudio administrativo legal	73
4.1.4.1	Estructura organizacional	73
4.2.5	Estudio técnico	76
4.2.5.1	Diseño y planificación	76
4.1.5.2	Materiales, mano de obra y otros costos	81
4.2.5.3	Plan de ejecución	83
4.1.6	Estudio financiero	86
4.1.6.1	Presupuesto genera	86
4.1.7	Fuentes de financiamiento	91
4.1.7.1	Unidad ejecutora	91
4.1.8	Estudio ambiental	92
4.1.8.1	Política ambiental	92
4.1.8.2	Gestión ambiental	94
4.1.8.3	Impacto ambiental	95
4.1.9	Impacto social	98
4.1.10	Sostenimiento del proyecto	99
	CONCLUSIONES	101
	RECOMENDACIONES	103
	CITAS BIBLIOGRÁFICAS	105
	BIBLIOGRAFÍA	108
	ANEXOS	111

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Población por Sexo, Área Geográfica, Pertenencia Étnica, Idioma, Edad y Nivel de Escolaridad. Año: 2002 y 2016.	14
2	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Niveles de Ingreso por Hogar. Año: 2016.	16
3	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Cobertura de Servicio de Drenajes. Año: 2016.	33
4	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Tenencia de la Tierra. Año: 2016.	44
5	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Concentración de la Tierra.	45
6	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	50
7	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	51
8	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Financiamiento. Año: 2016.	52
9	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Márgenes de Comercialización. Año: 2016.	60
10	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Requerimiento Histórico y Proyecto de Consultas Médicas. Período: 2011 a 2021.	71

11	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Cobertura Histórica y Proyectada de Consultas Médicas. Período: 2011 a 2021.	72
12	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Presupuesto General. Año: 2016.	86
13	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Presupuesto de Requerimientos Técnicos. Año: 2016.	88
14	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Presupuesto de Materiales y Mano de Obra. Año: 2016.	89
15	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Presupuesto General. Año: 2016.	90
16	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Presupuesto de Otros Costos. Año: 2016	90
17	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Estado de Costo de Construcción. Año: 2016.	91

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Año: 2016.	47
2	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Canales de Comercialización. Año: 2016.	59
3	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Estructura Organizacional. Año: 2016.	61
4	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Organigrama Funcional. Comité de Salud. Año 2016.	74
5	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Organigrama Nominal. Comité de Salud. Año 2016.	75
6	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Estado Actual de Instalaciones. Año: 2016.	78
7	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la UMS. Propuesta de Ampliación. Año: 2016.	79
8	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Flujograma del Proceso de Construcción. Año: 2016.	80

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Detalle División Política por Categoría. Años: 2002, 2016 y 2017.	4
2	Aldea Joya Grande Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Condiciones Climáticas. Años: 1990, 2012 y 2016.	12
3	Aldea Joya Grande Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Población Total, Número de Hogares. Años: 2002 y 2016.	13
4	Aldea Joya Grande Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Densidad Poblacional	15
5	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Análisis de Riesgo. Año: 2016.	38
6	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Prevención y Mitigación. Año: 2016.	40
7	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Proceso de Comercialización. Año: 2016.	53
8	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Análisis Estructural. Año: 2016.	54
9	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Análisis Institucional. Año: 2016.	55
10	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Funciones Físicas. Año: 2016.	56

11	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Funciones de Intercambio. Año: 2016.	57
12	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Crianza y Engorde de Pollo. Funciones de Auxiliares. Año: 2016.	58
13	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Materiales, Mano de Obra y Otros Costos. Año: 2016.	81
14	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Plan de Ejecución en semanas. Año: 2016.	85

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Localización Geográfica. Año: 2016.	2
2	Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. División Política. Año: 2016.	6
3	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Localización de la Aldea. Año: 2016.	10
4	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Ubicación de Ríos. Año: 2016.	21
5	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Ubicación de Masa Boscosa. Año: 2016.	23
6	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Cobertura de la Tierra. Año: 2016	25

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Manual de Procedimientos. Año: 2016.
2	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Campaña Publicitaria. Año: 2016.
3	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Actividad Pecuaria –Microfincas, Crianza y Engorde de Pollo. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pollo. Año 2016.
4	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud. Plano de Localización del Proyecto. Año: 2016.
5	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Proyecto Mejoramiento de Unidad Mínima de Salud, Plano de Propuesta de Ampliación. Año: 2016.
6	Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango. Nómina de siglas. Año: 2016.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene el propósito de orientar al estudiante con relación a los proyectos comunitarios sociales que pueden ser herramienta útil en el desarrollo socioeconómico y ambiental de las comunidades.

La elaboración de este informe denominado “Caracterización de Crianza y Engorde de Pollo y Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud” constituye una aportación de la Facultad de Ciencias Económicas a la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, con el propósito de analizar especificar y proponer la comercialización de las unidades productivas pecuarias. Así como la prefactibilidad del proyecto de la Unidad Mínima de Salud. Todo lo anterior desarrollado en el segundo semestre del año 2016.

Para la realización de esta investigación se recibió una preparación completa a través de un seminario general y un específico, se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Para el trabajo de campo se elaboró una boleta de censo para 400 familias de la Aldea, así como boletas de entrevista y observación a productores de la comunidad, posteriormente se realizó la tabulación y análisis de los datos obtenidos para la elaboración del informe.

El contenido del presente informe, se integra en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene la descripción del contexto territorial del municipio de Zaragoza así como la aldea Joya Grande, detallando la localización y extensión y división política y administrativa, en el caso de la descripción de la aldea también se especifica antecedentes históricos, localización y extensión, división política, clima, población, migración y ecosistema, agua, bosques, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

Capítulo II. Detalla el ámbito social de la aldea Joya Grande que contiene la descripción de las organizaciones existentes en la misma, los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo y también análisis de riesgos identificados.

Capítulo III. Describe la situación de la crianza y engorde de pollo, determinándose los factores de producción, la caracterización de la actividad pecuaria entre ellos están; características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, rentabilidad, financiamiento y la situación actual de la comercialización que contempla el análisis, funciones y operaciones de la misma, incluyendo propuesta de solución.

Capítulo IV. Contiene la descripción del proyecto de prefactibilidad de la ampliación y remodelación de la unidad mínima de salud que contiene sus diferentes estudios, los cuales se mencionan: perfil del proyecto, estudio de mercado, estudio administrativo legal, estudio técnico, estudio financiero, fuentes de financiamiento, estudio ambiental, impacto ambiental, sostenibilidad del proyecto.

Al finalizar el informe, se presenta las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación realizada, con el fin de dar propuestas generales y específicas que coadyuven a dar solución a las diferentes necesidades encontradas en la aldea Joya Grande, asimismo se describe la bibliografía, e-grafía utilizada y anexos que se integran por el Manual de Normas y Procedimientos y Campaña Publicitaria.

Se agradece a las autoridades y a cada familia de la comunidad por la hospitalidad y apoyo que brindaron para la elaboración del presente estudio.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo se desarrolla la caracterización del contexto territorial del municipio de Zaragoza, de la aldea Joya Grande, que incluye los aspectos relacionados a los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.1 DEL MUNICIPIO DE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO

Pertenece al departamento de Chimaltenango, ubicado en la región central, el área territorial es de 50 kilómetros cuadrados, su división política está compuesta por trece aldeas, siete colonias, dos comunidades, tres fincas, cuatro caseríos y la zona urbana. Los idiomas que predominan son el español y kaqchiquel.

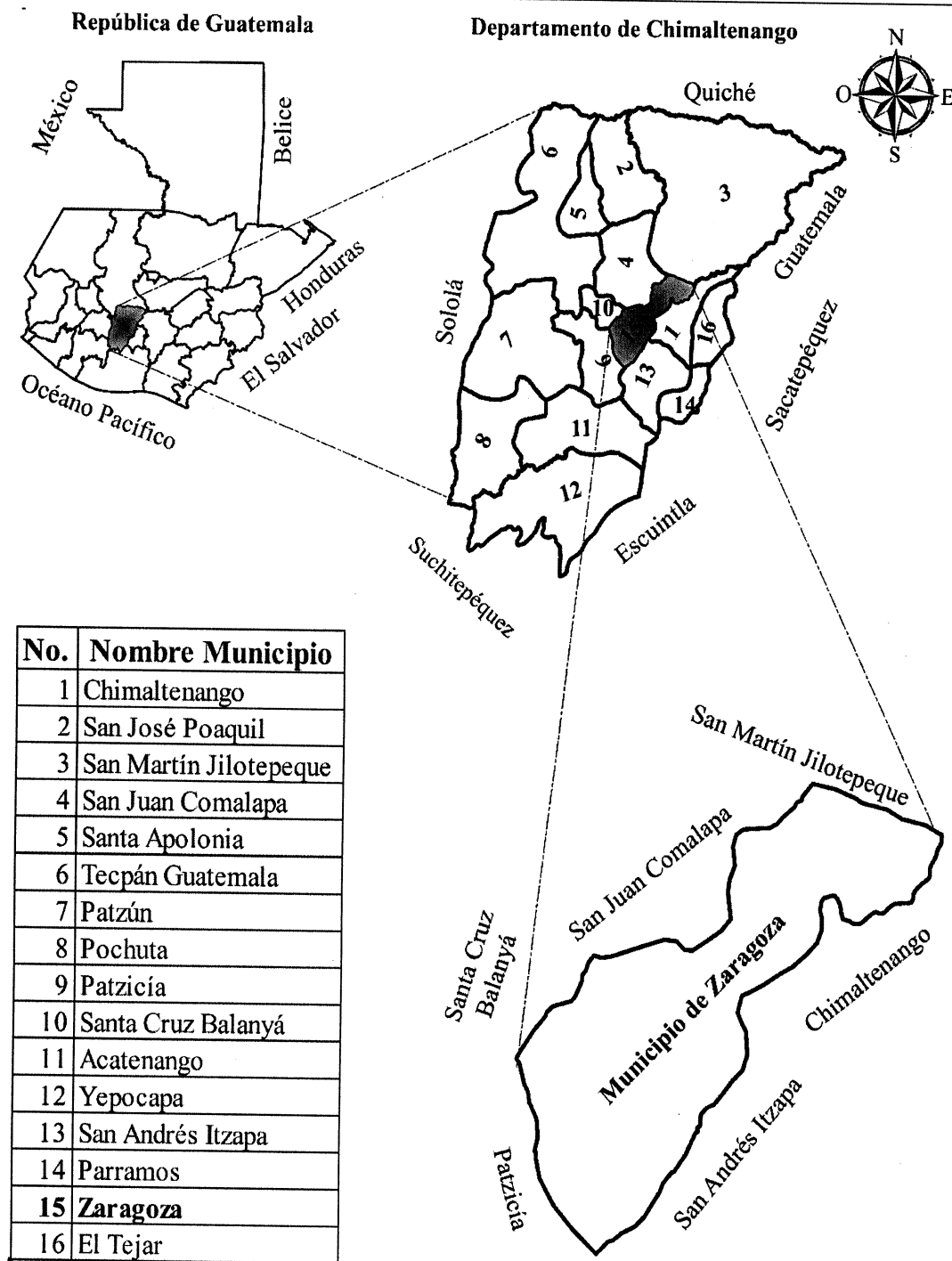
1.1.1 Localización y extensión

Según la Agenda Geográfica del Instituto Geográfico Nacional –IGN– el municipio de Zaragoza ubicado a 65 kilómetros de la ciudad capital y 9 de la cabecera departamental, pertenece a la región central del departamento de Chimaltenango, cuenta con una extensión territorial de 50 kilómetros cuadrados. Sus principales vías de acceso se ubican sobre la carretera interamericana CA-1 a la altura de los kilómetros 63.4 y 64.4; existen otros ingresos en el km. 58.7 por la aldea El Llano y 67.6 en la entrada del municipio de Patzicía.

Las colindancias del Municipio que se muestran en el mapa uno son las siguientes: al norte con San Martín Jilotepeque y San Juan Comalapa; al sur con San Andrés Itzapa y Patzicía; al este con Chimaltenango y al oeste con Santa Cruz Balanyá. La Altitud es de 1,849 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°39'00"N y longitud 90°53'26"O".

A continuación, se presenta el mapa 1 de localización geográfica del municipio de Zaragoza en el departamento de Chimaltenango:

Mapa 1
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -INE-, 2016.

En el mapa anterior se observa la ubicación del Municipio de Zaragoza, es importante para determinar las colindancias y establecer la localización geográfica.

1.1.2 División política y administrativa

Permite analizar la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado y describir la función administrativa a través de la gestión y conformación del gobierno municipal; según el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 en su Artículo No. 4, inciso b, indica que el municipio se divide en aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión y finca.

1.1.2.1 División política

Entre las categorías identificadas en el municipio de Zaragoza se encuentran: centros poblados del área urbana y rural, en la actualidad cuenta con una villa; trece aldeas: Las Lomas, Puerta Abajo, Agua Dulce, Mancheren, Las Colmenas, El Cuntic, El Cuntic Sector II, Rincón Grande, Joya Grande, Los Potrerillos, Rincón Chiquito, Tululché y El Llano; siete colonias: La Virgen del Pilar, Las Ilusiones, Lo de Pérez, La Cascada, Villas de Zaragoza, Los Llamos y Nueva Esperanza; dos comunidades: 29 de Diciembre y Piero Morari; cuatro caseríos: Los Chilares, La Ciénaga, Los Gabrieles y Los Calvos; por último tres fincas: El Tesoro, El Esfuerzo y El Escondite. (Municipalidad de Zaragoza, 2017)

Según investigación de campo en oficio CARTO-018-2017 emitido el veintiséis de enero del año dos mil diecisiete por el departamento de cartografía del Instituto Nacional de Estadística – INE – a solicitud del alcalde municipal de Zaragoza se reportan los datos de los lugares poblados que actualmente conforman el municipio.

A continuación, se presenta el detalle de la división política por categoría del centro poblado:

Tabla 1
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Detalle División Política por Categoría
Años: 2002, 2016 y 2017

No.	Centro poblado	Censo 2002	Investigación de campo 2016	Acta 28-2017 Municipalidad de Zaragoza
1	Zaragoza	Villa	Villa	Municipio
2	Agua Dulce	Caserío	Caserío	Aldea
3	Rincón Grande	Caserío	Caserío	Aldea
4	La Virgen Del Pilar	Colonia	Caserío	Colonia
5	Joya Grande	Caserío	Caserío	Aldea
6	Las Lomas	Aldea	Aldea	Aldea
7	Las Colmenas	Aldea	Aldea	Aldea
8	Los Chilares	Caserío	Aldea	Caserío
9	Mancheren Grande	Aldea	Aldea	Aldea
10	Mancheren Chiquito	Aldea	Aldea	Aldea
11	Puerta Abajo	Aldea	Aldea	Aldea
12	Los Potrerillos	Caserío	Aldea	Aldea
13	Rincón Chiquito	Caserío	Caserío	Aldea
14	Tululche	Caserío	Caserío	Aldea
15	Yerbabuena	Caserío	Caserío	-----
16	El Cuntic	Caserío	Caserío	Aldea
17	El Llano	Caserío	Caserío	Aldea
18	Laguna Seca	Otra	Caserío	-----
19	Las Tunas	Otra	Caserío	-----
20	Comunidad 29 de Diciembre	Colonia	Colonia	Comunidad
21	La Cascada	-----	-----	Colonia
22	Lo de Pérez	-----	-----	Colonia
23	Villas de Zaragoza	-----	-----	Colonia
24	Las Ilusiones	-----	-----	Colonia
25	Los Llamos	-----	-----	Colonia
26	La Ciénaga	-----	-----	Caserío
27	Los Gabrieles	-----	-----	Caserío
28	Los Calvos	-----	-----	Caserío
29	Nueva Esperanza	-----	-----	Colonia
30	Piero Morari	-----	-----	Comunidad
31	El Cuntic Sector II	-----	-----	Aldea
32	El Esfuerzo	-----	-----	Finca
33	El Tesoro	-----	-----	Finca
34	El Escondite	-----	-----	Finca

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002; departamento de Cartografía del Instituto Geográfico Nacional -IGN- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016; y Acta Ordinaria del Concejo Municipal Número 28-2017 de la municipalidad de Zaragoza, 2017.

La distribución territorial según datos del INE, departamento de cartografía del IGN y actualización de acuerdo al Acta Ordinaria Número 28-2017 de la Municipalidad de Zaragoza, se puede observar que se han adherido nuevos centros poblados, otros no pertenecían al municipio.

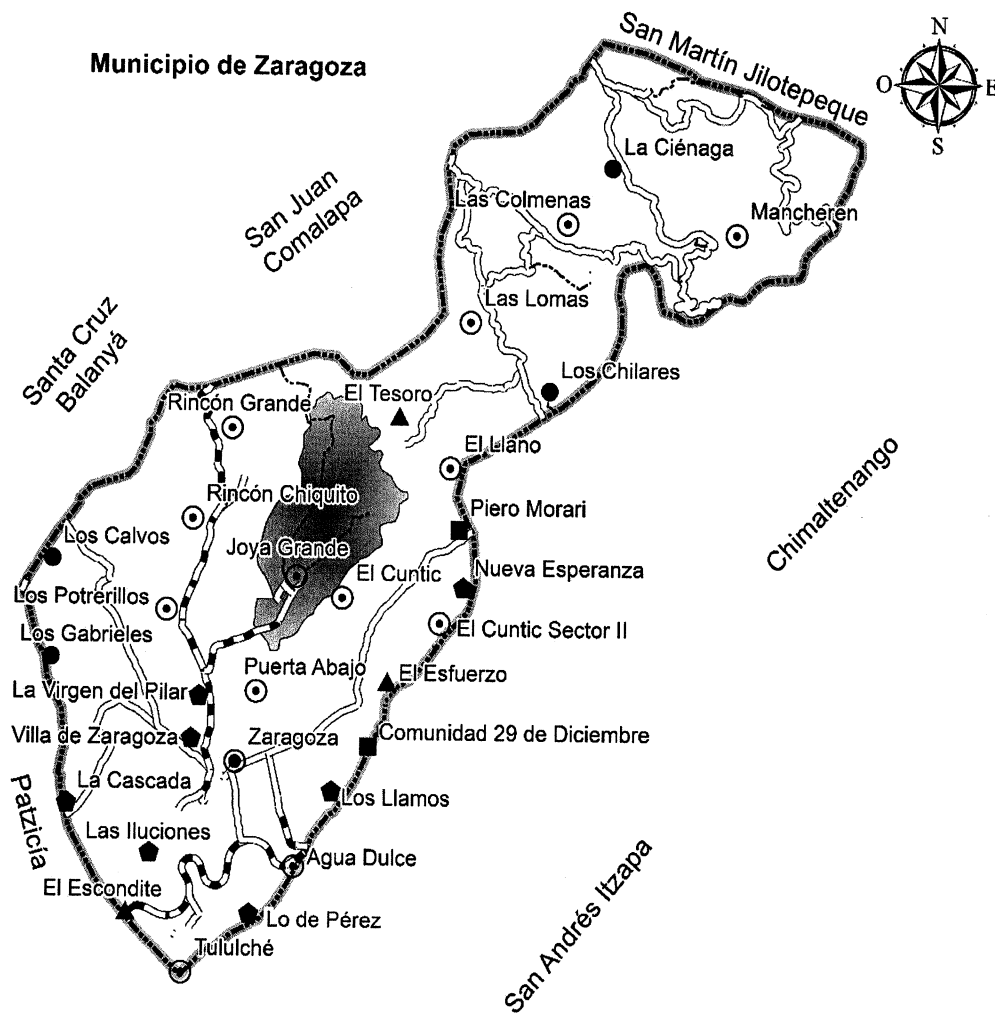
En acta ordinaria 28-2017 con fecha 14 de julio de 2017, celebrada por el Alcalde Municipal y el Concejo Municipal acuerdan y aprueban la actualización de la división territorial de los centros poblados del municipio de Zaragoza del departamento de Chimaltenango, así mismo se determinó el incremento de la división política lo que dió origen a una aldea, seis colonias, tres caseríos, tres fincas y una comunidad.

Como lo establece el artículo 22 del Código Municipal “la municipalidad remitirá en el mes de julio de cada año una certificación de la división territorial de su municipio, al INE e IGN”, esta solicitud fue ratificada de acuerdo al oficio S-DIG-0669/2017 del IGN con fecha 6 de octubre del año 2017.

La información anterior es de vital importancia para el presente estudio porque eleva al caserío Joya Grande a categoría de Aldea.

A continuación, se presenta el mapa 2, contiene la división política del municipio de Zaragoza.

Mapa 2
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
División Política
Año: 2016



Referencia

- | | | | |
|-----------------|--------------------|---|--------------------------|
| ● (with circle) | Cabecera Municipal | ◆ | Colonia |
| ○ (with circle) | Aldea | — | Límite Municipal |
| ● | Caserío | — | Carretera Pavimentada |
| ▲ | Finca | — | Carretera No Pavimentada |
| ■ | Comunidad | — | Vereda |

Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2016.

La distribución geográfica está conformada por la cabecera municipal, aldeas, caseríos, fincas y los límites municipales, según la simbología indicada.

1.1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal, de acuerdo al Artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, está integrada por el Concejo Municipal, el alcalde, los concejales y síndicos, todos electos de forma directa y popular en cada municipio por un período de cuatro años, pueden ser reelectos. El organigrama de la municipalidad está estructurada en tres niveles jerárquicos: estratégico, táctico y operativo con el fin de facilitar la ejecución de sus funciones para contribuir con los planes de desarrollo municipal.

1.2 DE LA ALDEA JOYA GRANDE

Se dan a conocer aspectos generales de la aldea Joya Grande del municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, que inicia con los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Los orígenes de la Aldea se remontan al año 1909 cuando llegaron las primeras familias procedentes de los municipios de San Juan Comalapa, San Martín Jilotepeque y Santa Apolonia, el lugar que actualmente ocupa era propiedad de un finquero de origen alemán; luego de fallecer, la finca fue dividida y vendida por lotes a sus trabajadores quienes decidieron quedarse a vivir en el lugar y mejorar sus condiciones de vida.

El nombre fue elegido debido a que se creía que en el lugar existía una joya escondida; las primeras familias que conformaron la comunidad fueron Bal y Car. En el año 1976 sufrió daños severos a causa del terremoto que afectó fuertemente al territorio nacional, los efectos fueron devastadores, pérdidas humanas, viviendas y construcciones destruidas.

El año de 1980 es señalado por los habitantes como un año difícil por ser la época del conflicto armado interno, el ejército les exigió realizar rondas, esto ocasionó el descuido de sus actividades productivas y produjo pérdidas económicas.

Durante los años 2002 y 2005 los efectos del huracán Mitch y la tormenta Stan respectivamente, afectaron en gran proporción a la Aldea, los cultivos quedaron destruidos, las tuberías de agua que proveían a la comunidad permanecieron enterrados, esto provocó el desabastecimiento del vital líquido alrededor de un año. Los habitantes del centro poblado en conjunto con el apoyo de algunas instituciones se organizaron para reparar los daños.

En años anteriores la lluvia era más frecuente y había abundancia de bosques, vegetación, animales silvestres, los suelos eran más fértiles, utilizaban semillas criollas en los cultivos y no era necesario el uso de fertilizantes ni agro químicos, situación que es distinta en la actualidad.

1.2.2 Localización y extensión

Según la Agenda Geográfica del IGN la aldea Joya Grande se encuentra ubicado a 4.74 kilómetros de la cabecera municipal de Zaragoza y a una altura de 2,050 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 3.69 kilómetros cuadrados, en coordenadas de latitud norte $14^{\circ}40'08''$, longitud oeste $90^{\circ}53'13''$.

El centro poblado se encuentra ubicado en el área central del municipio de Zaragoza, limita al norte con aldea Las Lomas, al sur con la cabecera municipal de Zaragoza, al este con aldea El Llano y al oeste con las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, se encuentra entre los ríos Chicoj, Pachoj y Pixcayá.

Las principales vías de acceso se ubican sobre la carretera interamericana CA-1 a la altura de los kilómetros 63.4 y 64.4; también existe entrada en el km. 58.7 por la aldea El Llano y 67.6 por la entrada del municipio de Patzicía; para continuar con la ruta

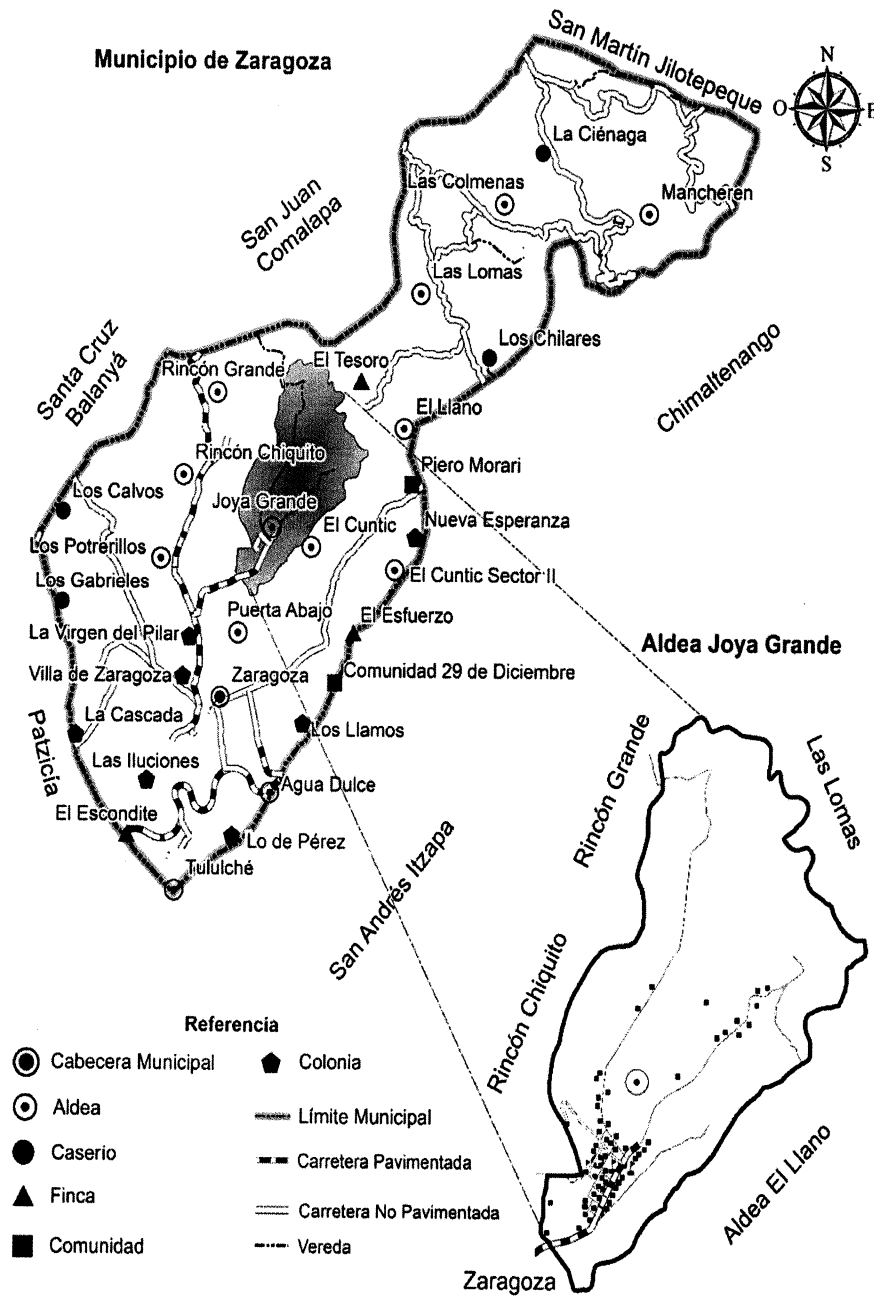
departamental Chimaltenango CD-2 que conduce a San Juan Comalapa hasta el kilómetro 68 donde está ubicada la entrada que lleva hacia la Aldea, después de un recorrido de 2 kilómetros se encuentra el centro poblado.

Otro acceso que tiene el centro poblado es un extravío ubicado al sur de la Unidad Mínima de Salud – UMS – que colinda con la aldea Rincón Grande, donde se transita únicamente a pie debido a que el camino es de terracería e imposibilita el paso de vehículos.

La carretera principal se encuentra asfaltada y a partir de la entrada la mayoría de calles se encuentran adoquinadas.

A continuación, se presenta el mapa 3 donde se encuentra la localización geográfica de Joya Grande.

Mapa 3
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Localización de la Aldea
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2016.

El mapa que antecede fue elaborado por medio de cartografía aérea, cabe indicar que los límites no son autoritativos, en este se observa que hay caminos de veredas que conectan con otros centros poblados como lo es Rincón Grande y Laguna Seca.

1.2.3 División política y administrativa

Permite analizar la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado y su función administrativa. Para el año 2016 la división política de la Aldea está conformada por un centro poblado.

La división administrativa se encuentra integrada por un grupo de alcaldes auxiliares y el COCODE, ambos con distintas funciones, según el Código Municipal Decreto Número 12-2002 indica en su Artículo 56 que: El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal, el nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas. A continuación, se describe la división administrativa para el municipio de Zaragoza.

- **Alcaldía auxiliar**

Los alcaldes auxiliares son propuestos y elegidos por los pobladores, el período de funciones es de dos años, generalmente compuesto de cinco a seis integrantes, sus principales funciones son: mantener el ornato, seguridad, administración del cementerio comunal, control de faenas (jornadas de apoyo comunitario de carácter obligatorio para los hombres mayores a los 18 años), resolución de conflictos que puedan afectar a la Aldea así como las que refiere el Artículo 58 del Código Municipal.

- **Consejo comunitario de desarrollo – COCODE –**

Los integrantes son propuestos y elegidos por los pobladores, para un período de dos años, sus principales funciones son: promover, facilitar, apoyar la organización y

participación efectiva de los vecinos, para la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad, así como la promoción de políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, adolescencia, juventud y la mujer, las demás estipuladas en el Artículo 14 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.2.4 Clima

El clima en el centro poblado es de tipo húmedo templado; la temporada fría se da regularmente en los meses de octubre a febrero, la temperatura mínima registrada es de 2.2°C reportada en febrero del año 2016; la temporada cálida prevalece entre marzo a septiembre, se registra una temperatura máxima promedio de 28°C; por último la temporada de lluvia inicia en los primeros días de mayo hasta la segunda semana de octubre, los meses más lluviosos son junio y julio con un promedio de diecisiete días.

A continuación, se presenta la tabla de condiciones climáticas:

Tabla 2
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Condiciones Climáticas
Años: 1990, 2012 y 2016

Descripción	1990	2012	2016
Rangos de temperatura			
Temperatura media	18.3°C	16.1°C	16.9°C
Temperatura máxima promedio	28.7°C	22.4°C	25.4°C
Temperatura mínima promedio	9.5°C	9.9°C	5.0°C
Humedad			
Promedio humedad	69%	73%	81%
Velocidad y dirección de vientos			
Velocidad promedio	1.4 km/h	1.9 km/h	3.5 km/h
Dirección de vientos	Noreste	Sur	Este
Precipitación pluvial			
Milímetros totales	701.8	1024.4	530.0
Días promedio de lluvia	86	129	71

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, de la sección de climatología de la estación Santa Cruz Balanyá, 1990 y 2012 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Respecto a los rangos de temperatura se puede observar que la media varía en 1.4 grados centígrados al año de la investigación, en relación a 1990 y la máxima representa cambios de 6.3 y -3 grados centígrados, de acuerdo a los períodos comparados.

1.2.5 Población

Está integrada por todos los habitantes que viven en el área territorial. Sirve de base para conocer el grado de desarrollo de la Aldea, por ser la fuente productora y consumidora de bienes y servicios para satisfacción de sus necesidades. Cabe mencionar que únicamente cuenta con un centro poblado.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El hogar está conformado por las relaciones de quienes habitan un lugar físico llamado casa. En la tabla siguiente se detalla la población total y número de hogares de la Aldea:

Tabla 3
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Población Total, Número de Hogares
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002	Investigación de Campo 2016
Habitantes	1,323	1,713
Hogares	233	346

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Entre los años 2002 y 2016 se observa que la población de la aldea Joya Grande, tuvo un incremento de 113 hogares que representan un 30% con una tasa media anual de crecimiento de la población de 1.86%.

1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica, idioma, edad y nivel de escolaridad

Permite determinar la segmentación de los habitantes a través de porcentajes, así como la representación de hombres y mujeres. A continuación, se presenta el cuadro de las diferentes variables relacionadas con la población de la Aldea:

Cuadro 1
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Población por Sexo, Área Geográfica, Pertenencia Étnica, Idioma, Edad y Nivel
de Escolaridad
Año: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002	%	Investigación de campo 2016	%
Por sexo				
Hombres	668	50.49	850	49.62
Mujeres	655	49.51	863	50.38
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00
Por área geográfica				
Rural	1,323	100.00	1,713	100.00
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00
Por pertenencia étnica				
Indígena	1,323	100.00	1,703	99.42
Ladino	0	0.00	10	0.58
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00
Por idioma				
Español	116	8.77	218	12.73
Kaqchiquel	0	0.00	8	0.46
Ambos	1,207	91.23	1,487	86.81
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00
Por edad				
00 a 04	236	17.84	216	12.61
05 a 09	207	15.65	237	13.84
10 a 14	193	14.59	238	13.89
15 a 64	640	48.37	971	56.68
65 y más	47	3.55	51	2.98
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00
Nivel de escolaridad				
Pre primaria	25	1.89	36	2.10
Primaria 1-6	685	51.78	846	49.39
Básicos 1-3	62	4.69	189	11.03
Media 4-6	32	2.42	146	8.52
Superior	1	0.08	14	0.82
Analfabetas	518	39.15	482	28.14
Totales	1,323	100.00	1,713	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el censo del año 2002 la pertenencia étnica no presenta datos para los ladinos y en la investigación realizada existe un 0.58% del total de la población; al igual que en la distribución por idioma, debido a que los datos obtenidos reflejan un 0.46% para el kaqchiquel, información no reflejada en el censo nacional.

De acuerdo al análisis de los distintos rangos de edad se determinó que la mayor parte de la población oscila entre los 15 y 64 años es representativo del total, sin embargo, al

realizar la comparación del año 2002 con el 2016 disminuyó en 8.31%, mientras los demás rangos presentan un incremento. El nivel de escolaridad presenta un aumento del porcentaje para el 2016 de la siguiente manera: primaria del 2.39% y analfabetas del 11.01%; y se observó disminución del porcentaje en pre primaria con 0.21%, básico con 6.34%, media con 6.10% y superior con 0.74%.

1.2.5.3 Población económicamente activa –PEA-

Según información obtenida de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI – 1-2016 la PEA está conformada por personas de 15 años o más, donde la población en edad productiva se encuentra entre el rango de 15 a 64.

De acuerdo al trabajo de campo efectuado en Joya Grande, se estableció que la PEA para el año 2016 es de 47.52% con respecto a la población total. Del 100% de este indicador, el 91% se encuentra ocupada y se concentra en las siguientes actividades: agricultura 86.84%, comercio 6.65%, servicios 1.22%, artesanal y pecuario 5.29%.

1.2.5.4 Densidad poblacional

Es la relación entre el número de habitantes y la cantidad de kilómetros cuadrados del territorio donde habitan; esta relación se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 4
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Densidad Poblacional
Años: 2002 y 2016

Fuente de datos	Población total	Habitantes/Km²
Censo 2002	1,323	359
Investigación de Campo 2016	1,713	464

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La distribución de la población para el 2016 incrementó 105 habitantes por kilómetro cuadrado con respecto al censo realizado en el año 2002.

1.2.5.5 Vivienda

Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas y protegerlos de las amenazas climáticas. Se determinó que el material más utilizado para la edificación de las viviendas es de block para las paredes, techo de lámina metálica y piso de cemento, el porcentaje de casas formales es de 87.08%.

1.2.5.6 Ocupación, salarios e ingresos

Según investigación de campo realizada, se pudo determinar que el 78.63% de la población se dedica a la agricultura, 6.02% al comercio y el restante a las actividades pecuarias, artesanales y servicios.

En el centro poblado no existe industria que genere empleo para los habitantes. Se estableció que la población obtiene ingresos monetarios menores al salario mínimo diario vigente a nivel nacional que es de Q. 81.87 de conformidad con el Acuerdo Gubernativo número 303-2015; el jornal agrícola promedio es de Q 40.00 para los hombres y Q 35.00 para las mujeres en la Aldea.

1.2.5.7 Nivel de ingresos

Se basa en el análisis y capacidad de ingresos que pueda obtener los hogares, mismo que se utiliza para el sustento diario. Se determinó que los ingresos mensuales de la población se concentran en el rango comprendido de Q. 611.00 a Q. 1,220.00 donde el 37.28% de hogares censados perciben dicha cantidad. El siguiente cuadro presenta el detalle de ingresos de acuerdo a los resultados obtenidos en el trabajo de campo:

Cuadro 2
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Ingreso por Hogar
Año: 2016

Rango de ingresos Q.			Investigación de campo		
			Hogares	%	
De	1	A	610	35	10.12
De	611	A	1,220	129	37.28
De	1,221	A	1,830	110	31.79
De	1,831	A	2,396	38	10.98

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

De	2,397	A	3,050	20	5.78
De	3,051	A	3,660	4	1.15
De	3,661	A	4,258	5	1.45
De	4,259		y más	5	1.45
Totales				346	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Según investigación de campo el 97.10% de los hogares obtienen un ingreso menor de acuerdo con el análisis de INE al mes de octubre 2016, la canasta básica de alimentos – CBA – mensual es de Q. 3,905.64 y la Canasta Básica Vital – CBV – se encuentra en Q. 7,127.09, son ingresos insuficientes para cubrir el mínimo alimentario, solo el 2.90% puede cubrir los gastos de la CBA.

1.2.5.8 Pobreza

Es influenciada por el nivel de ingresos que tiene la familia, el desempleo, la desigualdad, falta de educación y el crecimiento desmedido de la población. Esto surge como producto de la imposibilidad de acceso y carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas que inciden en el desgaste del nivel y calidad de vida de las personas.

- **Pobreza extrema**

Es el nivel en el que se encuentran las personas que no cubren el costo del consumo mínimo de alimentos; (Q. 2,395.85 de ingresos por hogar, corresponde a Q. 479.17 de ingreso al mes), en consecuencia, los hogares conformados de cinco miembros del territorio rural objeto de estudio donde los ingresos mensuales oscilan entre Q. 1.00 a Q. 2,396.00 inclusive, son considerados extremadamente pobres. El 91% de la población se encuentra en el rango de pobreza extrema.

- **Pobreza no extrema**

En esta variante de la pobreza, las personas logran adquirir la canasta básica de alimentos; sin embargo, sus ingresos no cubren otras necesidades básicas como salud, educación, recreación, entre otros; en tal virtud, los hogares de cinco integrantes del territorio rural objeto de investigación oscilan entre Q. 2,397.00 y Q. 4,258.00 inclusive,

son calificados como pobres no extremos. El rango de pobreza extrema es de 8% es decir las personas que logran adquirir la CBA.

- **Pobreza total**

Es la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema de un territorio rural bajo objeto de investigación. Se incluyen todos los hogares con ingresos mensuales que no superan el valor de Q. 4,258.00.

1.2.5.9 Empleo

Concepto económico que hace referencia a una ocupación, un trabajo u oficio que es realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, por el cual la persona empleada recibe una remuneración o salario por parte del empleador. Durante la investigación de campo se determinó que el 1.10% de la población tiene un empleo formal debido a que tienen relación de dependencia en la actividad de servicios.

- **Subempleo**

Se refiere al empleo por tiempo no completo y es retribuido por debajo del salario mínimo por consiguiente no se aprovecha completamente la capacidad del trabajador. En la Aldea se estableció que el 89.44% de la PEA se encuentra ocupada en la agricultura, comercio, pecuario y artesanal esto se considera como empleo informal debido a que regularmente las personas trabajan en negocios propios y no perciben un salario.

- **Desempleo**

Según censo realizado se estableció que el 9.46% de la PEA de la Aldea se encuentra desempleada, cabe mencionar que para las mujeres es difícil conseguir ocupación porque no han tenido acceso a educación y preparación técnica.

1.2.6 Migración

Lo constituye el desplazamiento geográfico de los seres humanos para establecerse o adoptar residencia, por causas económicas, sociales o políticas. Esto conlleva un cambio de la residencia habitual e implica atravesar los límites divisionarios político-

administrativos de dicha región, atraídos por la influencia que ejerce el desarrollo de cada lugar.

1.2.6.1 Inmigración

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios y departamentos, que se establecen en la Aldea en busca de mejores oportunidades que permitan elevar su nivel de vida.

Según la investigación realizada se determinó que del total de la población de la Aldea el 98% son originarios de la misma y solo el 2% son de otro municipio o aldea cercana.

1.2.6.2 Emigración

Se refiere a la salida de los habitantes de una aldea, municipio, departamento o país, para dirigirse a otro distinto. Las causas internas que generan este movimiento migratorio son en forma predominante, la escasa oferta de trabajo y la pobreza que afecta a la población, agudizada por la carencia de tierras agrícolas.

1.2.7 Ecosistema

“Conjunto de organismos y su entorno físico (componentes abióticos) en un lugar y en un tiempo dado. Todos interactúan a través de flujo unilateral de energía y reciclado de nutrientes.” (Starr, C.; Taggart, R.; Evers, C.; Starr, L., 2009, pág. 17).

La Aldea se caracteriza por tener un ecosistema de tipo montañoso, aunque no tan extenso esto debido a que la parte boscosa ha sido sustituida por la ampliación de la frontera agrícola, sin embargo, alberga diferentes especies de flora, fauna y otros componentes. A continuación, se describen los elementos que lo conforman.

1.2.7.1 Agua

Dentro de los cuerpos de agua localizados, se encuentra el río Pixcayá, su caudal proviene del municipio de Santa Cruz Balanyá, sirve para establecer el límite territorial entre la aldea Rincón Grande y el municipio de San Juan Comalapa, durante su paso es

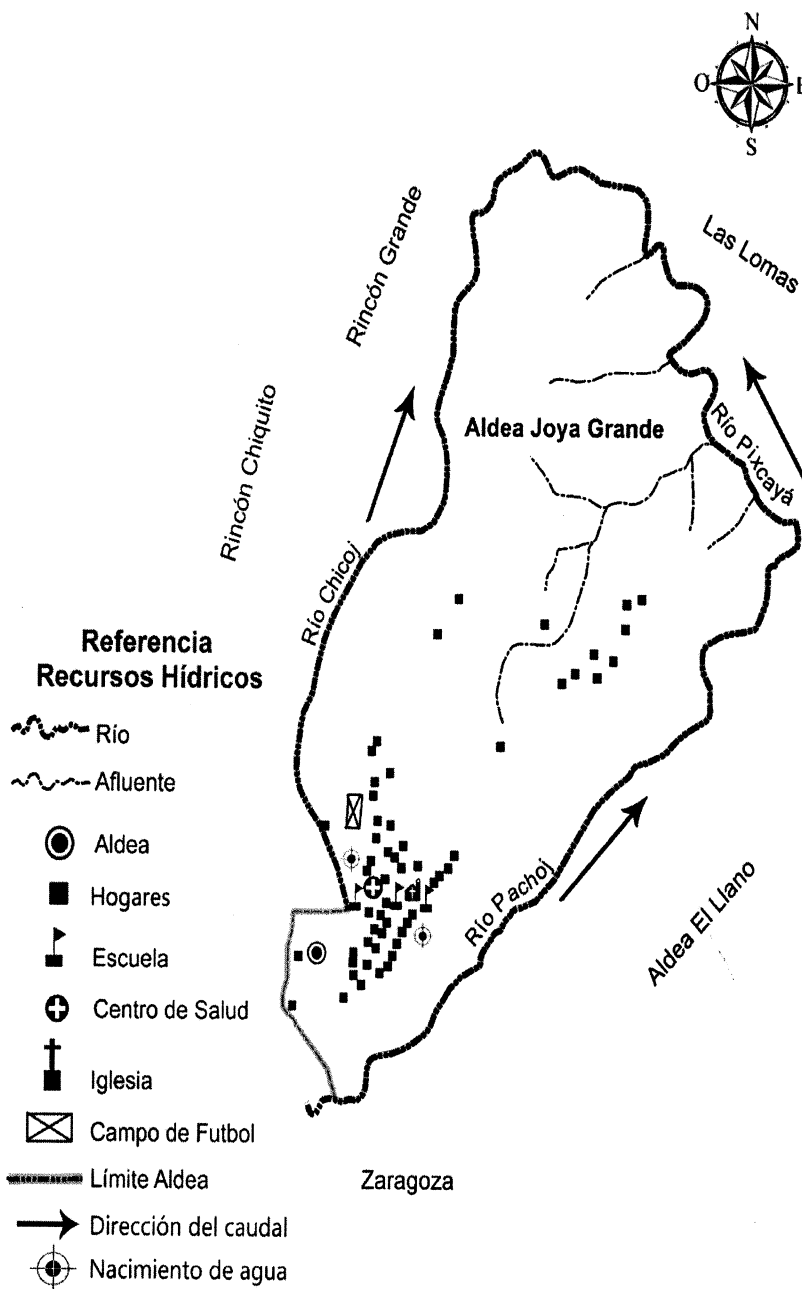
aprovechado principalmente para el riego agrícola, su fluidez es de tipo permanente y en época de lluvia alcanza en las partes más anchas hasta los diez metros, en las más angostas seis metros, una profundidad de dos metros máximo y de sesenta centímetros mínimo, en época seca mantiene un ancho de cuatro metros y una profundidad de cuarenta centímetros promedio.

El Río Pachoj recorre el centro poblado por la ladera norte, uniéndose al río Blanco; su cauce en época lluviosa alcanza los cinco metros de ancho y dos metros de profundidad; en época seca presenta dos metros de ancho y cincuenta centímetros de profundidad; su caudal es de tipo permanente.

En el año 2016 presenta cierto grado de contaminación derivado a que se utiliza para lavar ropa, sobre todo en regiones donde carecen del vital líquido durante su recorrido, así mismo desembocan corrientes de aguas negras provenientes de centros poblados cercanos de la cabecera municipal.

El río Chicoj se origina al oeste de la comunidad, durante su recorrido es aprovechado para abastecer de agua a las piletas municipales, las cuales son utilizadas principalmente para lavar ropa en época que escasea el servicio de agua entubada. Es importante destacar que las corrientes de aguas servidas provenientes de la Aldea desembocan en el río Pixcayá lo cual provoca contaminación en sus aguas. A continuación, se presenta el mapa 4 de la ubicación de ríos de la Aldea:

Mapa 4
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Ubicación de Ríos
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2016.

La aldea Joya Grande cuenta con dos nacimientos de agua, uno de ellos es utilizado para el riego este desemboca en el río Pachoj, el otro nacimiento forma el río Chicoj.

1.2.7.2 Bosque

Representa una parte importante del recurso natural de la población, cuenta con una extensión de tres caballerías (5,574 metros cuadrados); con la compra de la finca por parte de los primeros pobladores, destinaron un área para bosque con la idea de que este generara el recurso de leña y madera para la elaboración de muebles; el área que se preserva está constituida en dos tramos, el primero ubicado en la parte noreste que es bañada por el río Pixcayá y Pachoj el otro tramo complementario se ubica en la parte oeste, su explotación es para consumo de leña.

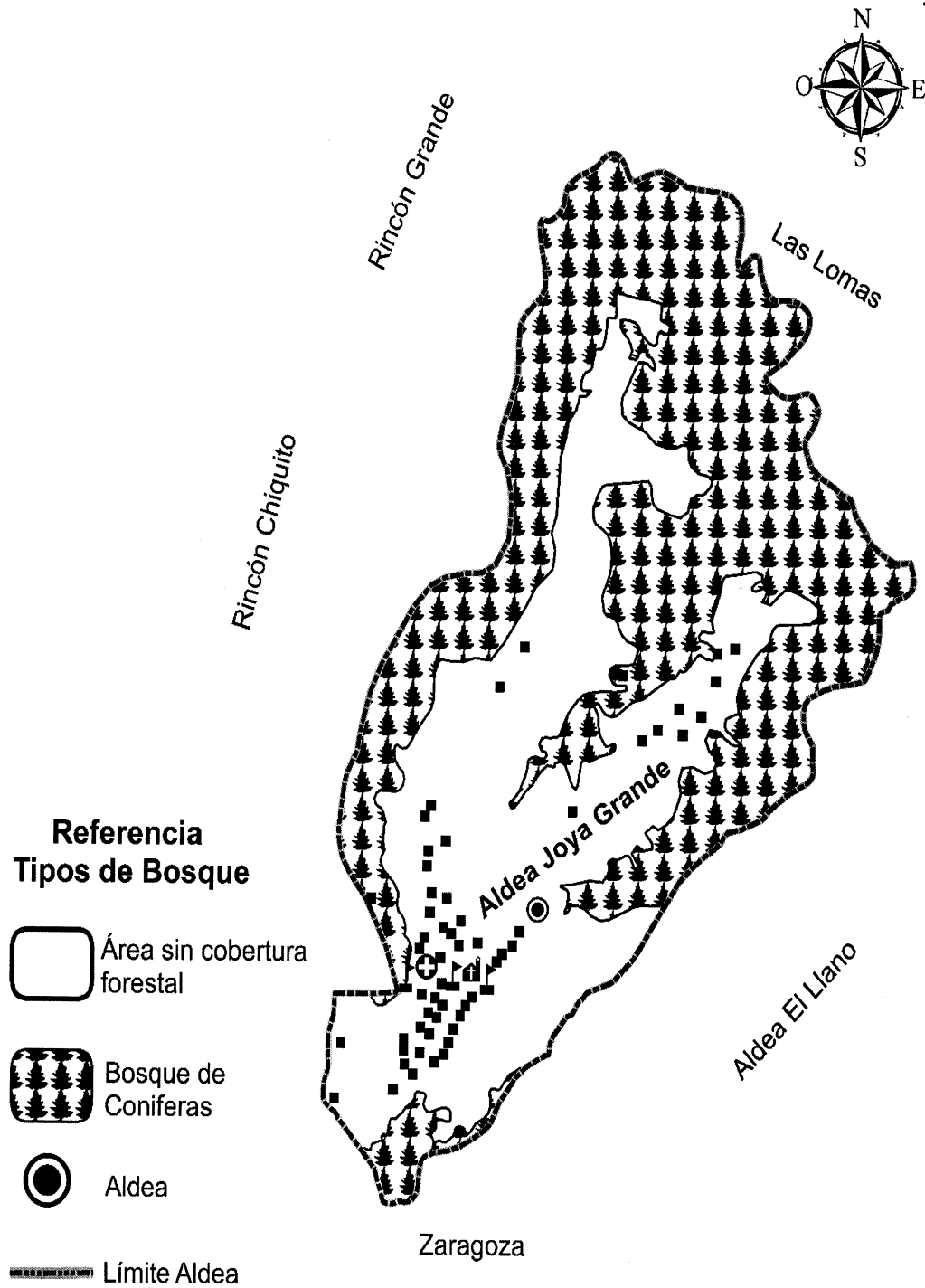
En el bosque se encuentran especies de árboles de hasta catorce metros de altura, estos proporcionan diversidad de especies de madera como el ciprés y pino que rinde hasta dos mil setecientos y ochocientos pies de madera respectivamente, entre otras especies están el roble, llamo, mosiche y eucalipto.

El promedio de consumo de leña mensual por el total de la población para el año 2016 es de 1,284 cargas a un precio mínimo de Q. 40.00, máximo de Q. 80.00 con un promedio de Q. 60.00 cada una; en ese sentido la tierra que se tiene de bosque es solo para consumo, aunque hay pocos propietarios que venden algunos árboles para explotación de madera.

La principal amenaza del bosque se debe a las constantes rozas que provocan incendios forestales, algunos de manera intencional, otros por sistemas de limpieza del suelo sin el debido cuidado, el avance de la frontera agrícola y por la falta de concientización de la reforestación de las áreas existentes con tendencia a un grupo minoritario, aspectos que ponen en riesgo la conservación del recurso.

A continuación, se presenta el mapa 5 de la ubicación de masa boscosa en la Aldea:

Mapa 5
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Ubicación de Masa Boscosa
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2016.

En el año 2016 se dispone de una extensa área boscosa de tipo conífera que genera un impacto ambiental positivo, al brindar una mejor calidad de vida a los habitantes de la Aldea, por medio de la purificación del aire, la humedad del suelo y el hábitat de animales entre otros.

1.2.7.3 Suelos

Con base al estudio de los suelos semidetallado del departamento de Chimaltenango, sitúa a la Aldea en el área de “Consociación Potrerillos” (Es una unidad cartográfica dominada por una clase de suelos que indica la extensión, forma y localización con inclusiones permisibles de suelos) que lo caracteriza de la siguiente forma: El suelo presenta un perfil moderadamente evolucionado del tipo A – B – C; donde el horizonte A presenta un color pardo grisáceo muy oscuro, textura franca, estructura en bloques subangulares medios – gruesos, débiles y consistencia en húmedo friable. (MAGA, 2010, pág. 656)

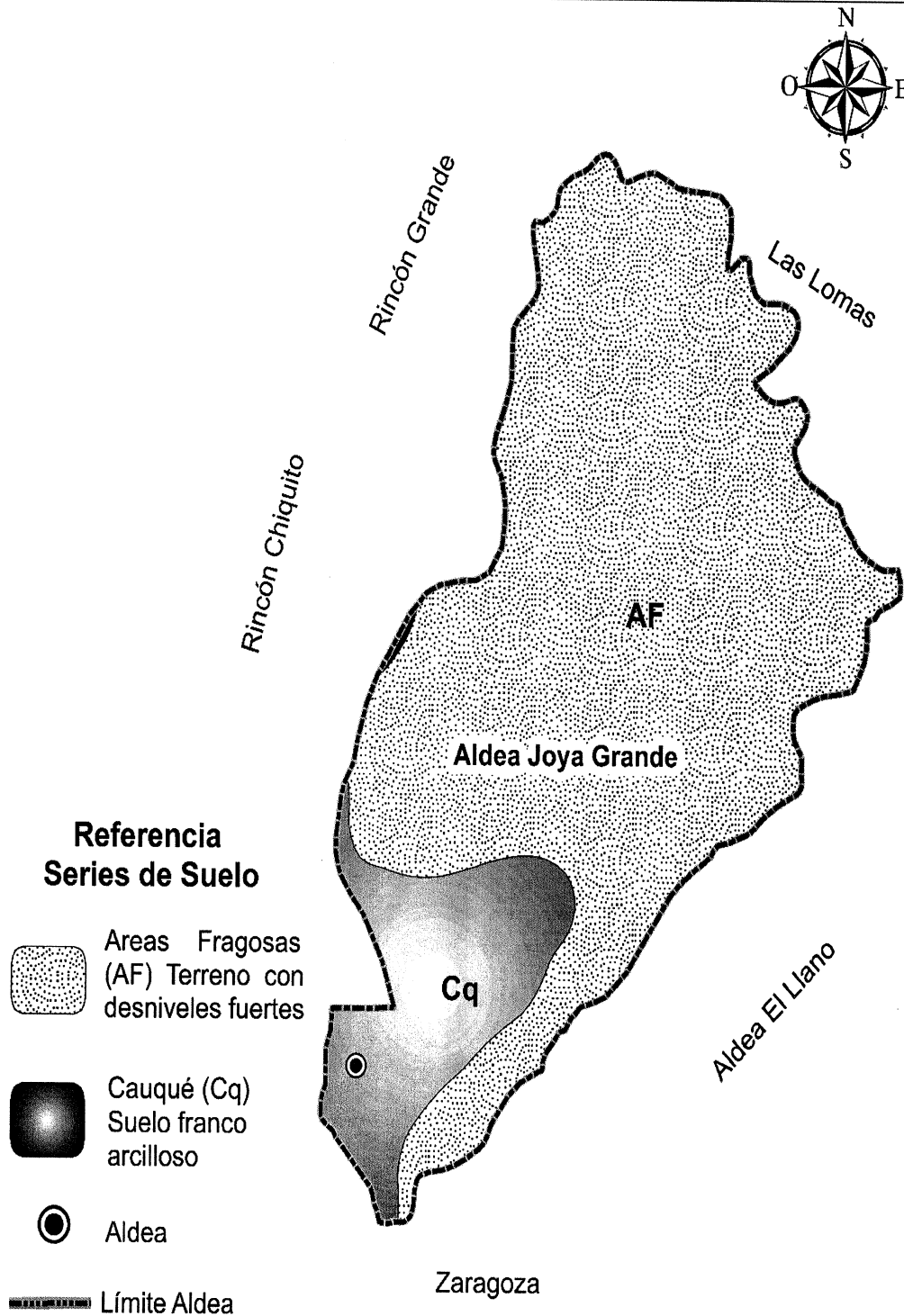
El horizonte B, de color pardo amarillento oscuro, textura franco arcillo arenosa, estructura en bloques subangulares medios y gruesos, moderados, consistencia en húmedo, friable. (MAGA, 2010, pág. 656)

El horizonte C, presenta un color pardo grisáceo muy oscuro, textura arcillo limosa, sin estructura (masivo) y consistencia en húmedo firme. (MAGA, 2010, pág. 656)

Según el MAGA los horizontes A, B y C se caracterizan porque los suelos derivados de materiales de origen volcánico, presencia de vidrio volcánico, moderadamente evolucionados, alta adsorción de fósforo, déficit de humedad durante un semestre del año. Suelos profundos, bien drenados, texturas moderadamente gruesas, con temperaturas edáficas o del suelo, isotérmicas (temperaturas ambientales anuales medias mayores o iguales a 15 °C). (MAGA, 2010, pág. 656)

A continuación, se presenta el mapa de la cobertura de tierra de la Aldea:

Mapa 6
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de la Tierra
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2016.

El mapa 6 presenta la cobertura de la tierra del centro poblado, respecto a los tipos de suelos la mayor parte del área es fragosa o quebrada, factor que influye a ser utilizado para bosque, no obstante, cuenta con potencialidad para siembras.

1.2.7.4 Flora y fauna

La Aldea contiene una gran variedad de flora y fauna, dentro de la primera se ubican especies como el pino, encino, aliso, ciprés, palo pitollamo, eucalipto, girasoles silvestres, flor maría, hongos comestibles y venenosos, palma pequeña, chipes, colas y flor campana, estos localizados en la parte boscosa; se contemplan variedades como durazno, manzanilla, aguacate, naranja y limón, estos con el fin de marcar los límites entre terrenos y en algunos casos para consumo propio.

Dentro de la fauna se pueden contemplar razas mamíferas como tepezcuintles, tacuazines, taltuzas, comadreas, pizotes, tigrillos, armados, zorrillos, gatos de monte, ardillas y conejos; dentro de la variedad de aves se encuentran las codornices, clarineros, palomas cantoras, cenizontles, pájaros carpinteros, búhos, canarios, zopilotes, así como diversos tipos de insectos.

1.2.7.5 Orografía

Se refiere a la parte de la geografía física que se encarga del estudio descripción y representación del relieve terrestre. Con base a la información proporcionada por la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo –UPGGR– del MAGA, Joya Grande se divide en dos zonas. El área sur tiene un paisaje altiplano hidro volcánico, con relieve de terraza, la forma del terreno es plana, su franja de vida son bosques húmedos montano bajo subtropical, pertenecen a la Consociación de Cerritos.

En la zona norte el paisaje es montañosa volcano erosional, con relieve de filas y vigas, la forma de terreno ladera, con zona de vida: bosque húmedo montano bajo subtropical, se encuentra en Consociación con Las Lomas.

Los accidentes geográficos del centro poblado reconocidas por los habitantes son:

- B'ey Chiya', planicie situada hacia el barranco donde se ubica un nacimiento de agua.
- Pa K'isis, bosque de cipresal que se ubica en el lado poniente de la Aldea con dirección a Rincón Grande.
- Parosa, pequeña planicie que se sitúa en inicio del bosque camino al río Pixcayá.
- Pa Li'an, es una llanura que se encuentra camino al cementerio de la Aldea.
- Raqän Jul, lo identifican como una joya (terreno cultivable).
- Pa Puerta, es la planicie principal de la Aldea que está en el lado norte del centro poblado, como anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta –EORM–.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En la actualidad no existen de carácter oficial, sin embargo, por el potencial que las tierras tienen en sus áreas boscosas, expertos recomiendan se agreguen estos al programa de incentivos forestales que es un instrumento de la política forestal nacional de largo plazo, promovida por el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, con miras a impulsar el fomento de la producción forestal sostenible en el país.

Por medio del estímulo a la inversión en las actividades de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales, responde a una urgencia promovida a través de pagos en efectivo a aquellos propietarios, individuales o comunales, que decidan invertir en la actividad forestal productiva.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA JOYA GRANDE

En este capítulo se caracteriza el ámbito social de la aldea Joya Grande, la forma en que se encuentra organizada actualmente, así como los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo que existen y colaboran con el centro poblado y el análisis de riesgos que afectan a los habitantes desde un enfoque social.

2.1 ORGANIZACIONES

Son los grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar sus condiciones de vida, su función fundamental es la gestión de desarrollo comunitario es la base para el desarrollo integral, conformados por comité, asociaciones y cooperativas. Se clasifica en sociales, ambientales, culturales y deportivas. (Aguilar Catalán, 2013, págs. 44, 45) A continuación, se describen cada una de estas:

2.1.1 Sociales

El objetivo principal de estas organizaciones es realizar actividades en bienestar y búsqueda del progreso de todos los habitantes de la Aldea.

2.1.1.1 Comités

Está formado por un grupo de personas que se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo una obra de interés colectivo y comunitario para el crecimiento de la Aldea. A continuación, se detallan los comités que existen:

- **Comités religiosos**

Son los encargados de organizar a la población en las actividades que se llevan a cabo en la Aldea; funcionan cofradías, carismáticos, acción católica, de niños y jóvenes.

La estructura de cada comité se encuentra representada por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, II, y III, para los casos de cofradías, carismáticos y acción católica; fundados el 6 de junio del año 2012 descrito en el Acta número 13, según fuente de la iglesia católica del centro poblado.

- **Comité de agua**

Es el encargado de la administración, operación, mantenimiento y distribución del vital líquido a los habitantes de la Aldea. Fue fundado en 1988 según Acta No. 8-88 del Libro de Registro No. 2304, integrado por el comité principal y uno de apoyo, cada uno de ellos compuesto por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I, II y III. El período en el cargo se ejerce por dos años consecutivos, quienes realizan las actividades sin ninguna remuneración económica.

- **Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–**

Constituido según la certificación del Acta No. 19-2003 celebrada por la comunidad y el alcalde de Zaragoza. Tiene como objetivo promover y gestionar los proyectos de desarrollo para el beneficio de los vecinos, sin embargo, no ejecutan los proyectos y esto representa una limitante en sus funciones.

Las necesidades de la población son presentadas para su gestión ante la municipalidad u otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Se encuentra integrado por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cinco vocales. El financiamiento del COCODE proviene de la municipalidad de Zaragoza de acuerdo a la disponibilidad de los recursos.

- **Grupo de apoyo de padres de familia**

Se encuentra integrado por un presidente, vicepresidente, secretario, tesoreros y vocales, participan junto a la comunidad educativa, impulsan la educación escolar, contribuyen en el logro de un buen rendimiento académico y disciplinario de los alumnos, desarrollan actividades deportivas y culturales, actúan como mediadores de los intereses de la comunidad educativa al establecer alianzas estratégicas con entidades estatales o privadas en beneficio común.

No se encuentra legalmente constituido, debido a que es un grupo de personas que desean colaborar para el desarrollo y bienestar educativo de sus hijos.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios que ayudan a satisfacer las necesidades básicas de los hogares de la Aldea se detallan los siguientes:

2.2.1 Educación

Es uno de los temas de mayor importancia y determinante en el progreso de todos los pueblos, constituye uno de los principales derechos de la población y obligación fundamental del Estado.

La Aldea cuenta con la Escuela Oficial Rural Mixta Joya Grande fundada aproximadamente en 1944, tiene dos anexos ubicados en la calle principal del centro poblado que es la única vía de acceso, se imparten clases en los niveles de preprimaria y primaria en jornada matutina, los idiomas de enseñanza son kaqchikel y español, el claustro de docentes está conformado por: la directora, dos maestras para el nivel preprimaria y trece para primaria.

Para el nivel de educación básica existe el Instituto Mixto de Educación Básica Comunitario por Cooperativa, fundado en 1996 por la Organización no Gubernamental HULP de Bélgica con apoyo del Gobierno de Guatemala. Administrado por la ONG y el Comité de padres de familia.

2.2.1.1 Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura

En la cobertura del nivel pre-primario lo integran 90 niños comprendidos entre las edades de cinco a seis años, donde el 57% son niños y el 43% niñas y el nivel primario esta comprendidos entre las edades de siete y quince años cursan primaria, sin embargo, algunos de ellos apoyan a sus padres en las labores agrícolas como mano de obra familiar no remunerada, al combinar el trabajo con el estudio.

El nivel diversificado tiene un déficit de 79% debido que los estudiantes no cursan o no culmina este nivel, esto se debe a que la mayor parte de los adolescentes tienen que apoyar económicamente a su familia. Es importante mencionar que 157 personas que se

encuentran en edad escolar no están inscritas en algún centro educativo del centro poblado. En el año 2016 la deserción en el nivel primario es de 1%, básico del 8%, debido a los factores laborales o por la falta de exigencia y desinterés por parte de los alumnos.

2.2.2 Salud

Los programas y servicios que presta la UMS de la Aldea son: consulta general, prenatal, post natal madre-hijo, programas de alimentación y nutrición para niños de 0 a 5 años de edad y mujeres en edad fértil, planificación familiar, desparasitación, vacunación y seguimiento a casos de desnutrición.

Es atendida por una enfermera profesional y un doctor practicante del EPS de la facultad de Medicina, Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC – y tres comadronas. Los horarios de atención son de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas. La OMS ha establecido como mínimo 23 médicos, enfermeras y parteras por cada 10,000 habitantes para prestar servicios esenciales de salud materna e infantil, en tal sentido la UMS cumple con lo estipulado.

2.2.2.1 Cobertura

Brinda asistencia a los habitantes de Joya Grande, con una cobertura del 47% en el año 2016, la mayor parte son niños y mujeres, también asisten personas que provienen de la aldea Rincón Grande. Dentro de los beneficios que proporciona la UMS se mencionan las jornadas de vacunación a domicilio, desparasitantes y atoles o papillas para los niños.

- Morbilidad

En la aldea Joya Grande la morbilidad general es de 385 casos por cada 1,000 habitantes con respecto al número de pobladores. Se determinó también que las causas principales son: rinofaringitis aguda (resfriado común) que presentó 221 casos, amigdalitis aguda con 111 y diarrea con 38 casos. Cabe mencionar que según registros de la UMS, la morbilidad infantil es igual a 238 casos, añade enfermedades como:

neumonía y bronconeumonía, alergia, retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórica, amebiasis y conjuntivitis.

- **Mortalidad**

En la población de la Aldea se han registrado dos defunciones de personas adultas entre las edades de 56 y 70 años. Cabe mencionar que no hay registros de mortalidad infantil.

2.2.2.2 Infraestructura Unidad Mínima de Salud –UMS–

Las instalaciones fueron construidas aproximadamente en el año 1992, se encuentra ubicada a un costado del sitio sagrado Boo B'at'z, la vía de acceso es de terracería, actualmente está en malas condiciones, sin embargo, se considera adoquinar dicho tramo por parte de la comuna.

El mobiliario y equipo con el que cuentan es escaso, únicamente posee dos mesas y dos bancas de madera para espera, un archivo, dos bancos plásticos, dos pesas (adulto y pediátrico), un estetoscopio, un esfigmomanómetro, un termómetro y varias pinzas. Se encuentra conformada por cuatro ambientes sala de espera, bodega, consultorio y un sanitario.

Cuenta con los servicios siguientes básicos; drenajes, instalación de agua entubada, energía eléctrica y utiliza el servicio de un proveedor especializado para los desechos hospitalario. Cabe mencionar que existe algunas dificultades para la prestación del servicio como: La carencia de medicamentos, falta de colaboración por parte de la población, infraestructura inadecuada y las vías de acceso en mal estado. No cuenta con sistema para recolección de desechos sólidos, la forma de eliminación es quemarla.

2.2.3 Agua

Este recurso procedente de fuentes naturales como el nacimiento de agua llamado Xemprino localizado en el municipio de Patzicia del departamento de Chimaltenango, abastece la red principal y por medio del pozo mecánico se suministra a casi toda la población; en horario de 18:00 a 5:00 horas todos los días excepto los días miércoles y

sábados que provee de 8:00 a 13:00 horas. Por carecer de un tanque de almacenamiento se restringe el horario del servicio, no se clora el agua para purificarla, el costo de este servicio es de Q. 45.00 pagados cada tres meses

En el año 2015 se realizó la construcción del sistema de agua por medio de un pozo mecánico de 1,200 pies de profundidad, equipo de bombeo, tableros, caseta de bombeo ocho metros cuadrados y planta eléctrica; todo ello fue financiado por el CODEDE, la municipalidad de Zaragoza y la comunidad. El costo de la instalación del servicio es de Q. 400.00 más el costo de materiales que dependerá de la ubicación de la vivienda.

En la Aldea el 94% de las viviendas cuentan con el servicio básico de agua entubada, el resto no tiene los recursos económicos para la instalación; por consiguiente, se abastecen por medio de pozos artesanales y en la época de sequía cuando escasea el servicio existen piletas públicas que se utilizan específicamente para lavar la ropa.

2.2.4 Drenajes

En la aldea Joya Grande los drenajes están conformados por una red de canales subterráneos que las recogen y conducen a los ríos Pachoj y Pixcayá, estas no reciben ningún tratamiento y contribuye a la contaminación de los mismos, se tiene contemplada la construcción de una planta de tratamiento por parte de la DMP financiado por terceros.

A continuación, se presenta el cuadro de cobertura de servicio de drenajes:

Cuadro 3
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de Servicio de Drenajes
Año: 2016

Descripción	Investigación de campo 2016	
	Hogares	%
Con servicio	329	90
Sin servicio	35	10
Total	364	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Existe déficit de 10% en el servicio, debido a que las viviendas están ubicadas en zonas bajas de la Aldea, no permite la instalación y conexión de drenajes, por tanto colocan tuberías donde transportan el agua hacia el río Pachoj.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Según la información de campo obtenida, la cobertura en el año 2016 es del 94% mientras el 6% de las viviendas no tiene acceso a este servicio, esto se debe a la limitación de recursos económicos para pagar la instalación y consumo del mismo, utilizan candelas y candiles durante la noche para iluminar el hogar.

El alumbrado público consiste en la iluminación de las calles, aceras y demás espacios libres de circulación que no se encuentran a cargo de personas jurídicas de derecho privado, está conformado por 40 postes con su respectiva lámpara en perfecto funcionamiento que cubre el 85% de las calles y avenidas según información obtenida en el censo realizado.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Este servicio es indispensable para evitar la contaminación ambiental. La función principal de este sistema es deshacerse de las aguas residuales que se acumulan en un terreno o vivienda.

En la Aldea los drenajes están conformados por una red de canales subterráneos que las recogen y conducen a los ríos Pachoj y Pixcayá, estas no reciben ningún tratamiento y contribuye a la contaminación de los mismos, se tiene contemplada la construcción de una planta de tratamiento por parte de la DMP financiado por terceros.

El 46% de la población cuenta con sanitario lavable conectados a drenajes y el resto con letrina o pozo ciego. La construcción de las mismas es fuera de la vivienda en un cubículo, se realiza una excavación en el terreno con forma de pozo, se cubre con paredes de block o lámina, normalmente no está conectado a un sistema de drenaje. Para el

análisis de esta variable no se incluyen las viviendas deshabitadas y familiares debido a que las últimas utilizan el servicio compartido.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En la Aldea no existe un adecuado tratamiento de residuos sólidos, tampoco cuentan con un sistema municipal de recolección de basura. La forma de la eliminación de éstos consiste en ser depositados en un basurero público (barranco), la queman y se crearon dos basureros clandestinos.

En la investigación de campo realizada se observó que no cuentan con el servicio, sin embargo, el 88% de éstos utilizan el basurero público y los clandestinos, mientras el 11% la quema y el resto la convierte en abono; el impacto por la exposición de residuos perjudican el ambiente y la salud de los habitantes; causan enfermedades gastrointestinales, de la piel, infecciones respiratorias y parasitarias.

2.2.8 Cementerios

En la actualidad Joya Grande cuenta con un cementerio comunal, ubicado aproximadamente a dos kilómetros del centro, disponible para los habitantes originarios sin costo alguno; si se requiere del servicio por parte de personas no originarias de la comunidad, los alcaldes auxiliares deciden el cobro a realizar con autorización de la población derivado a que no existe cuota establecida.

El terreno que actualmente dispone el cementerio es de 69 metros cuadrados y fue comprado con recursos de los vecinos, las tumbas son montículos de tierra y nichos contruidos de block, el camino es de terracería no muy accesible en época de invierno.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El centro poblado no dispone de un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo tanto, los drenajes desembocan en los ríos Pachoj y Pixcayá, esto provoca contaminación

directa hacia los mismos. Las limitaciones identificadas en la investigación para la construcción de la planta es la falta de financiamiento y un terreno adecuado por consiguiente, no existen planes para contrarrestar esta situación.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades que brindan ayuda de una u otra manera a la población para su desarrollo en la Aldea son: instituciones del gobierno, no gubernamentales y organismos internacionales.

2.3.1 Estatales

En la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango se encuentra la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del presidente –SOSEP– entidad encargada de brindar ayuda a las familias, en el cuidado de los niños de uno a seis años, ofrece educación y alimentación, mientras los padres realizan trabajos en las diferentes actividades productivas.

2.3.2 Privadas

Con base al censo practicado y derivado a entrevistas realizadas a los líderes de la Aldea por parte de los practicantes del EPS, se determinó que no existen entidades privadas que brinden algún tipo de apoyo, al desarrollo de la comunidad.

2.3.3 Internacionales

En la Aldea las instituciones internacionales que trabajan para beneficio de la juventud son:

2.3.3.1 Organización No Gubernamental –ONG HULP– Bélgica

Es una institución internacional que apadrina a alumnos contemplados del primer al tercer grado básico, proporciona media beca a jóvenes locales, como a jóvenes de centros poblados aledaños. La cobertura es significativa con un 35% respecto al total de adolescentes de la Aldea.

2.3.3.2 Organización No Gubernamental –ONG UNBOUND– Estados Unidos

Asociación San Bernardino para ancianos y niños. Favorece a familias de escasos recursos con aportaciones en temas de salud, educación y alimentación. La cobertura es del 20% del total de la población, el enfoque es hacia las madres que son a menudo las principales cuidadoras del hogar.

Es importante indicar que las instituciones anteriores se encuentra ubicadas en la cabecera municipal de Zaragoza, sin embargo, por el apoyo directo que brindan a los pobladores se han considerado para la investigación.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

Esta variable consiste en evaluar los riesgos y vulnerabilidades a las que están expuestos los pobladores de la Aldea, la identificación y prevención disminuye la probabilidad de que ocurra un desastre dentro de la comunidad.

A continuación, se describe la matriz de análisis de riesgos, construcción social, así como la matriz de prevención y mitigación.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

Se consideran las causas, la interacción de amenazas y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos, impactos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio, con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. (Herrera Herrera J. L., 2016).

Se detallan a continuación los riesgos encontrados en la aldea Joya Grande:

Tabla 5
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Matriz de Análisis de Riesgo
Año: 2016

Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Naturales		
Deslizamientos a causa de lluvias intensas o prolongadas que afectan caminos, viviendas en laderas y cobertura del suelo.	Lluvias intensas o prolongadas.	Caminos, viviendas en laderas y cobertura del suelo.
Tormentas tropicales que generan pérdidas en materiales de viviendas elaboradas con material de caña.	Intensidad de las tormentas y trayectorias.	Viviendas especialmente las elaboradas con caña.
Heladas que provocan enfermedades respiratorias principalmente en ancianos y niños.	Descensos en la temperatura.	Ancianos y niños por el factor edad.
Granizo generado por el desarrollo de las tormentas que ocasiona daños en las viviendas sobre todo con techo de láminas.	Desarrollo de tormentas eléctricas severas.	Daños en viviendas con techo de láminas.
Hundimientos derivados de suelos inestables que afecta a las viviendas.	Suelos inestables.	Viviendas ubicadas en áreas de hundimientos.
Socio-naturales		
Sequía generada por la variabilidad climática y aridez que afectan a la población en general, actividad agrícola y pecuaria.	Variabilidad climática y aridez.	Población en general, actividad agrícola y pecuaria.
Epidemias, enfermedades por proliferación de moscas y zancudos.	Propagación de zancudos y moscas, transmisores del dengue, enfermedades de parásitos y amebas.	Falta de limpieza e higiene, irregularidad en abastecimiento de agua entubada.
Erosión del suelo a causa de la tala de árboles, pérdida de minerales y materia orgánica que reduce la fertilidad.	Tala de árboles, laboreo y preparación de tierras.	La fertilidad de la tierra, producción agrícola de subsistencia.
Continúa, en página siguiente		
Antrópicos		
Incendios forestales por las inadecuadas prácticas agrícolas.	Rozas, quemas agrícolas	Viviendas cercanas a los bosques, cultivos y pastizales.
Contaminación ambiental generada por el inadecuado manejo de desechos sólidos que afectan a los hogares y personas con viviendas sin drenajes.	Inadecuado manejo de desechos sólidos y aguas servidas.	Hogares o personas con viviendas sin drenajes son las más propensas.
Inseguridad ciudadana provocada por conflictos o delincuencia que afectan a los ámbitos sociales, institucionales y políticas.	Conflictos o delincuencia.	Sociales, institucionales y políticas.
Migraciones generadas por factores políticos y económicos que afectan a la sociedad y su economía.	Factores económicos y políticos.	La población y sus actividades productivas y de comercio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se identifica los riesgos a los que están propensos los pobladores de la aldea Joya Grande son: las heladas que provocan enfermedades de origen respiratorio y de la piel en los habitantes principalmente en ancianos y niños, cabe mencionar que en el riesgo antrópico resaltan los incendios forestales e inseguridad.

2.4.2 Construcción social del riesgo

Se refiere a los procesos a través de los cuales la sociedad y los distintos agentes sociales contribuyen a la creación de contextos y entornos de riesgo. Esto ocurre por la transformación de eventos naturales en amenazas debido a la inadecuada ubicación de edificaciones e infraestructura, producción y satisfactores de vida, entre otros; por la transformación de recursos naturales en amenazas a través de procesos de degradación ambiental; o por la creación y consolidación de condiciones diversas de vulnerabilidad, las cuales potencian la acción negativa de las amenazas y eventos peligrosos. (Herrera Herrera J. L., 2016).

De acuerdo al trabajo de campo realizado en Joya Grande, se determinó que los riesgos que más afectan a la población son: las bajas temperaturas o heladas, las epidemias por la proliferación de zancudos transmisores de dengue y la propagación de moscas al no contar con un lugar adecuado para el depósito de basura.

Los incendios forestales son comunes, debido a las inadecuadas prácticas y técnicas agrícolas que degeneran la salud de las personas, al mismo tiempo la tala de árboles debido a que se cocina con leña, lo que conlleva la constante deforestación. Existe descontrol en horarios para la venta de bebidas alcohólicas y no cuentan con permisos para la distribución de los mismos, debido a que venden a altas horas de la noche esto los convierte en focos de perdición y mal ejemplo para futuras generaciones.

2.4.3 Matriz de prevención y mitigación

La prevención se refiere a la reducción de las amenazas, la cual implica acciones para evitar el impacto o disminuir sus efectos. Para ello, se debe identificar las amenazas y sus

causas, evitar manejos indebidos de recursos naturales y solicitar a instituciones especializadas ayuda técnica en los estudios de prevención para la Aldea.

Por otro lado, la mitigación el resultado de aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente, es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar los daños y sus consecuencias y ni es posible atenuarlas. (SNET, 2017). Con el objetivo de prevenir las amenazas y contrarrestar las vulnerabilidades se presenta a continuación, la matriz de prevención y mitigación:

Tabla 6
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Matriz de Prevención y Mitigación
Año: 2016

Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Naturales		
Deslizamientos a causa de lluvias intensas o prolongadas que afectan caminos, viviendas en laderas y cobertura del suelo.	Evaluar el lugar de riesgo de acuerdo a la presencia de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED–.	Reubicar las viviendas que corren riesgo de acuerdo al análisis.
Tormentas tropicales que generan pérdidas en materiales de viviendas elaboradas con material de caña.	Considerar el pronóstico del tiempo y avisos de Sistemas de Alerta Temprana –SAT’s–, sobre lluvias o tormentas tropicales.	Mejorar las condiciones de construcción de viviendas, determinación de lugares seguros.
Heladas que provocan enfermedades respiratorias principalmente en ancianos y niños.	Contar con ropa adecuada para esas temporadas e informarse del pronóstico.	Disponer de albergues que reúnan ropa adecuada, alimentos y protección.
Granizo generado por el desarrollo de tormentas que ocasiona daños en las viviendas sobre todo con techo de láminas.	Planes de evacuación eficientes y protección.	Mejorar las condiciones de viviendas.
Hundimientos derivados de suelos inestables que afecta a las viviendas.	No construir viviendas en suelos inestables.	Capacitar a la población sobre cuáles son los riesgos de construir en suelos inestables y señalar las áreas en riesgo.
Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Socio-naturales		
Sequía generada por la variabilidad climática y aridez que afectan a la población en general, actividad agrícola y pecuaria.	Utilizar mejor y con mayor eficiencia el agua, desarrollar nuevas fuentes de suministro.	Sembrar cultivos que dependan de poco consumo de agua, bebederos y complemento alimenticio al ganado.

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Socio-naturales		
Epidemias, enfermedades por proliferación de moscas y zancudos.	Evitar mantener agua reposada, así eliminar criaderos de zancudos.	Mayor limpieza e higiene al momento de cocinar alimentos, asistir a jornadas de salud y mejorar la forma de abastecimiento de agua.
Erosión del suelo a causa de la tala de árboles, pérdida de minerales y materia orgánica que reduce la fertilidad.	Evitar la tala, deforestación y mejora de prácticas agrícolas.	Reforestar y la construcción de taludes.
Antrópicos		
Incendios forestales por las inadecuadas prácticas agrícolas.	Evitar la tala inmoderada y quema agrícola.	Brindar capacitaciones ambientales y asistencia técnica a agricultores.
Contaminación ambiental generada por el inadecuado manejo de desechos sólidos que afectan a los hogares y viviendas sin drenajes.	Evitar el depósito de los desechos sólidos en cualquier lugar y drenado de aguas servidas.	Sistema de drenajes eficientes y recolección de basura en las viviendas.
Inseguridad ciudadana provocada por conflictos o delincuencia que afectan a los ámbitos sociales, institucionales y políticos.	Conciliación de intereses sociales.	Promover la organización social e integración familiar, mayor institucionalidad en seguridad.
Migraciones generadas por factores políticos y económicos que afectan a la sociedad y su economía.	Cambios políticos y económicos favorables.	Generar fuentes de empleo, promover y favorecer a pequeños productores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Dentro de los riesgos identificados en la Aldea se presentan en la categoría de los naturales deslizamientos y tormentas tropicales, en los sacionaturales sequías principalmente y en los antrópicos contaminación ambiental; que tienen como medida de prevención evaluar el pronóstico, utilizar de mejor manera el recurso del agua y evitar la deposición de desechos sólidos en lugares no adecuados; se pretende mitigar por medio de la reubicación de viviendas y mejora de condiciones de construcción de las mismas.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

El capítulo contiene información sobre el producto pecuario seleccionado en la Aldea, siendo éste como objeto de estudio la actividad avícola específicamente “Crianza y engorde de pollo”, es el producto más representativo, existen canales de comercialización directo e indirecto, contribuye a la satisfacción de algunas necesidades de los pobladores tales como: generar fuentes empleo e ingresos económicos, bajos costos por mantenimiento y una fuente de alimentación para autoconsumo de algunas familias. Esto promoverá el desarrollo socioeconómico de los habitantes.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los recursos que una empresa utiliza para crear y producir bienes y servicios, destinados a la satisfacción de necesidades del hombre.

3.1.1 Recursos naturales o tierra

Se conoce como recurso natural los provenientes de la naturaleza que el hombre ha utilizado para obtener beneficio. Se identificó la existencia de recursos renovables en la Aldea, dentro de ellos se mencionan:

3.1.1.1 Recursos hidrológicos

En la Aldea la temporada lluviosa generalmente inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre, apto para las siembras y para la hidratación en la actividad pecuaria; otra fuente hídrica son las heladas que permiten mantener hidratada la tierra, sin embargo, el exceso afecta a los cultivos.

La mayor parte de agricultores utilizan la lluvia como fuente de riego para los productos más representativos como el maíz, frijol y tomate; cabe mencionar que algunos cuentan con nacimientos de agua y pozos mecánicos dentro de sus terrenos, esto permite el uso de otras alternativas de riego como goteo y aspersión, principalmente los productores de fresa y arveja china respectivamente.

3.1.1.2 Recursos forestales

Según información obtenida en el trabajo de campo, los habitantes de la Aldea cuentan con herencias de bosque, este recurso proporciona leña y madera para autoconsumo, por consiguiente, no se tiene algún programa de explotación forestal.

3.1.1.3 El suelo

Según entrevista realizada a los agricultores de la Aldea, el tipo de suelo es franco arcilloso apto para cultivar antes de la época de lluvia y obtener la mayor cosecha en los meses de septiembre, octubre y noviembre; también existen pequeñas proporciones de tierra negra que permiten cultivar en cualquier época del año.

Cabe mencionar que la mayor parte de los agricultores son propietarios de tierras para cultivar productos como arveja china, ejote, maíz, frijol, tomate y otros; en menor cantidad los que arrendan tierra para cultivar. Dentro de las prácticas de conservación del suelo se observó que gran parte de cultivos se rotan durante el año.

3.1.1.4 Flora y fauna

Para el estudio de esta variable se incluye únicamente la fauna doméstica de la Aldea conformada por: vacas, cerdos, cabras, ovejas, conejos, pollos, patos, gansos y pavos. La comercialización de los mismos es en pie.

3.1.1.5 Tenencia de la tierra

En Guatemala un alto número de habitantes no tiene acceso a la tierra, tal es el caso de Joya Grande, donde la actividad productiva principal es la agricultura, en ese sentido los agricultores arrendan cierta cantidad de cuerdas para realizar su actividad, según el cuadro siguiente se presenta la forma en que se encuentra distribuida:

Cuadro 4
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tenencia de la Tierra
Año: 2016

Tenencia de la tierra	Superficie en manzanas	%
Propio	80.25	53
Arrendado	71.11	47
Total	151.36	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la Aldea el régimen de tierras propias representa el 53%, la razón se debe a que los habitantes han recibido por herencia familiar las propiedades.

3.1.1.6 Concentración de la tierra

La estructura agraria en la aldea Joya Grande es el minifundio en forma de microfincas y fincas subfamiliares debido a que la extensión territorial es menor a diez manzanas y no son suficientes para cubrir las necesidades mínimas de consumo de las familias.

El análisis de esta variable se determina por medio del coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, que se presentan a continuación:

3.1.1.7 Coeficiente de Gini

Por medio de este instrumento se determina el grado de concentración de la tierra. Indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini (CG)} = \frac{\text{Sumatoria } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sumatoria } Y_i (X_{i+1})}{100}$$

A continuación, se presenta en el siguiente cuadro la concentración de la tierra de la Aldea, la cual es analizada por estrato, según información obtenida en la investigación de campo realizada en el año 2016.

Cuadro 5
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango Concentración de la Tierra
Año: 2016

	Fincas		Superficie manzanas		Acumulado porcentual			Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	666	99.40%	146.56	96.83%	99.40	96.83	0.00	0.00	0.00
Subfamiliares	4	0.60%	4.80	3.17%	0.60	3.17	315.10	58.10	58.10
Total	670	100%	151.36	100%			315.10	58.10	58.10

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra la superficie en manzanas de microfincas el 96.83%, representan la mayor proporción en la concentración de la tierra a raíz del crecimiento demográfico y de la desmembración de terrenos promovida por herencias.

A continuación, el cálculo de la fórmula del Coeficiente de Gini:

$$CG \quad (=) \quad \frac{315.10 (-) 58.10}{100} \quad (=) \quad \frac{2.57}{100} \quad (=) \quad 0.03$$

Según los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en la Aldea, el coeficiente de Gini encontrado fue de 0.03 dando como resultado una concentración de tierra muy baja.

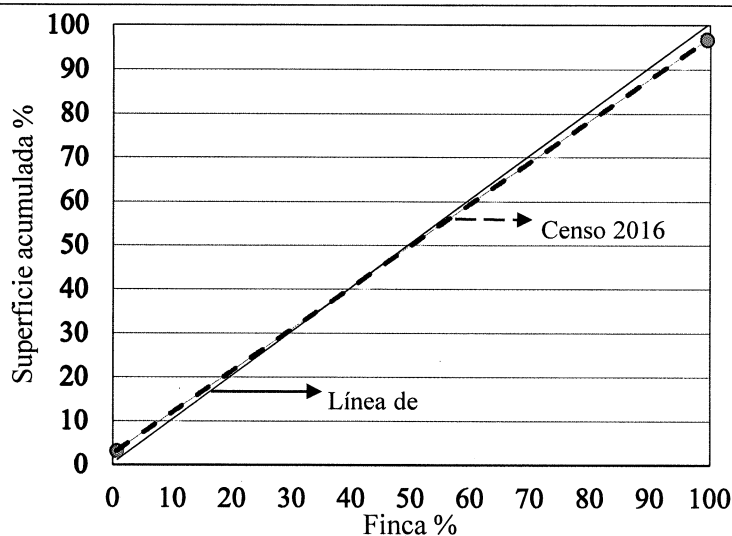
3.1.1.8 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico muy utilizado en el estudio de la desigualdad de fenómenos económicos y sociales.

Con el objetivo de visualizar la tendencia de concentración de la tierra se gráfica la Curva de Lorenz, en donde el área comprendida entre la línea de equidistribución y las curvas de cada año representa el coeficiente de Gini.

A continuación, se presenta la gráfica 1, que muestra la concentración de la tierra en la Aldea:

Gráfica 1
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El nivel de concentración de la tierra es muy bajo derivado a que la desigualdad es menor por encontrarse muy cerca de la línea de equidistribución; esto se debe a que una cantidad considerable de los pobladores tienen propiedad del recurso.

3.1.1.9 Uso de la tierra

La tenencia en el uso de la tierra para cultivo temporales es de 79% con productos como arveja china, frijol, tomate y maíz que son los más representativos; el resto corresponde al espacio utilizado para bosques, la Aldea no cuenta con siembras de cultivos permanentes.

3.1.2 Trabajo

En la Aldea la disponibilidad de la mano de obra no es calificada, debido a que el conocimiento ha sido adquirido de generaciones anteriores, la participación está conformada en 59.83% por hombres con una remuneración de Q. 40.00 el jornal y el resto por mujeres que reciben Q. 35.00, ambos están en los rangos de 15 a 64 años de

edad; en el caso de las actividades pecuaria y artesanal no reciben pago por ser familiar, donde participan también los niños.

El 2% de actividad económica corresponde a la pecuaria donde el núcleo familiar se dedica al engorde y cuidado del ganado vacuno, aviar y porcino que es realizada en los traspatios, son criados a bajo costo por el aprovechamiento de residuos de cosecha y desperdicios del hogar.

Se utiliza la mano de obra no remunerada debido a que se destina para el autoconsumo 60% de la producción total y 40% restante para la venta.

3.1.3 Capital

Es un factor elemental con el que una producción se desarrolla. Los instrumentos esenciales son: el dinero y bienes necesarios para comprar maquinarias, inmuebles y otro tipo de cosas fundamentales para empezar un negocio.

3.1.3.1 La infraestructura productiva

Corresponde a los medios que utiliza la comunidad para hacer funcionar y fortalecer la actividad productiva siendo los siguientes: energía industrial, vías de acceso, centros de acopio, telecomunicaciones, puentes y otros que contribuyen en el desarrollo de las actividades productivas del centro poblado.

3.1.4 Organización empresarial

En la Aldea, se comprobó que no existe una estructura organizacional en las actividades productivas, tampoco división de trabajo, delegación de funciones y carecen de manuales administrativos y de organización, así como manual de normas y procedimientos para el mejor desempeño de las tareas.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Son aves de corral de traspatios que normalmente están adaptados al clima sin necesidades del encierro en una granja, se alimentan de maíz y concentrado son localizados en los alrededores de las viviendas, la mano de obra es familiar. Las amas de casa se encargan de todo el proceso, desde la crianza hasta la comercialización, las actividades se realizan de manera empírica carecen de capacitación para el cuidado de los mismos.

3.2.1 Características tecnológicas

Es el conjunto de conocimientos técnicos, capacidades y recursos necesarios que permiten medir el grado de desarrollo de una actividad económica con un fin predeterminado, por medio del uso de métodos y herramientas que facilitan las labores y satisfacen las necesidades de las personas.

Las peculiaridades del producto aviar, es de raza criolla, se alimenta de maíz y concentrado, la mano de obra es familiar, no recibe asesoría técnica, las producción es para autoconsumo y venta.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Con base investigación de campo y el censo realizado en la Aldea, se determinó que el volumen de producción para la crianza y engorde de pollo es de 3,307 unidades que representa 51.09% del valor de la producción con precio de venta de Q. 65.00.

3.2.3. Resultados financieros

Permite cuantificar los beneficios que el productor obtiene al invertir en la actividad productiva; reflejan los ingresos y gastos en los que se incurren.

3.2.3.1 Costo directo de producción

A continuación, se detallan los costos de los insumos, mano de obra y otros en los que incurren para la crianza y engorde de pollo en la Aldea.

Cuadro 6
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas
Aviar	
Crianza y engorde de pollos	
Insumos	192,071
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo directo de producción	192,071
Producción total	3,307
Costo unitario	58.08

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Por cada pollo producido en pie se invirtieron Q 58.08 por alimento en microfincas, incluye el pollo de un día y los insumos tales como; maíz y concentrado, los cuales son necesarios para su crecimiento. Se omite el costo de mano de obra debido a que es familiar. La producción total es 3,307 con un costo directo de producción Q 192,071.00.

3.2.3.2 Estado de resultados

Muestra los ingresos percibidos, así como los costos y gastos en que incurre, detalladamente y la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un período determinado.

A continuación, se presenta el rendimiento económico:

Cuadro 7
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas
Crianza y engorde de pollos	
Ventas	214,955
(-) Costo directo de producción	192,071
Ganancia marginal	22,884
(-) Costo y gastos fijos	-
Ganancia neta	22,884
Rentabilidad	
Ganancia neta /ventas netas	0.11
Ganancia neta /costos + gastos	0.12

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se obtiene una ganancia neta de Q 22,884.00 en la crianza y engorde de pollo en la aldea Joya Grande, no se detalla el Impuesto Sobre la Renta –ISR– derivado a que esto no se paga.

3.2.3.3 Rentabilidad

Es la obtención de beneficios después de haber invertido un capital, hace referencia a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos.

- Rentabilidad en ventas

Según información de campo obtenida a través de la guía de observación se determinó que en la actividad pecuaria el producto más rentable es la crianza y engorde de pollo debido a que por cada quetzal invertido se obtiene Q 0.11. De igual manera es un producto de consumo diario para los habitantes.

3.2.3.4 Financiamiento

Son los medios económicos necesarios a los que acuden los productores para invertir y desarrollar las actividades. En el análisis del financiamiento se consideran las fuentes internas y externas. A continuación, se presenta el cuadro del financiamiento.

Cuadro 8
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Financiamiento
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Interno	Externo	Total
Microfincas			
Crianza y engorde de pollos	192,071	-	192,071
Insumos	192,071	-	192,071
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	192,071	-	192,071

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se muestra en el cuadro anterior que los productores de la crianza y engorde de pollo utilizan la totalidad financiamiento interno proveniente de ahorros y ganancias de ventas anteriores para llevar a cabo la crianza y engorde de pollo en la Aldea.

3.2.4 Comercialización

Conjunto de actividades vinculadas al intercambio de bienes y servicios entre productores y consumidores, que permite la ejecución de un proceso para satisfacer las necesidades del cliente y generar beneficio a los participantes del canal en cual por el que se llevó a cabo la negociación.

Esta actividad se centra en la comercialización de la crianza y engorde de pollo, la cual se lleva a cabo en los alrededores de la vivienda y corrales ubicados en el traspatio de los hogares de la Aldea.

A continuación, se describe el proceso, análisis estructural, análisis institucional, análisis funcional, canales y márgenes de comercialización.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

Está conformado por las diferentes actividades que facilitan la transferencia de la unidad productora al consumidor final, con el propósito de alcanzar los objetivos que desean.

El proceso de comercialización de la crianza y engorde de pollo en la microfincas se realiza en tres etapas; concentración, equilibrio y dispersión, esto hará posible que las actividades comerciales estén en un lugar accesible de acuerdo a la cantidad y tiempo.

A continuación, se describe el proceso de comercialización de la crianza y engorde de pollo.

Tabla 7
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proceso de Comercialización
Crianza y Engorde de Pollo
Año: 2016

Etapas/Producto	Microfincas
Crianza y engorde de pollos	
Concentración	El productor tiene a los pollos en el patio de su casa o corrales sencillos, la mayor parte es para autoconsumo.
Equilibrio	Existe equilibrio entre la oferta y demanda durante todo el año.
Dispersión	Los pollos se comercializan en la casa del productor los días martes y jueves de cada semana; este los vende al acopiador quién los traslada al minorista para luego venderlo de forma directa al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El proceso de comercialización de la crianza y engorde de pollo en el estrato de microfincas, inicia en la concentración de pollos en los traspatios, en las cuales se tienen por un tiempo, con el fin de encontrar el equilibrio adecuado para contar con suficiente producción de calidad y en tiempo justo para satisfacer la demanda.

Cuando la producción está lista para la venta se procede a la dispersión donde el productor vende en su casa al acopiador y este al minorista para luego venderlos de forma directa al consumidor final, la venta se realiza los días martes y jueves de cada semana.

3.2.4.2 Análisis estructural de comercialización

Este se realiza con el fin de determinar la manera en que se comporta el mercado, como se conforma, así como medir la capacidad que tiene para satisfacer las exigencias de los demandantes del lugar donde se realiza la comercialización de la crianza y engorde de pollo en la Aldea.

A continuación, se presenta la tabla del análisis estructural del producto.

Tabla 8
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Análisis Estructural
Año: 2016

Etapas/Producto	Microfincas
Engorde de pollos	
Conducta de mercado	La comercialización depende principalmente si el oferente está en disposición de vender y esta no es constante. El precio del producto se determina por el regateo, situación perjudicial debido a que no se cuenta con políticas de fijación de precios entre consumidores o intermediarios y por la necesidad de vender terminan por aceptar el precio propuesto.
Estructura de mercado	Está compuesta del productor al mayorista para luego transferirlo al minorista y este al consumidor final. La mayor concentración se encuentra dirigida al mercado de Zaragoza donde es destinado para venderlo. Los compradores provienen de otras aldeas y caseríos.
Eficiencia del mercado	Se observa que existe eficiencia en el mercado porque los productores cuentan con la producción suficiente para satisfacer la demanda en el mercado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La conducta de mercado en la crianza y engorde de pollo, se basa en la interacción de la oferta y demanda, el precio del producto se determina por el regateo.

En la estructura los entes que participan son; el productor al mayorista luego es transferido al minorista y por último al consumidor final que está integrado por las amas de casa quienes regularmente acuden a comprar el producto al minorista para consumirlo.

Se observa que existe eficiencia debido a que hay producción suficiente para cubrir el mercado.

3.2.4.3 Análisis institucional de la comercialización del producto

Se detallan los actores que participan en el proceso de comercialización así como también las funciones que desempeñan cada uno, en la producción de la crianza y engorde de pollo participan: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

A continuación se describe en la siguiente tabla el análisis institucional.

Tabla 9
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Análisis Institucional
Año: 2016

Institución	Descripción
Productor	Es la persona que inicia el proceso de la comercialización. Se dedica al engorde y crianza de pollo con intenciones de satisfacer las necesidades de autoconsumo familiar y la venta.
Mayorista	Es el agente de mercadeo que adquiere grandes volúmenes de producción directamente del productor y los vende a los minoristas.
Minorista	Son los encargados de trasladar el producto al consumidor final en los diferentes mercados de la Aldea, donde se comercializará el producto, estos venderán el pollo por libra y el precio será determinado según el peso de cada uno.
Consumidor final	Son todas aquellas personas que consumen directa o indirectamente el producto, las cuales pagan un precio por adquirirlo para satisfacer sus necesidades.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se detallan las instituciones de mercado que intervienen en el proceso de producción y el papel importante que representa cada agente en el proceso de comercialización del producto.

3.2.4.4 Análisis funcional de la comercialización del producto

En este proceso se agrega valor a la crianza y engorde de pollo para satisfacer las necesidades del consumidor. Se divide en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de físicas**

El productor podrá comercializar un producto fresco, el cual será cuidadosamente clasificado lo que contribuye a ser de alta calidad y por el tipo de empaque en el que será transportado brindara las condiciones óptimas al mismo. Está integrada por: almacenamiento, clasificación y embalaje. A continuación se detalla la tabla de las funciones físicas de la crianza y engorde de pollo.

Tabla 10
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Funciones Físicas
Año: 2016

Institución	Descripción
Clasificación	Los productores de la Aldea la llevan a cabo de acuerdo al tiempo de vida del pollo, a la condición de salud y del tamaño de los mismos para que pueda llenar las expectativas para la venta, si alguno de estos no cumple, se separa según su estado.
Transporte	La producción será transportada por medio de un camión hacia el mercado objetivo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Las funciones físicas éstas son realizadas por productor cuando se presenta una oportunidad de venta a alguien interesado. No sufre transformación, el cual es desarrollado al peso ideal conveniente para realizar la venta en pie. El almacenamiento es temporal.

- **Funciones de intercambio**

Constituye una fase fundamental de la comercialización, comprende la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de compra venta que se realiza para la crianza y engorde de pollo así como la determinación del precio de la misma la cual es a través del regateo.

A continuación se detalla la tabla de las funciones de intercambio del producto

Tabla 11
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Funciones de Intercambio
Año: 2016

Institución	Descripción
Compra venta	De acuerdo a la investigación el 100% de los productores utilizan la compra-venta por inspección, esto quiere decir que los minoristas se encuentran presente y solicitan observar el producto y las condiciones al momento de efectuar el intercambio.
Determinación de precios	La forma para determinar el precio del producto es a través del regateo, esto consiste en una serie de actitudes entre compradores y vendedores en conversación verbal con la presencia del producto.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Las funciones de intercambio de compra venta se realiza al contado, utilizando el método de inspección de manera informal y adquieren el carácter de consumidores, quienes llegan a las casas o al mercado para realizar la compra del producto.

- **Funciones de auxiliares**

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio; para que cumplan con todos los niveles del proceso de mercadeo. Está integrada por: información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos. A continuación se detalla la tabla de las funciones auxiliares

Tabla 12
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Funciones Auxiliares
Año: 2016

Institución	Descripción
Información de precios	En la Aldea, no se cuenta con esta función, debido a que no existe una regularización de precios y éste se debe determinar según el productor, de acuerdo al mercado y a la demanda del producto.
Financiamiento	Se determinó que el financiamiento que se destina para la crianza y engorde de pollo es interno, es decir proveniente de los fondos propios.
Aceptación de riesgos	Comprende una de las acciones más importantes en la comercialización de la Aldea, para los productores pecuarios existe dos clases de riesgos: de pérdida física, integrada por el robo de la producción y enfermedades que atacan a los pollos. Como el riesgo financiero, los cuales son asumidos por los productores quienes pueden obtener pérdidas monetaria debido a la disminución de los precios en el mercado y demás factores externos

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los productores de la crianza y engorde de pollo se informan de los precios en los mercados más cercanos. Utilizan el financiamiento interno. En el proceso los participantes asumen el riesgo, siendo el productor con el porcentaje mayor de pérdida por si se diera alguna enfermedad de mortalidad aviar.

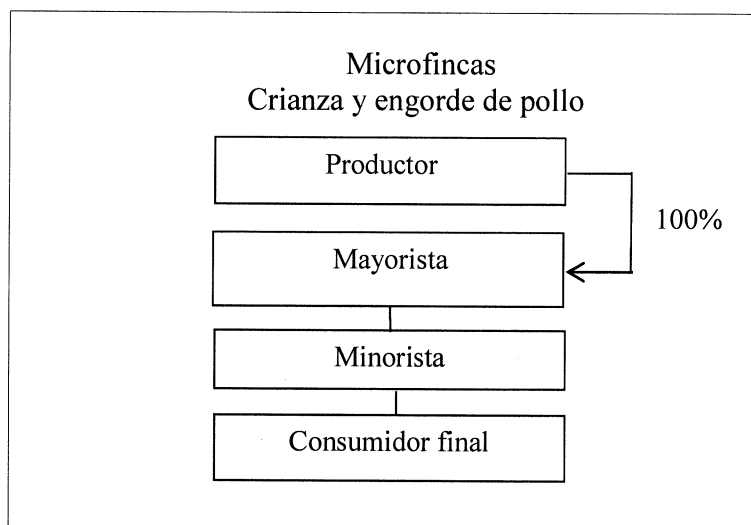
3.2.4.5 Operaciones de comercialización

Dentro de las operaciones de comercialización de la crianza y engorde de pollo, se encuentran los canales y márgenes de comercialización. A continuación, se describen cada uno de ellos.

3.2.4.6 Canales de comercialización

El punto inicial del canal es el productor a través del cual se lleva el producto desde su lugar de producción hasta el lugar donde se encuentra el consumidor final. Los canales de comercialización para la actividad se detallan a continuación:

Gráfica 2
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para la crianza y engorde de pollo en las microfincas se utiliza un canal indirecto en el que participan en 100% el productor y el acopiador, esto es debido a que se destina para la venta el 40% de la producción total y el 60% restante para el autoconsumo.

3.2.4.7 Márgenes de comercialización

Representa la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el valor en moneda que recibe el productor por cada producto, así también el porcentaje de participación que representa cada agente.

A continuación, se presentan los márgenes establecidos para la producción de la crianza y engorde de pollo.

Cuadro 9
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Márgenes de Comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q	Costos de mercadeo Q	Margen neto Q.	% De rendimiento sobre inversión	% De participación
Aviar						
Crianza y engorde de pollo						
Productor	65					65
Mayorista	80	15	10	5	8	15
Transporte			10			
Minorista	100	20	10	10	12	20
Canasta			10			
Consumidor Final						
Total		35	10	15		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El productor representa 65% de participación para el mayorista y el minorista 20% y 15% respectivamente, esto determina que el productor obtiene la mayor utilidad de ingresos. Los costos y gastos de comercialización para el canal del mayorista y minorista en su orden Q 0.15 y Q 0.20 que incluye los costos de transporte.

3.2.5 Organización empresarial

Con la información recabada a través de la investigación realizada en la Aldea, se estableció la inexistencia de una organización que represente a las personas que se dedican a la actividad pecuaria, esto debido a que no es la principal fuente de empleo, es relegada a un segundo plano por la agricultura.

La forma de vender los pollos de engorde es por medio de un acopiador rural, que hace llegar el producto al consumidor final, mientras que de las cabras y vacas únicamente se extrae la leche, una mínima cantidad se consume dentro del mismo centro poblado.

3.2.5.1 Tipo de organización

En el año 2016 se lleva a cabo de manera informal, el principal producto es el pollo destinado a la venta, sin embargo, los criadores destinan aproximadamente un 60% de la producción aviar para el autoconsumo, la mano de obra es familiar puesto que no es requerido contratar personal por el bajo volumen de producción. Por otra parte, su característica tecnológica es tradicional y no reciben asistencia técnica.

3.2.5.2 Estructura organizacional

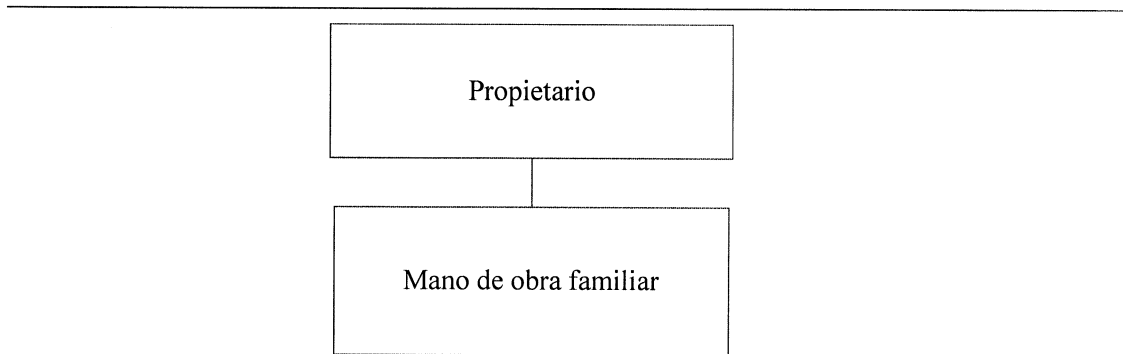
La autoridad está concentrada en el ama de casa, no existe división de trabajo por ser ellas quien se encarga de la crianza, cuidado y venta de los pollos de engorde. Carecen de herramientas administrativas para optimizar su organización, así mismo la toma de decisiones se concentra en una persona.

3.2.5.3 Sistema organizacional

Se representa por medio de un sistema lineal simple, debido a que son microfincas donde se utiliza mano de obra familiar, la autoridad se concentra en una sola persona y esta a su vez asume las funciones y toma las decisiones del mando.

A continuación, se presenta una gráfica de la estructura:

Gráfica 3
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollo
Estructura Organizacional
Año: 2016



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2016.

En la gráfica anterior se presenta la estructura lineal de la actividad pecuaria que existe en la Aldea, donde el núcleo familiar colabora en el cuidado de los animales.

3.2.5.4 Diseño organizacional

Carecen de una departamentalización, por ser microfincas, carece de niveles jerárquicos definidos por ser una estructura reducida, la coordinación es ejecutada por el ama de casa, no es necesario llevar a cabo un control a detalle para la consecución de objetivos.

3.2.6 Generación de empleo

La actividad pecuaria posee 171 unidades productivas para las microfincas que generan 164 empleos en el núcleo familiar; quienes no reciben remuneración económica, pero si gozan directamente de los ingresos y ganancias. Cabe resaltar que la producción aviar representa el 89.02%.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada

La crianza y engorde de pollo en la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, es una de las principales actividades productivas, que gran parte de la población específicamente las amas de casa se dedican, sin embargo se detectaron las siguientes limitaciones

- Las actividades se realizan de manera empírica.
- Instalaciones inadecuadas para desarrollar la producción
- La mano de obra utilizada en su mayoría es familiar y no calificada
- No cuenta con financiamiento externo, ni asesoría técnica que permita mejorar los procesos.
- La organización es de tipo lineal.

Todos estos factores repercuten directamente en el volumen, calidad y costos de producción, los cuales afectan la comercialización de la crianza y engorde de pollo y su rentabilidad.

3.2.7.1 Propuesta de solución

La crianza y engorde de pollo en la Aldea es una actividad que busca producir mayor cantidad y calidad de aves a bajo costo, mediante la inversión en las pequeñas unidades producidas. Se propone solicitar asesoría técnica a la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI, para que los productores cuenten con los conocimientos adecuados y los apliquen, así como asesoramiento en programas de producción.

También se propone la creación de una estructura especializada de trabajo, con puestos y funciones que permitan el crecimiento de la empresa familiar, al organizar a los productores en comités o cooperativas permitiendo acceder a solicitud de créditos o financiamiento externo con el fin de aumentar de manera eficiente el volumen y calidad en la crianza y engorde de pollo, así como disminuir los costos de producción y ser más competitivos y rentables en el mercado.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

El siguiente capítulo presenta la propuesta de proyectos comunitarios sociales rurales en la aldea Joya Grande del municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, derivados del inventario de necesidades sociales identificadas por medio de la investigación de campo se seleccionó entre las tres propuestas el mejoramiento de la unidad mínima de salud. Cabe mencionar que es una herramienta útil en el desarrollo socioeconómico y ambiental de la comunidad.

4.1 MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD, ALDEA JOYA GRANDE

El objetivo de este apartado es dar a conocer la propuesta del proyecto comunitario social en la aldea Joya Grande derivado del inventario de las necesidades sociales identificadas en la investigación de campo.

Contiene la caracterización básica: estudios de perfil, mercado, administrativo legal, técnico, financiero, ambiental y fuentes de financiamiento.

4.1.1 Caracterización básica

Consiste en la determinación de aquellos atributos particulares del proyecto con fines de identificación, así como sus componentes, dentro de estos se contemplan servicios básicos disponibles, contactos locales, población total del territorio, reconocimiento del problema y propósito del proyecto.

Respecto al término de salud, la Organización Mundial de la Salud –OMS– es un estado de bienestar físico, mental y social no solo es la ausencia de enfermedades, el cual es importante conocer debido a la razón de ser del proyecto.

Por otra parte, la Constitución Política de Guatemala en el Artículo 94 con respecto al derecho de salud indica que el Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará a través de las instituciones, acciones de prevención, promoción,

recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

El Código de Salud en el Artículo nueve establece que el MSP ejerce formalmente la rectoría del sector salud, así mismo el código establece la obligación del ministerio de proveer asistencia gratuita a las personas que carezcan de medios.

La población de Joya Grande para el año 2016 está conformada por 1,713 habitantes, con base al censo realizado por los practicantes del EPS; los servicios básicos con los que cuenta son los siguientes: agua entubada, energía eléctrica, drenajes, pozos ciegos, alumbrado público, escuela, instituto por cooperativa y la UMS; dentro de las principales autoridades locales se encuentran, Alcaldes Auxiliares, COCODE, comité de agua y grupo de apoyo padres de familia.

La aldea Joya Grande cuenta con una Unidad Mínima de Salud, que es frecuentada por los habitantes derivado a que son vulnerables a contraer enfermedades tales como: resfriado o gripe común, amigdalitis, neumonías, tos, fiebre, otitis (infección de oído), alergias, enfermedades de la piel, diarrea, entre otras; los programas y servicios que prestan son: consulta general, prenatal, postnatal madre-hijo, programas de alimentación y nutrición para niños de 0 a 5 años de edad y mujeres en edad fértil, planificación familiar, desparasitación, vacunación y seguimiento a casos de desnutrición.

Con la visita realizada a la UMS fue posible identificar que las instalaciones actuales no cuentan con espacios físicos suficientes en la infraestructura para atender a quienes demandan la atención médica; desde la fundación no ha sido posible el mejoramiento de la misma, esto provoca que la prestación del servicio no sea de calidad para los usuarios y para el desempeño de las actividades de los colaboradores de esta unidad.

Derivado de lo anterior se propone el mejoramiento de la UMS en la Aldea, con la finalidad de proporcionar espacios amplios y cómodos en la infraestructura para cubrir la demanda de la población y sus necesidades; así como brindar una atención médica de

mejor calidad a los usuarios; el presupuesto que se estima para la realización de este proyecto es de Q. 111,938.00.

4.1.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El proyecto de mejoramiento de la UMS será realizado en la Aldea; las principales vías de acceso se ubican sobre la carretera interamericana CA-1 a la altura de los kilómetros 63.4 y 64.4; también existe entrada en el km. 58.7 por el Aldea El Llano y 67.6 por la entrada de Patzicía; para continuar con la ruta departamental Chimaltenango CD-2 que conduce a San Juan Comalapa hasta el kilómetro 68 donde está ubicada la entrada que lleva hacia la Aldea, después de un recorrido de 2 kilómetros se encuentra el centro poblado.

4.1.1.2 Servicios básicos disponibles

Los servicios básicos con los que cuenta la población de la Aldea son los siguientes: agua entubada, energía eléctrica, drenajes, pozos ciegos, alumbrado público, escuela, instituto por cooperativa y la UMS.

4.1.1.3 Contactos locales

Las autoridades locales con que cuenta el centro poblado son: Alcaldes Auxiliares, COCODE, comité de agua y padres de familia.

4.1.1.4 Población total de la Aldea Joya Grande

Para el año 2016 está conformada por 1,713 habitantes, donde 863 son mujeres y 850 hombres, con base al censo realizado por los practicantes del EPS.

4.1.1.5 Reconocimiento del problema

Con la visita realizada a la UMS fue posible identificar que las instalaciones actuales no cuentan con espacios físicos suficientes en la infraestructura para atender a quienes demandan la atención médica; desde la fundación no ha sido posible la mejoramiento de la misma, esto provoca que la prestación del servicio no sea de calidad para los usuarios y para el desempeño de las actividades de los colaboradores de esa unidad.

4.1.1.6 Propósito del proyecto

Elaborar una propuesta de mejoramiento de la UMS en la Aldea, con la finalidad de proporcionar espacios amplios y cómodos en la infraestructura para cubrir la demanda de la población y sus necesidades; así como brindar una atención médica de mejor calidad a los usuarios.

4.1.2 Estudio de perfil del proyecto

Es la carta de presentación del proyecto que debe proveer de los elementos suficientes para la toma de decisiones a través del cual se analiza la viabilidad del plan de acción, en el lanzamiento de un producto o servicio.

A continuación, se presenta la descripción, antecedentes, planteamiento, justificación y objetivos para el proyecto mejoramiento de la UMS:

4.1.2.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el mejoramiento de la UMS, se llevará a cabo en un área total de 114.40 m², los espacios en los que se enfoca son: bodega, sala de espera, servicio sanitario, clínica de pre consulta y consulta. Los trabajos serán realizados por un supervisor, dos albañiles y tres ayudantes; el tiempo estimado de la obra será de diez semanas.

La unidad ejecutora responsable del proyecto es la municipalidad de Zaragoza en conjunto con la comunidad de la aldea Joya Grande; el financiamiento de la inversión será de fuentes internas provenientes de fondos públicos. La ejecución del proyecto beneficiará a 1,713 habitantes del centro poblado.

4.1.2.2 Antecedentes del proyecto

Alrededor de 25 años atrás la atención médica era proporcionada a través de una unidad móvil que prestaba servicio de salud enviado por la municipalidad de Zaragoza, brindaba jornadas de vacunación y desparasitación a los niños; los ancianos elaboraban remedios caseros para aliviar los malestares de los pobladores; en el caso de las mujeres

embarazadas eran atendidas por comadronas. Cabe resaltar que al momento de alguna emergencia los pobladores acudían al Centro de Salud de la cabecera municipal o bien cuando la atención brindada en la comunidad no satisfacía la necesidad requerida.

Derivado de la necesidad de atención médica que presentaba la población, los vecinos de Joya Grande se organizaron y realizaron la gestión en la Municipalidad para construir un lugar que brindara el servicio con el apoyo del MSPAS. En el año de 1992 según oficio No. 445-2017 emitido por la Dirección del Área de Salud de Chimaltenango fue creada la UMS ubicada en la tercera calle de la comunidad; para el año 2009 un grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas con el apoyo del Concejo Municipal, COCODE y entidades privadas realizaron una extensión universitaria, a partir de esa fecha no se han ejecutado trabajos de mantenimiento o mejoras en las instalaciones.

Desde sus inicios, ha tenido deficiencias en la atención médica brindada a la población de la Aldea, principalmente por la infraestructura que no permite proporcionar un servicio adecuado.

4.1.2.3 Planteamiento del problema

La falta de espacios en la infraestructura de la UMS para atender la demanda y el incremento de la población provoca que a los usuarios no se les brinde un servicio médico de mejor calidad, esto afecta al 53% de la población total de la Aldea.

4.1.2.4 Justificación

Es obligación del estado velar por la salud de los ciudadanos, debido a que es una necesidad básica; la falta de espacios de la infraestructura para prestar un servicio de atención médica oportuna y eficiente se debe al incremento poblacional en la Aldea; derivado a ello se propone el mejoramiento de la UMS con la finalidad de contar con áreas apropiadas para fortalecer la atención de pacientes.

4.1.2.5 Objetivos

Define el curso hacia el cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento a las metas trazadas al inicio del proyecto y que permitirán atender las necesidades de la población.

- **General**

Optimizar los espacios y las condiciones en la infraestructura de la UMS que permita brindar un servicio de mayor calidad, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes, promover la salud y prevenir enfermedades.

- **Específicos**

- Ampliar y redistribuir los espacios en la UMS para mejorar la calidad de atención médica.
- Fortalecer los servicios médicos de acuerdo a las necesidades de la población.
- Promover la salud y prevención de enfermedades.

4.1.3 Estudio de mercado

Determina el espacio que ocupa un bien o servicio en un mercado específico a través del análisis del entorno, demanda y oferta, así como la comercialización. Es el punto de partida para la evaluación del proyecto debido a que detecta situaciones que condicionan los demás estudios.

4.1.3.1 Caracterización del servicio

A continuación, se describen los elementos que caracterizan el servicio principal, sustituto y complementario en mejoramiento de la UMS en la Aldea.

- **Servicio**

Contribuirá a obtener espacios adecuados en la infraestructura para cubrir la demanda de la población y sus necesidades, así como brindar una atención médica de mejor calidad a los usuarios.

- Definición del servicio a brindar

El proyecto consiste en la ampliación de la sala de espera, construcción de una clínica de pre-consulta y otra de consulta, área de secretaría, la adición de un servicio sanitario y remodelación de la bodega.

- Servicio principal

Consisten en el mejoramiento de ambientes en la UMS del centro poblado.

- Servicio sustituto o similar

En la actualidad no existe otro centro de atención médica tanto público como privado para los habitantes del centro poblado.

- Servicio complementario

Lo constituyen las comadronas que prestan servicios de atención para partos.

4.1.3.2 Requerimiento histórico y proyectado

Tiene como objetivo conocer el número de consultas médicas anuales de la población de años anteriores y posteriores para la proyección de la cobertura en el servicio.

En el año 2016 la demanda del servicio de salud de la Aldea está conformada por el total de la población, con un requerimiento que según datos del Sistema de Información Gerencial de Salud –SIGSA– del MSPAS el promedio es de tres consultas anuales por habitante.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente, del requerimiento histórico y proyectado.

Cuadro 10
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Requerimiento Histórico y Proyectado de Consultas Médicas
Período 2011 a 2021

Año	Población objetivo	Consultas habitantes por año	Demanda potencial de consultas
2011	1,703	3	4,607
2012	1,705	3	4,612
2013	1,707	3	4,618
2014	1,708	3	4,623
2015	1,711	3	4,628
2016	1,713	3	4,634
2017	1,715	3	4,639
2018	1,717	3	4,645
2019	1,719	3	4,650
2020	1,720	3	4,653
2021	1,722	3	4,658

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos por medio del método aritmético lineal ($pd = Pa + r * t$) donde: $pa = 1,713$ (año 2016) + $r = 1.86 * t = 5$, e investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se observa que la demanda potencial de consultas sería de 4,658 para el año 2021, con un incremento de 24 consultas con respecto al año 2016; por consiguiente, se considera necesario el mejoramiento de la UMS, debido a que la infraestructura no cuenta con espacios suficientes para cubrir la demanda actual del servicio de atención médica que los usuarios solicitan.

4.1.3.3 Cobertura histórica y proyectada

Hace referencia al análisis de la oferta del servicio y beneficiados con el proyecto en los siguientes años, según registros estadísticos de la UMS de la Aldea el promedio anual es de 800 consultas, cabe resaltar que se considera abarcar el 90.17% de la población por los niveles de ingreso por hogar. A continuación, se presenta los datos de la cobertura histórica y proyectada:

A continuación, se presenta los datos de la cobertura histórica y proyectada:

Cuadro 11
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Cobertura Histórica y Proyectada de Consultas Médicas
Período: 2011 a 2021

Año	Población objetivo	Población delimitada	Demanda potencial de consultas	Capacidad de consultas UMS	Demanda no cubierta (consultas)
2011	1,703	1,536	4,607	800	3,807
2012	1,705	1,537	4,612	800	3,812
2013	1,707	1,539	4,618	800	3,818
2014	1,708	1,541	4,623	800	3,823
2015	1,711	1,543	4,628	800	3,828
2016	1,713	1,545	4,634	800	3,834
2017	1,715	1,546	4,639	800	3,839
2018	1,717	1,548	4,645	800	3,845
2019	1,719	1,550	4,650	800	3,850
2020	1,720	1,551	4,653	800	3,853
2021	1,722	1,553	4,658	800	3,858

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos por medio del método aritmético lineal ($pd = Pa + r * t$) donde: $pa = 1,713$ (año 2016) + $r = 1.86 * t = 5$, e investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la cobertura a través de los años, existe una demanda potencial de 4,634 consultas para el año 2016, con una demanda no cubierta de 3,834 por no contar con infraestructura adecuada para brindar el servicio. Por lo tanto, el proyecto social se considera necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Aldea.

4.1.3.4 Análisis del servicio

La propuesta del mejoramiento de la UMS contribuirá a mejorar las instalaciones físicas, también ofrecerá un ambiente adecuado para los colaboradores. Se estima que para el año 2021 se realizarán aproximadamente 5,080 consultas, esto cubrirá la demanda del servicio para satisfacer las necesidades en cuanto a salud se refiere.

- Precio del servicio

Según establece el Artículo cuatro del Código de Salud "... el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias, cuyo ingreso personal no les permita costear parte o la totalidad

de los servicios de salud prestados.” En tal sentido por pertenecer a la red de servicios públicos de atención médica la UMS no tendrá costo alguno para los usuarios de la Aldea.

4.1.4 Estudio administrativo legal

Influye directamente sobre los desembolsos en los que deben incurrir tales como gastos de constitución, trámites municipales, notariales o de impuestos; además da recomendaciones sobre la forma jurídica que adopte el proyecto.

4.1.4.1 Estructura organizacional

Determina quién realizara cuáles tareas y quién será responsable de que resultados, esto permite eliminar los obstáculos en el desempeño de las actividades asignadas y para la toma de decisiones y comunicación que sirva apoyo a los objetivos y estrategias organizacionales de la empresa.

Se propone la creación del comité de salud el cual será integrado por: la Asamblea Comunitaria, comisión de vigilancia, presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocalía; quienes son los encargados de la administración, operación y mantenimiento de la UMS.

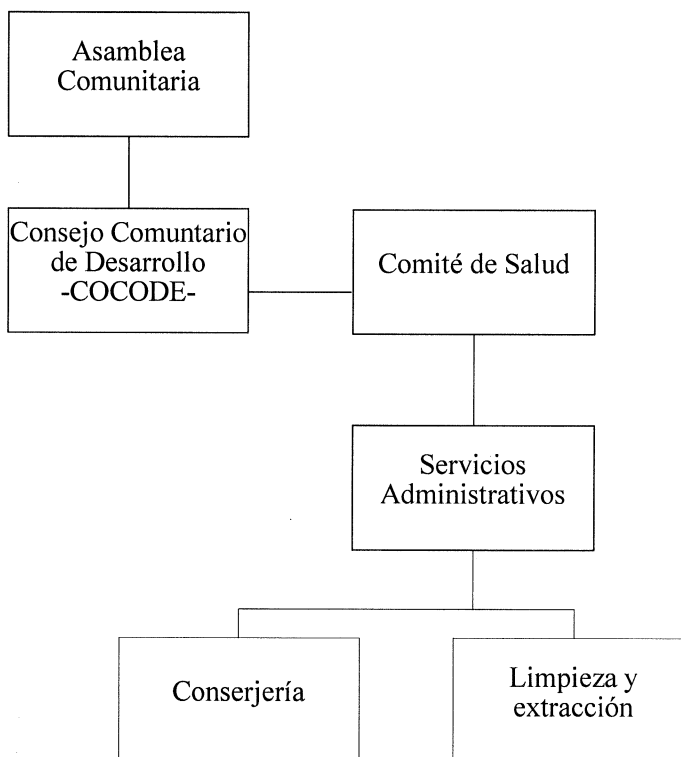
El objetivo principal es que los vecinos de la Aldea colaboren en políticas participativas y se reúnan para identificar y priorizar las necesidades.

- **Organigrama funcional**

Consiste en la representación gráfica de la estructura de la organización, al momento de finalizar el mejoramiento de la UMS, el comité se encargará del seguimiento del proyecto y quedará bajo la responsabilidad del mismo.

Se presenta a continuación la gráfica correspondiente:

Gráfica 4
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Organigrama Funcional
Comité de Salud
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior representa la estructura organizacional del comité de salud, al igual que las otras organizaciones que figuran en la comunidad, los integrantes serán elegidos de manera democrática por la comunidad, esto propicia que toda persona que lo desee pueda optar por los cargos establecidos.

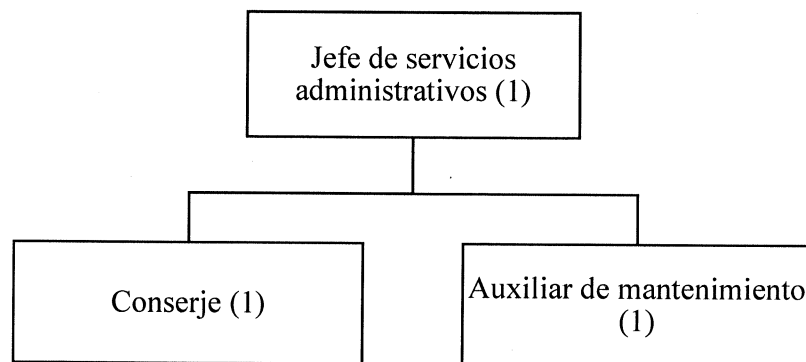
- Funciones organizacionales

A continuación, se describe la estructura organizacional correspondiente:

- Asamblea Comunitaria: buscan el bien común para la comunidad y evalúan los beneficios que aportan a la población.
 - Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–: Son los encargados de la dirección y administración del funcionamiento adecuado del comité.
 - Comité de salud: tiene como función el desarrollo de planes y programas enfocados en la salud de los habitantes.
 - Departamento de servicios administrativos: es el encargado de brindar apoyo respecto a la UMS, en temas como la limpieza, fontanería, pintura y electricidad, entre otras.
 - Unidad de conserjería: encargado de mantener el ornato de la UMS
 - Unidad de mantenimiento: Realizan las actividades de pintura, electricidad y fontanería en la UMS.
- Organigrama nominal

Consiste en la representación gráfica de los puestos específicos dentro del comité, permite conocer las atribuciones de cada uno de los colaboradores. A continuación, se presenta la gráfica correspondiente:

Gráfica 5
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Organigrama Nominal
Comité de Salud
Año: 2016



La gráfica anterior representa de forma nominal la estructura del personal que ocupa los puestos en el departamento de servicios administrativos, y la cantidad de personal asignado.

4.2.5 Estudio técnico

Comprende la segunda etapa de un proyecto en el que se contemplan los aspectos técnicos, operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado. Está determinado por el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para su ejecución.

Respecto al estudio de mercado realizado durante la investigación de campo en el año 2016 se obtiene una oferta de 4,634 consultas médicas anuales, en consecuencia, es necesario para el mejoramiento de la UMS, para el efecto se llevará a cabo por medio de los procesos de trabajos preliminares, cimentaciones, fundición de piso, levantado de muro, cubierta, instalaciones sanitarias, eléctricas, puertas, ventana y acabados; para la ejecución de la obra se estima un período de diez semanas.

4.2.5.1 Diseño y planificación

Se refiere al proceso de elaboración de la propuesta de trabajo de acuerdo a las pautas y procedimientos sistemáticos, debe identificar a los beneficiarios y actores claves.

- **Diseño**

Comprende la elaboración de diseños finales de arquitectura e ingeniería, la definición final detallada de todos los costos del proyecto e incluye el juego de planos correspondientes donde los principales se presentan en las gráficas 6 y 7.

- **Planificación**

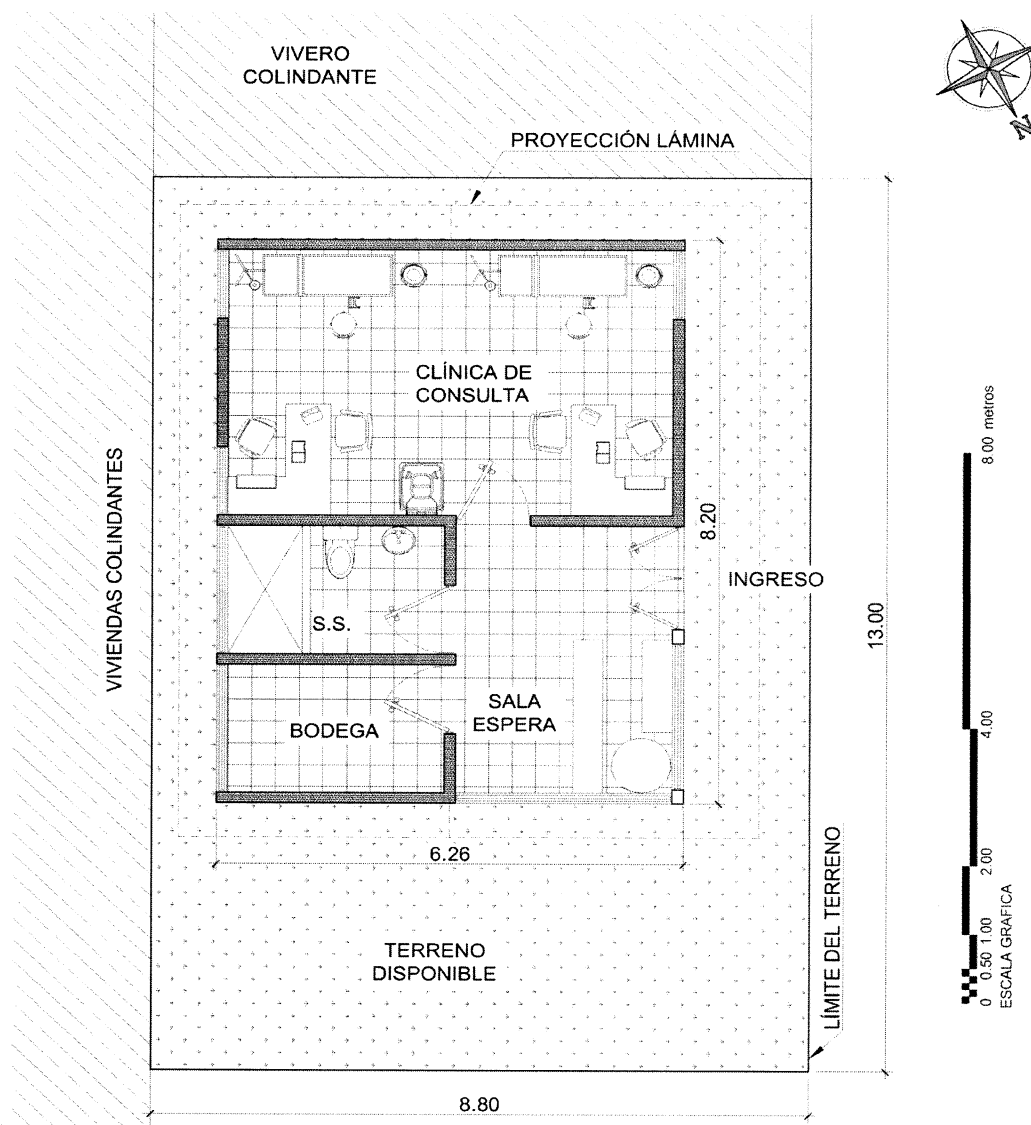
Es el desarrollo de un programa de trabajo a lo largo del tiempo que permite alcanzar el objetivo marcado en los plazos que se determine, para llevar a cabo esta etapa es importante considerar el plan de ejecución en función del tiempo para el avance de la obra, el uso de materiales y las consideraciones técnicas.

Esto será ejecutado por un supervisor, dos albañiles y tres ayudantes; el tiempo estimado de construcción será de diez semanas.

- Flujograma del proceso de construcción

Es una representación gráfica para la comprensión detallada de las actividades, la forma en que funciona un proceso y cómo se relacionan entre sí, se presenta en la gráfica 6.

Gráfica 6
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Estado Actual de Instalaciones
Año: 2016

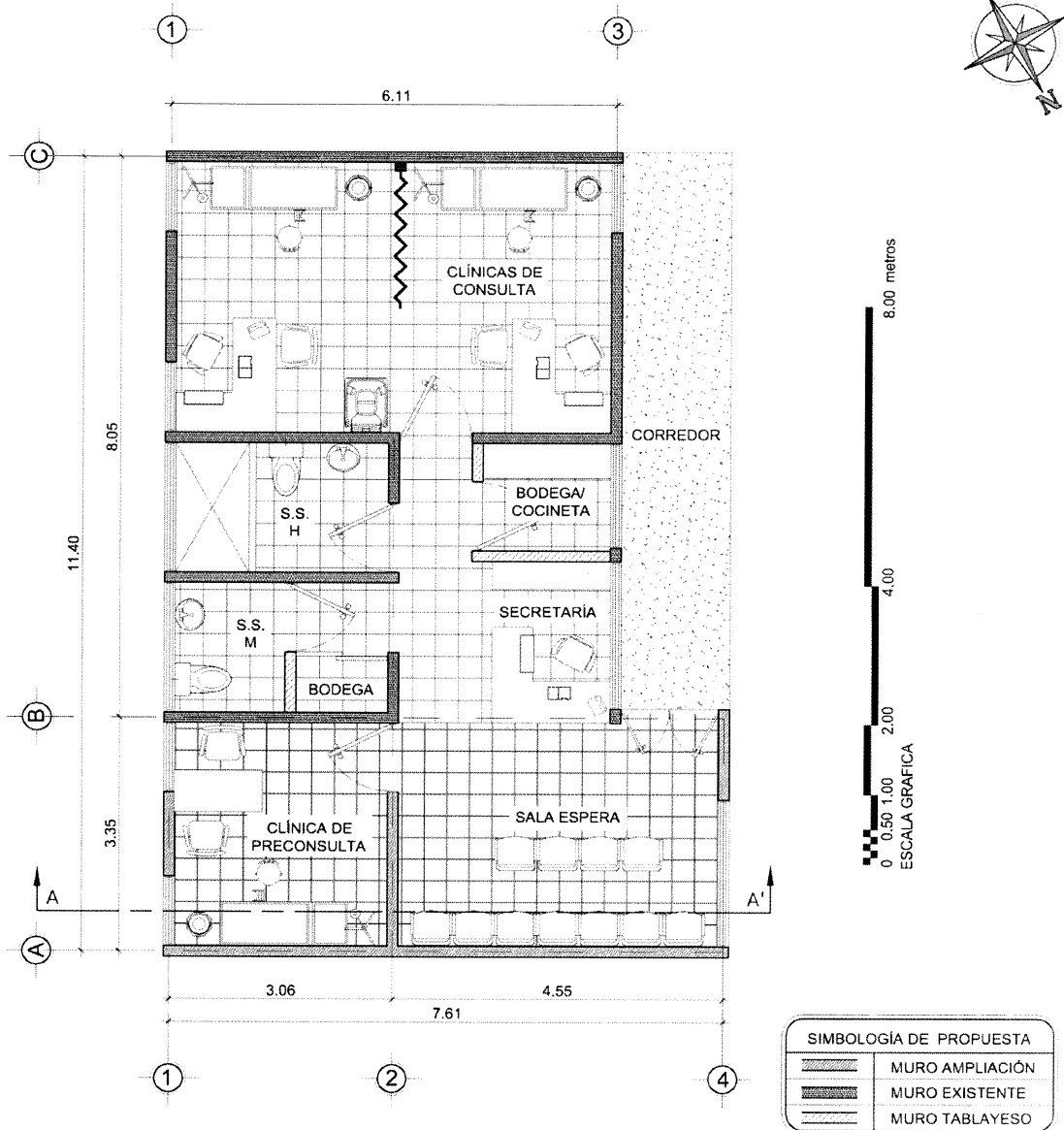


ESTADO ACTUAL DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la gráfica anterior se presentan las áreas con las que cuenta la UMS incluye clínica de consulta, servicio sanitario, bodega y sala de espera con un total de 51.33 mts² de construcción.

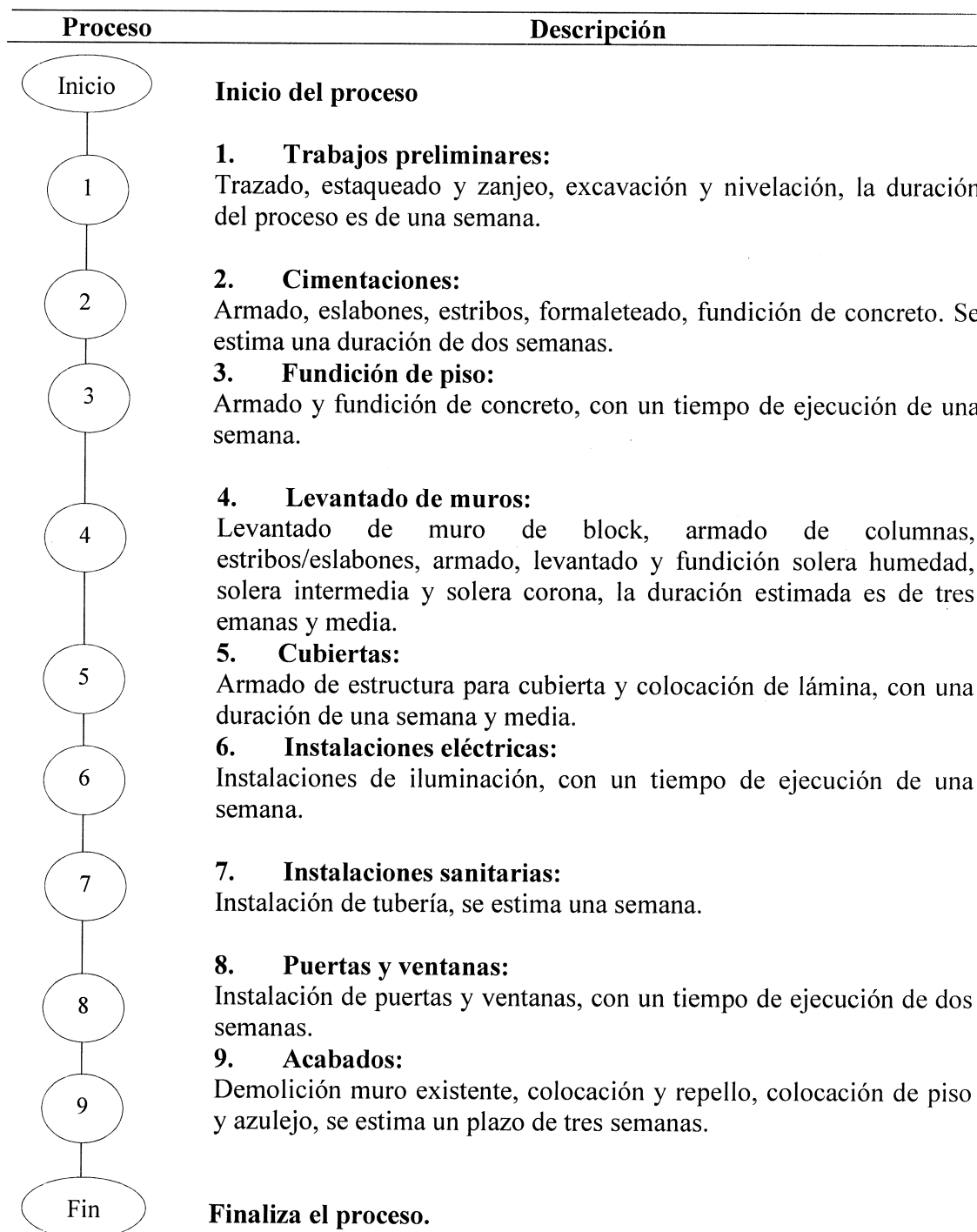
Gráfica 7
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Propuesta de Ampliación
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la gráfica anterior se presentan las áreas a ampliar y remodelar de la UMS que consiste en una clínica de consulta, servicios sanitarios, cocina, bodega, secretaría, clínica de pre consulta y sala de espera con un total de 114.40 mts² de construcción.

Gráfica 8
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Flujograma del Proceso de Construcción
Año: 2016



En la gráfica de anterior se presentan las fases de construcción detalladas para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

4.1.5.2 Materiales, mano de obra y otros costos

Para llevar a cabo la ampliación y remodelación de la UMS serán necesarios los recursos siguientes:

Tabla 13
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Materiales, Mano de Obra y Otros Costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales de construcción		
Trabajos preliminares		
Clavos de 2"	Libra	15.00
Madera rústica	Pie tablar	230.00
Hilo de nylon	Rollos	1.00
Cal	Saco	1.00
Cimentación		
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	15.00
Cemento tipo portland	Saco	13.00
Clavos de 3"	Libra	16.00
Madera rústica	Pie tablar	475.00
Arena de río	M ³	0.76
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M ³	1.00
Block de 14*19*39	Unidad	130.50
Fundición de piso		
Madera rústica	Pie tablar	17.00
Electromalla 6x6 6/6	M ²	23.70
Alambre de amarre calibre 16	Libra	1.00
Cemento tipo portland	Saco	21.00
Arena de río	M ³	1.19
Levantado de muro		
Block de 14*19*39 cms.	Unidad	522.00
Cemento tipo portland	Saco	8.00
Arena de río	M ³	0.40
Solera de humedad		
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M ³	0.35
Cemento tipo portland	Saco	5.00
Arena de río	M ³	0.26
Acero corrugado Ø 4/8" grado 40	Varilla	14.00
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	16.00

Continúa en página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales de construcción		
Alambre de amarre calibre 16	Libra	4.34
Soleras intermedias		
Block de U de 14*19*39 cms.	Unidad	91.00
Cemento tipo portland	Saco	3.00
Arena de río	M ³	0.14
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M ³	0.18
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	13.00
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	15.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	5.00
Solera corona		
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M ³	0.58
Cemento tipo portland	Saco	8.00
Arena de río	M ³	0.44
Acero corrugado Ø 4/8" grado 40	Varilla	13.00
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	20.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	3.00
Cubierta		
Lámina galvanizada calibre 26 de 12'	Unidad	6.00
Lámina galvanizada calibre 26 de 10'	Unidad	12.00
Tornillos pulser de 1/4" de 2 1/2" con punta de broca	Unidad	100.00
Capote calibre 26 de 14'	Unidad	1.00
Vigas perfil "c" de 2"x6" x3/16"	Unidad	9.00
Instalaciones eléctricas		
Plafonera	Unidad	6.00
Fexitubo de 3/4"	Metro lineal	88.00
Interruptor doble	Unidad	1.00
Interruptor simple	Unidad	4.00
Cable calibre 12	Metro lineal	180.00
Tomacorriente doble para 220v	Unidad	1.00
caja rectangular mediana	Unidad	12.00
Tomacorriente doble para 110 voltios	Unidad	6.00
Lámpara ahorradora	Unidad	6.00
Caja octogonal	Unidad	6.00
Cinta de aislar	Unidad	2.00
Instalación sanitaria		
Juego de inodoro y lavamanos	Unidad	1.00
Tubería pvc 3/4 "	Unidad	3.00
Codo de 3/4"	Unidad	5.00
Unión tubo Ø3/4 recto	Unidad	3.00
Tee de pvc de 3/4"	Unidad	3.00
Tubería pvc Ø3"	Unidad	4.00
Tee 90grados Ø3"	Unidad	1.00
Codo Ø2"	Unidad	2.00
Codo Ø3" a 45 grados	Unidad	3.00
Reductor de Ø3" a Ø2"	Unidad	1.00
Tubería pvc Ø2"	Unidad	1.00

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales de construcción		
Pegamento para pvc	Unidad	2.00
Puertas		
Puerta tipo P-1 plywood (incluye instalación)	Unidad	2.00
Puerta tipo P-2 plywood (incluye instalación)	Unidad	1.00
Puerta tipo P-3 metal (incluye instalación)	Unidad	1.00
Ventanas		
Ventana tipo V-1 metal (incluye m.o.)	Unidad	2.00
Ventana tipo V-2 metal (incluye m.o.)	Unidad	1.00
Ventana tipo V-3 metal (incluye m.o.)	Unidad	1.00
Acabados		
Pegamento para piso	Bolsa	15.00
Piso cerámico + zócalo del mismo material	M ²	27.00
Azulejo en muros de s.s 20x30cms	M ²	17.00
Boquilla para cizas	Bolsa	4.00
Cortadora de azulejo	Unidad	1.00
Plancha metálica con canal en orillas	Unidad	1.00
Espaciadores	Libra	1.00
Saco de monocapa	Unidad	256.00
Mano de obra		
1 Supervisor	Semanas	10
2 Albañiles	Semanas	10
3 Ayudantes	Semanas	10
Gastos de organización		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se describen los materiales, mano de obra y otros gastos que se utilizarán para llevar a cabo la ampliación y remodelación de la unidad. Con la selección de estos se busca mejorar las condiciones de las instalaciones.

4.2.5.3 Plan de ejecución

Constituye una proyección en tiempo que detalla las actividades que se deben desarrollar para cumplir las metas y objetivos propuestos.

En la tabla 12 se describen las actividades que se llevarán a cabo para el mejoramiento de la UMS de la Aldea, entre las cuales se pueden mencionar: trabajos

preliminares, cimentaciones, fundición de piso, levantado de muro, cubierta, instalaciones sanitarias, eléctricas, puertas, ventanas y por último los acabados. El orden de las actividades se establece en función de la secuencia lógica de la construcción y en la búsqueda del uso eficiente de tiempo.

A continuación, se describe el plan correspondiente representado en semanas para el mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud, para dar continuidad en el apoyo a los procesos emprendidos se contará con un conserje y auxiliar de mantenimiento (Fontanero, Electricista y Pintor), con un sueldo mensual de Q 2,700.00, se contará con el equipo de cómputo y herramientas necesarias para realizar el mantenimiento de la UMS.

Tabla 14
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Plan de Ejecución en Semanas
Año: 2016

Actividad	Pasos	MES 1			MES 2			MES 3				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1. Trabajos preliminares	1.1 Limpieza y chapeo	■										
	1.2 Trazado y estaqueado											
2. Cimentaciones	2.1 Excavación y nivelación	■										
	2.2 Fundición de cimientos		■									
	2.3 levantado muro a solera humedad			■								
3. Fundición de piso	3.1 Armado y fundición de piso			■								
	4. Levantado de muro				■							
4. Levantado de muro	4.1 Levantado de muro de block				■							
	4.2 Armado de columnas					■						
	4.3 Encofrado y fundido de columnas						■					
	4.4 Armado y fundición solera humedad							■				
	4.5 Armado y fundición solera intermedia								■			
	4.6 Armado y fundición solera corona									■		
5. Cubierta	5.1 Instalación de estructura para cubierta				■							
	5.2 Colocación de lámina											
6. Instalaciones eléctricas	6.1 Instalación de tubería											
	7.1 Instalación de iluminación		■									
8. Puertas y ventanas	8.1 Instalación de puertas y ventanas											
	9.1 Colocación Repello											
9. Acabados	9.1 Colocación Repello											
	9.2 Colocación Piso y Azulejo											
10. Entrega y/fin												

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

4.1.6 Estudio financiero

Es la última etapa del análisis de viabilidad financiera de un proyecto que cuantifica los beneficios y costos monetarios de llevarse a cabo durante el período de operación.

4.1.6.1 Presupuesto general

Incluye la suma total de dinero que se ha asignado con el propósito de cubrir todos los costos del proyecto durante un periodo determinado. Se deben considerar aspectos importantes como los terrenos adquiridos, los recursos humanos especializados que se necesiten para la ejecución y operación, establecer las necesidades de infraestructura de apoyo para la realización del proyecto, así también de donde provienen los ingresos para financiar el proyecto.

El siguiente cuadro presenta la integración de los ingresos y egresos necesarios para la realización del proyecto:

Cuadro 12
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Presupuesto General
Año: 2016

Descripción	Total Q.
<u>Ingresos</u>	111,938
<u>Fuentes internas</u>	111,938
Aporte de la Municipalidad	111,938
<u>Egresos</u>	111,938
<u>Preinversión</u>	12,750
Estudio ambiental	2,000
Requerimientos técnicos	10,750
<u>Costos de ampliación y remodelación</u>	99,188
Materiales	63,995
Mano de obra	18,358
Otros costos	16,835
Saldo final	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se detalla el total de ingresos, costos y gastos del proyecto: los aportes de los ingresos serán provenientes de la municipalidad de Zaragoza, la pre inversión conformada por los estudios técnico e impacto ambiental; costos de construcción: integrado por los materiales, mano de obra y otros costos necesarios para la ejecución. No se cuantifica el valor del terreno, derivado a que la UMS cuenta con espacio propio.

El rubro de requerimientos técnicos del proyecto está integrado por estudio técnico de planificación, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, plano y presupuesto donde el rubro más representativo es la elaboración de planos.

El estudio de impacto ambiental hace referencia a las actividades que se llevan a cabo para prevenir la producción de contaminantes o residuos que puedan causar daños y es elaborado por un especialista.

El costo de mejoramiento está integrado por los materiales, mano de obra y otros costos; donde los materiales representan el 65% de este rubro, la mano de obra representa el 19%, otros costos el 16%.

Las fases más representativas en cada rubro son las siguientes: los acabados en materiales; levantado de muro en mano de obra y por último en otros costos el sueldo del encargado de obra.

- Costos de diseño y planificación

Presenta los requerimientos técnicos para el proyecto que a continuación se detallan:

Cuadro 13
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Presupuesto de Requerimientos Técnicos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	750	750
Especificaciones técnicas	Unidad	1	600	600
Memoria de cálculo	Unidad	1	2,000	2,000
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Planos	Unidad	18	300	5,400
Presupuesto	Unidad	1	2,000	2,000
Total costos de diseño y construcción				10,750

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se detallan los costos de diseño y planificación del proyecto, donde la elaboración de los planos representa el rubro más alto con 50% del total de la inversión; la memoria de cálculo que se refiere a los procedimientos descritos de forma detallada de cómo se realizaron operaciones numéricas por el especialista y el presupuesto constituyen un 19% cada uno.

- **Costos ambientales**

Estos costos están asociados con la creación, detección y prevención del medio ambiente durante la ejecución del proyecto, hace referencia a las actividades que se llevan a cabo para prevenir la producción de contaminantes o residuos que puedan causar daños, y es elaborado por un especialista. En el mejoramiento de la UMS el costo de este estudio asciende a la cantidad de Q. 2,000.00.

- **Costos de construcción**

Integran los costos en los que se incurren para la ejecución de un proyecto en sus diferentes etapas. A continuación, se presentan los presupuestos que lo constituyen:

- **Presupuesto de materiales**

Es un plan de recursos que se formula por las etapas de la construcción para lograr el objetivo del proyecto, se detallan a continuación:

Cuadro 14
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Presupuesto de Materiales
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Trabajos preliminares	1,295
Cimentación	4,564
Fundición de piso (torta de concreto)	2,557
Levantado de muro con block	2,604
Solera de humedad	1,060
Soleras intermedias	1,108
Solera corona	1,323
Cubierta	3,920
Instalaciones eléctricas	2,045
Instalación sanitaria	2,352
Puertas	4,400
Ventanas	9,680
Acabados	27,087
Costo total de materiales	63,995

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se describe el costo de materiales para llevar a cabo el proyecto del mejoramiento de la UMS; donde los acabados representan el 42% del total de la inversión para este rubro.

– Presupuesto de mano de obra

Es un plan de trabajo que se formula por las etapas de la construcción para lograr el objetivo del proyecto, se detallan a continuación:

Cuadro 15
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Presupuesto de Mano de Obra
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Trabajos preliminares	265
Cimentación	1,758
Fundición de piso	237
Levantado de muro	6,066
Cubierta	225
Instalaciones eléctricas	780
Instalación sanitaria	4,932
Descripción	Total Q.
Acabados	4,095
Costo total mano de obra	18,358

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se describen las etapas del proyecto y el costo de la mano de obra necesaria para ejecutar el mejoramiento de la UMS, el rubro más representativo es el de levantado de muro con 33% del total de la inversión.

– Presupuesto de otros costos

Es un plan de otros costos que se formula por las etapas de la construcción para lograr el objetivo del proyecto, se detallan a continuación:

Cuadro 16
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Presupuesto de Otros Costos
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Sueldo encargado de obra	7,500
Bonificación incentivo	625
Cuota patronal 12.67%	950
Prestaciones laborales 30.55%	2,291
Imprevistos, estimación 5% de materiales y mano de obra	4,118
Energía eléctrica	188
Agua	38
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	1,125
Total otros costos	16,835

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro anterior se describen otros costos necesarios, entre ellos cuotas patronales, prestaciones laborales y bonificación del encargado de la obra, quien supervisará las etapas del mejoramiento de la UMS, también se incluye una estimación sobre el total de materiales y mano de obra que surjan durante el proceso.

- Estado de costos de construcción del perfil del proyecto

Describe los costos totales en la ejecución de la obra. A continuación, se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 17
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Estado de Costo de Construcción
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Materiales	63,995
Mano de obra	18,358
Otros costos	16,835
Total costo de construcción	99,188

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se incluye el detalle de los costos de materiales el cual representa el 65% del total de la inversión, seguido mano de obra y otros costos con 18% y 17% respectivamente.

4.1.7 Fuentes de financiamiento

Permite conocer la forma de cómo se financiará el proyecto, pueden ser fuentes internas que provengan de fondos municipales o del gobierno central y externas de ONG's y apoyo del extranjero.

4.1.7.1 Unidad ejecutora

Para el proyecto será la Municipalidad de Zaragoza en conjunto con la DMP, encargados de la administración, control y ejecución del mejoramiento de la UMS con una inversión total de Q. 111,938.00.

4.1.8 Estudio ambiental

Es un documento técnico, objetivo, de carácter interdisciplinario que se realiza para predecir los impactos ambientales que puedan derivarse de la ejecución de un proyecto, que permite la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

En la propuesta del mejoramiento de la UMS de la Aldea, el estudio ambiental conducirá a la emisión de un dictamen que apruebe o rechace el proyecto en términos ambientales, así como las recomendaciones necesarias para la mejora de la propuesta en caso de ser necesarias.

Los entes involucrados en el proceso ambiental son:

- MARN (asesores ambientales y legales).
- La comunidad beneficiada.
- Consultores individuales y/o empresas consultoras.

Este tipo de evaluación ayudará a detectar las actividades específicas del proyecto, las que deriven mayores problemas influyentes sobre el ambiente y la salud de la población incluida dentro del área a abarcar; el objetivo es obtener datos que ayuden a la toma de medidas para evitar, disminuir y/o mitigar los impactos que producirá al entorno en general.

4.1.8.1 Política ambiental

Es el desarrollo de objetivos con fines de mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar el desarrollo sostenible.

Los principios y fundamentos de la política ambiental emanan de una serie de consultas a diferentes sectores y actores que intervienen en la gestión ambiental, así como de marcos políticos nacionales de áreas protegidas y forestal, convenios internacionales ratificados por Guatemala, como es el caso de la Agenda 21, la Alianza Centroamericana

para el Desarrollo Sostenible -ALIDES-, Convenio de Diversidad Biológica y otros que se enmarcan en la misma línea, los aspectos a considerar son:

- Desarrollo sostenible
- El bien común prima sobre el bien privado
- Participación ciudadana y corresponsabilidad social
- Protección a la diversidad biológica
- Equidad social
- Equidad de género
- Respeto a la interculturalidad y multiculturalidad
- Precautoriedad
- Ética ambiental
- Corresponsabilidad, coordinación y cooperación interinstitucional

Una buena política ambiental debe incluir lo siguiente:

- Compromiso con el cumplimiento de la legislación ambiental vigente.
- Identificar y evaluar los impactos ambientales derivados de las actividades a realizarse en las etapas de diseño, planificación, construcción, operación y conclusión.
- Fomentar la cultura ambiental para priorizar la salud y el respeto al medio ambiente, a través de implementar directrices que promuevan y faciliten el uso de criterios de sostenibilidad como principio básico de la mejora continua.
- Disminuir el consumo innecesario de los recursos naturales en cualquier actividad que se realice en el proyecto.
- Prevenir los posibles daños a la salud que sean consecuencia de la actividad a realizar, por medio de la adopción de medidas destinadas a gestionar de manera adecuada las condiciones de seguridad y salud tanto de los trabajadores como del usuario.

- Considerar la mejora continua como un objetivo permanente que incremente la prevención de la contaminación en su origen y la eliminación de riesgos derivados del trabajo.
- Desarrollar e implementar acciones que promuevan la concientización y el progreso hacia la sostenibilidad y la mejora de condiciones ambientales, seguridad y salud en el trabajo como un elemento esencial.

Los elementos de la política ambiental de más alta jerarquía de un país se encuentran consagrados en la constitución y en la ley, que por su naturaleza son los más permanentes, orientan la acción de una sociedad en el largo plazo. Es decir, forman parte de la política de Estado, con esta es posible aplicar distintas estrategias que pueden ayudar a disminuir el impacto ambiental, generado por la ejecución del proyecto.

4.1.8.2 Gestión ambiental

Engloba el conjunto de actividades o estrategias que se pueden desarrollar para cuidar el medio ambiente y prevenir los problemas ambientales. Su objetivo es saber que hay que hacer para proteger y conservar el medio ambiente, como utilizar de manera racional los recursos que ofrece el planeta.

Las actividades claves que deben ser desarrolladas como parte de la gestión ambiental durante la implementación del proyecto son las siguientes:

- Realizar la evaluación socio-ambiental preliminar con el fin de determinar el nivel de riesgo y la categoría del proyecto.
- Identificar los estudios ambientales y sociales requeridos para cumplir con la legislación nacional y políticas internacionales relativas a la naturaleza del proyecto.
- Estimar el presupuesto requerido para asegurar el uso adecuado durante la ejecución de la obra.
- Elaboración de herramientas que permitirán documentar y sistematizar la información relacionada con la gestión ambiental y social del proyecto;

como, por ejemplo: fichas ambientales de evaluación preliminar, reporte de seguimiento y monitoreo, entre otros.

- Comunicar al personal la política ambiental, así como hacerla pública externamente.

4.1.8.3 Impacto ambiental

Es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico, provocado directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. Previo al desarrollo del proyecto es necesario evaluar las condiciones ambientales existentes que permitirán realizar un análisis aproximado de la magnitud de los impactos que el proyecto puede ocasionar al medio ambiente.

La evaluación valorará los efectos directos e indirectos de cada propuesta de actuación sobre la población, fauna, flora, suelo, aire, agua, clima y los ecosistemas previsiblemente afectados.

Los impactos ambientales deben evaluarse y ponderarse como positivos, negativos o mitigables con base en el efecto producido sobre los factores ambientales fisicoquímicos, ecológicos, biológicos, estéticos y socioeconómicos del área en donde se realizará el proyecto, también plantear las recomendaciones necesarias para mitigar los impactos negativos que se produzcan en cada actividad, para tomar medidas específicas encaminadas a la reducción de la vulnerabilidad del medio ambiente.

Deberán presentar los planes de contingencia, seguridad ambiental y protección de la salud; para garantizar la correcta y segura implementación del proyecto a corto, mediano y largo plazo.

Algunos de los aspectos a tomar en cuenta al momento de realizar el estudio son:

- Determinación del área de influencia ambiental de acuerdo a las características del proyecto.
- Evaluar los diferentes impactos ambientales atribuidos o asociados al análisis y preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto de construcción.
- Recomendar medidas para minimizar impactos ambientales adversos que no es posible evitar.
- Formular el perfil del proyecto que contenga las actividades necesarias para tratar en lo posible de disminuir el riesgo en caso de impactos naturales de índole hidrometeorológico y/o sísmico.

La categorización del desarrollo de un proyecto de infraestructura es elemento importante dentro del proceso de gestión ambiental, debido a que ayuda a definir en función del riesgo una serie de operaciones que permitirán asegurar la sostenibilidad del mismo y el cumplimiento de la legislación correspondiente.

Para el cumplimiento de la legislación vigente y de acuerdo al Listado Taxativo por su naturaleza, el proyecto de ampliación y remodelación de la UMS se clasifica en la categoría "C" que corresponde a los proyectos, obras, industrias o actividades consideradas de bajo impacto ambiental potencial y riesgo.

A continuación, se describen los posibles impactos generados en cada una de las etapas del proyecto a realizar:

- Posibles impactos generados en la etapa de construcción:
 - Para habilitar el área a ser construida se procederá a la demolición de la infraestructura existente construida a base de mampostería reforzada.
 - Generación de polvos producto del movimiento de tierras y de material de construcción y escombros.
 - Generación de material particulado y ruido de manera puntual (en el área) y temporal (en el tiempo) al ejecutar la construcción.

- Posibles impactos generados en la etapa de operación:
 - Generación de residuos sólidos considerados como un impacto ambiental negativo pero de poca importancia debido a que los volúmenes serán poco significativos y controlables por el personal de mantenimiento de la Unidad Mínima de Salud.
 - Mantenimiento y limpieza de la Infraestructura que se considera una actividad que tendrá un efecto negativo irrelevante al medio ambiente.

Es posible que existan diversos riesgos a los que el medio ambiente del área donde se realizará el proyecto estará expuesto, los cuales se describen a continuación:

- Impactos atmosféricos: Se producirán materiales particulados en la etapa de construcción, al realizar las excavaciones de las zanjas y en el traslado de material requerido que tiene como consecuencia la degradación de la calidad del aire y molestias e inconvenientes a los pobladores cercanos a la construcción.

Algunas de las medidas de control y mitigación que podrían implementarse al respecto es humedecer de forma periódica el terreno, con la finalidad que los materiales particulados (polvos) no sean arrastrados por acción del viento y de los trabajos que se van a efectuar.

- Impactos al Suelo: Los establecimientos dedicados a la salud generan grandes volúmenes de desechos orgánicos e inorgánicos de carácter normal o peligroso.

Estos residuos hospitalarios no tratados al acumularse pueden atraer diversidad de especies de insectos y roedores, provoca la transmisión de enfermedades. Además de que el manejo incorrecto y acumulación de los

mismos puede generar lixiviados que contaminen el suelo y los mantos freáticos del área.

Como acciones de mitigación es posible realizar la separación metódica y cuidadosa por el personal asignado de desechos inorgánicos, acumulándolos en contenedores por separados de los residuos orgánicos. Esta medida se tomará en cuenta en la etapa de construcción y especialmente en la etapa de operación.

- Impactos a los recursos hídricos: Los residuos líquidos se producen por las diferentes actividades del personal y de los visitantes (servicios higiénicos, laboratorios, lavaderos), estos efluentes en el sistema de alcantarillado municipal generan el aumento del volumen de los residuos líquidos en el punto de descarga y la posible alteración en las características físicas y químicas del caudal receptor de la descarga.

4.1.9 Impacto social

Se enfoca en los efectos positivos y sostenibles que el proyecto generará en la Aldea, es decir si cumple las expectativas esperadas por la comunidad y a raíz de su ejecución. El impacto será la magnitud cuantitativa en el problema que lo originó.

El resultado del mejoramiento de la UMS tendrá un impacto social positivo de la siguiente manera:

- Incremento en la cobertura de salud
- Mejor atención en la asistencia médica
- Reducción en la morbilidad

En relación al impacto social negativo de este proyecto se puede mencionar la inasistencia a la UMS, por la costumbre de utilizar medicamentos alternativos como también preferir asistencia por parte de los ancianos o comadronas del lugar.

También el manejo inadecuado del proyecto puede generar impactos negativos para la salud humana porque es posible que algunos residuos generados en las etapas en que se divide la implementación del proyecto sean fuente de transmisión de enfermedades, debido a los contaminantes biológicos y químicos de los residuos transportados por el aire, agua y suelos que representan riesgos a la salud.

4.1.10 Sostenimiento del proyecto

Determina el grado de factibilidad de la implementación y sostenimiento así como la formulación, evaluación y gestión de un proyecto de inversión.

A continuación se describen los cuatro factores que constituyen la dimensión de las sostenibilidad del proyecto social.

- **Factor institucional:** representa la capacidad que tendrá el proyecto para ejecutarse, también la posibilidad de prever la obtención de los medios y recursos para hacerlo sostenible en el tiempo. Para dar continuidad en el apoyo a los procesos emprendidos para el proyecto del mejoramiento de la UMS depende de gran parte de la disposición del financiamiento estatal y es importante adaptar la estrategia de sostenibilidad previendo que puedan darse limitaciones económicas para el abastecimiento de medicamentos, y servicios que la unidad necesite para brindar una mejor atención médica a la población de la Aldea.
- **Factor técnico:** Esto se refiere a la calidad de recurso humano que participa en el proyecto. El personal debe tener capacidad sustantiva, de gestión y trabajo en equipo, comprometidos con el propósito y fin del mismo para cumplir con los objetivos establecidos.

Se contará con manuales operativos con la metodología de trabajo, para que los colaboradores procedan a ejecutar las funciones de cada puesto con eficiencia y responsabilidad.

- **Factor operativo:** es un factor muy importante, este se refiere a que los integrantes que participan en el proyecto estén involucrados en la toma de decisiones. El equipo de trabajo implementara medidas necesarias para determinar los procedimientos para enfrentar una emergencia interna y externa con el apoyo de la Ministerio de Salud Pública –MSP-. También se requiere contar con instalaciones, equipos y material adecuado para los procesos y actividades que se realiza en la UMS.
- **Factor financiero:** debe ser considerado una conjunción de los factores anteriores. El monto total de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto es de **Q 111.938.00**, el cual lo integran: pre inversión que incluye estudio ambiental y requerimientos técnicos, así como costos del mejoramiento de la UMS (materiales, mano de obra y otros costos). La fuente de financiamiento será con fondos municipales o buscar fuentes externas de financiamiento mediante la articulación y coordinación con Organizaciones No Gubernamentales.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en la aldea Joya Grande, del municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, durante el mes de octubre del año 2016, sobre el tema “Comercialización (Crianza Y Engorde De Pollo) y Proyecto Comunitario Social: Ampliación y Remodelación De La Unidad Mínima de Salud”, se concluye en lo siguiente:

1. El porcentaje de pobreza de la Aldea se integra de la siguiente manera: el 97.1% se encuentra en pobreza extrema, el 2.90% en no extrema, situación que provoca efectos como: desnutrición, enfermedades, mortalidad infantil, migración, deserción escolar, exclusión en salud y delincuencia.
2. La mayoría de los hogares de la aldea Joya Grande son de escasos recursos lo que provoca que los pobladores se dediquen a varias actividades productivas para el sostenimiento de las familias, dichas actividades productivas no siempre son para la comercialización sino para autoconsumo.
3. Se determinó que la falta de cobertura en los servicios básicos en el área de salud, el desabastecimiento de medicinas e infraestructura inadecuada en la unidad mínima de salud; contaminación ambiental por la proliferación de basureros clandestinos y la falta de tratamiento de aguas negras; son factores que contaminan el medio ambiente.
4. El engorde de pollo es actividad pecuaria que genera ingresos familiares. Se realiza en su mayoría para el autoconsumo de forma empírica y baja tecnología, el producto que se logra vender es para cubrir otras necesidades básicas de las mismas familias. Actualmente en la Aldea no existe una organización conformada por pobladores que se dediquen de manera exclusiva a la crianza y engorde de pollo y puedan comercializar el producto obtenido.

5. La falta de conocimiento sobre los procesos de comercialización de las productoras en la actividad pecuaria provoca que no exista incremento en sus ingresos y generación de empleo.
6. La comercialización propuesta para la crianza y engorde de pollo describe los pasos necesarios para vender el producto, ser competitivos en el mercado, ayudar a incrementar sus ventas y generar mayores utilidades.
7. La falta de espacios en la infraestructura de la Unidad Mínima de Salud para atender la demanda y el incremento de la población provoca que a los usuarios no se les brinde un servicio médico de calidad
8. El insuficiente personal especializado y equipamiento en el área de salud, bajo nivel de ingresos familiares, las creencias en la aplicación de técnicas de salubridad, la inasistencia por parte de la población a la unidad mínima de salud en la Aldea provocan deficiencia e inconformidad en la atención médica en la UMS.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones anteriormente expuestas con base a la investigación de campo realizada en la aldea Joya Grande, del municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango se presentan a continuación las siguientes recomendaciones.

1. El encargado del Departamento Municipal de Planificación -DMP- en conjunto con el -COCODE- se organicen a corto plazo para presentar propuestas de proyectos de inversión integrales que generen empleo, fomenten la salud y educación para mitigar los niveles de pobreza en los habitantes de la Aldea.
2. Que las personas que se dedican a las actividades productivas de la Aldea con el apoyo de las autoridades municipales gestionen ante el Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), programas de capacitación y apoyo para obtener mejores conocimientos en el desarrollo de sus actividades de esta forma aumentar su producción e ingresos.
3. Que el Director Médico del Centro de Salud de Zaragoza gestionen ante la Dirección de Establecimientos Públicos de Salud del MSPAS, el abastecimiento de medicamentos; realicen mejoras en las instalaciones de la unidad mínima de salud y desarrollen proyectos que contrarresten los efectos contaminantes del medio ambiente con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población.
4. Que los productores que se dedican a la crianza y engorde de pollos, para incrementar su rentabilidad y mejorar la producción, es necesario que soliciten asesoría técnica a instituciones que se dedican a esta actividad como la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI- para obtener capacitación que les permita conocer técnicas más adecuadas para la explotación aviar, uso de equipo y herramientas.

5. Que el Alcalde Municipal y el COCODE, gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, capacitaciones para los productores que se dedican a la actividad de crianza y engorde de pollo y así puedan ellos dedicarse más al comercio que al consumo.
6. Que las productoras interesadas en el desarrollo de la actividad pecuaria, tomen como base la propuesta de comercialización para lograr posicionar el producto en el mercado y obtener beneficios económicos para la comunidad.
7. Que el Alcalde de la municipalidad de Zaragoza y el COCODE gestione ante el Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social, el proyecto de mejoramiento de la UMS, con el fin de crear espacios amplios y así brindar atención médica de calidad a los usuarios de la misma.
8. Que el Director Médico del Centro de Salud de Zaragoza gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, campañas que incentive a la población a informarse acerca de las enfermedades que afectan así como las consecuencias de la gravedad de éstas, y la solicitud equipamiento y medicamentos para la Unidad Mínima de Salud.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Agustín, R. P. (2002). Administración Moderna. México: Limusa, S.A.

Baca Urbina, Gabriel. (2010). Evaluación de Proyectos. México: McGraw Hill.

Catalán Aguilar, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.

Catalán Aguilar, J. A. (2015). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Praxis.

CELADE. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (19 de 10 de 2016). Taller Regional sobre "Potencialidades y aplicaciones de los datos censales". Recuperado el 19 de octubre de 2016, de CEPAL: www.cepal.org/celade/noticias/paginas/5/45125

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (22 de 10 de 2016). Indicadores de pobreza y pobreza extrema utilizadas para el monitoreo de los ODM en América Latina. Recuperado el 22 de 10 de 2016, de CEPAL: <http://www.cepal.org/cgibin/getprod.asp?xml=/MDG/noticias/paginas/1/40211/P40211.xml&xsl=/MDG/tpl/p18f.xsl&base=/MDG/tpl/top-bottom.xsl>

Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal Decreto 12-2002. Guatemala, 12 de abril 2002

CRID. Centro Regional de Información sobre Desastres (05 de julio de 2010). Cambio Climático y Gestión del Riesgo. Recuperado el 10 de 06 de 2016, de CRID: <http://cambioclimatico.cridlac.org/glosario>

Energuate. (20 de noviembre de 2,016). ¿Cuánto cuesta la luz? Recuperado el 20 de Noviembre de 2,016, de Energuate: <http://www.energuate.com/cuanto-cuesta-la-luz>.

Gálvez Fernández, J. R. (2007). Diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Herrera Herrera, J. L. (07 de julio de 2016). Taller Integración y Análisis de Riesgo. Guatemala, Guatemala, Centro América.

Iberti, C. (11 de 06 de 2017). Ciencias Naturales, Organismos, ambiente y sus interacciones. Recuperado el 11 de junio de 2017: <http://www.icarito.cl/2009/12/25-2004-9-flora-y-fauna.shtml/>

IIES - USAC. (2009). Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Guatemala: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014. Guatemala, Centroamérica: R Inksape XELATEX.

MAGA. (2010). Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Chimaltenango, Guatemala, Anexo D. Guatemala: Ediciones don Quijote, S.A.

Maldonado Roldán, J. (2015). Gestión ambiental para un desarrollo humano sustentable. Santiago: Grafica Funny, S.A.

Meléndez, D. (18 de octubre de 2016). Zaragoza, Historia. Recuperado el 18 de octubre de 2016, de Zaragoza Chimaltenango: <http://zaragozaguatemala.blogspot.com/p/historia.html>

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. (11 de julio de 2016), Guatemala, Guatemala: MARN.

OIT. Organización Internacional del Trabajo (1993). La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal. Ginebra: OIT.

OMS. (23 de octubre de 2016). Salud mental: un estado de bienestar. Recuperado el 23 de octubre de 2016, de OMS: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/

OPS. (17 de 11 de 2016). Letrinas en Zonas Inundables. Recuperado el 17 de noviembre de 2016. Obtenido de <http://www.fundesiram.info/biblioteca.php> Lima: Organización Panamericana de la Salud

SEGEPLAN. (2016). Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública Ejercicio 2017. Guatemala: SEGEPLAN.

Starr, Cecie; Taggart, Ralph; Evers, Christine; Starr, Lisa. (2009). Biología. La Unidad y la Diversidad de la Vida. México, D.F.: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente. (31 de mayo de 1985). Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, Guatemala: Asamblea Nacional Constituyente.

Che, J. G. (2011). Comercialización y Organización Empresarial y Proyecto Producción de Miel. Guatemala: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos.

Comisión económica para América Latina y el Caribe - CEPAL -. (2005). Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños ocasionados por amenazas sociales.

Comisión Económica para América y el Caribe -CEPAL- . (2005). Elementos conceptuales para la Prevención y reducción de daños originados por amenazas sociales. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud Decreto 90-97. Guatemala, 07 de noviembre de 1997

CRID. Centro Regional de Información sobre Desastres (20 de noviembre de 2016). Vocabulario Controlado Sobre Desastres. Obtenido de Centro Regional de Información sobre Desastres Para América Latina y el Caribe: <http://www.cridlac.org/VCD/files/page146.html>

Freeman, Stoner y Gilbertt Jr. (1996). Administración. México: Pearson.

Garmendia, Alfonso; Alcaide, Adela; Crespo, Cristina; Garmedia, Luis. (2005). Evaluación de impacto ambiental. España: Pearson.

Gilberto, Mendoza. (1987). compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José de Costa Rica.

Herrera Herrera, J. L. (2016). Riesgo a Desastre, material de apoyo a la docencia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Herrera Herrera, José Luis. (2016). Matrices de riesgo, material de apoyo a la docencia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística. (2002). Informe del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala: INE.

Koontz, H., & Weihrich, H. (2005). Administración: una perspectiva global. México: McGraw Hill Interamericana De México.

MAGA. (2010). Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Chimaltenango, Guatemala, Volumen I. Guatemala: Ediciones don Quijote, S.A.

Marquina Sánchez, M. d. (2012). Gobernanza Global del Comercio en Internet. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.

Mendoza, G. (1987). Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. San José: Servicio Editorial IICA.

Mendoza, Gilberto. (1980). Compendio de mercado de productos agropecuarios. San José, Costa Rica: Matilde de la Cruz.

Mendoza, Gilberto. (1995). Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Costa Rica: Servicio Editorial IICA.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (08 de diciembre de 2003). Política Marco de Gestión Ambiental, 5. Guatemala, Guatemala, MARN.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (11 de julio de 2016) Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, 07. Guatemala, Guatemala, Guatemala: MARN.

Municipalidad de Zaragoza. (2017). Acta Ordinaria del Concejo Municipal 28-2017. Actualización de la División Territorial (pág. 1). Guatemala: SEGEPLAN.

Nérici, I. G. (1985). Hacia una Didáctica General Dinámica. Buenos Aires, Argentina: Atlas, S.A.

Organización Mundial de la Salud - OMS -. (25 de 10 de 2016). www.oms.org.com.
Obtenido de www.oms.org.com.

Organización Mundial de la Salud - OMS -. (25 de 10 de 2016). www.oms.org.com.
Obtenido de www.oms.org.com.

Ponce, A. R. (2002). Administración Moderna. México: Limusa, S.A.

Rodríguez Becerra, M., & Espinoza, G. (2002). Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

SEGEPLAN. (2010). Plan de Desarrollo Zaragoza Chimaltenango. Guatemala.

SNET. (10 de 06 de 2017). Riesgo. Recuperado el 10 de 06 de 2017, de SNET:
<http://www.snet.gob.sv/ver/seccion+educativa/riesgo/>

Weblogs. (20 de noviembre de 2016). Diferencias entre Corrección, Acción Correctiva y Acción Preventiva. Obtenido de Weblogs: <http://blogdecaldadiso.es/diferencias-entre-correccion-accion-correctiva-y-accion-preventiva/>

Manual de Normas y Procedimientos

**Proyecto: Mejoramiento de las Unidad
Mínima de Salud**

Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento Chimaltenango

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
1 CAMPO DE APLICACIÓN	1
2 OBJETIVO DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1 2
3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
4 SIMBOLOGÍA	2
5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	4

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos pretende como objetivo principal detallar los lineamientos básicos que deben de seguirse durante la ejecución de procesos, los cuales se basan en políticas y normas que sustentan a la organización. Esto permitirá facilitar el desarrollo de funciones asignadas en los procedimientos de mantenimiento siendo estos; pintura, rotulación y señalización, plomería y servicios sanitarios así como instalaciones eléctricas de la unidad mínima de salud de la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango.

A través del manual se pretende orientar a cada empleado en el cumplimiento de sus atribuciones. Así mismo contar con un instructivo que sirva de guía y muestre como realizar las actividades frente a determinadas circunstancias que se presenten en un futuro.

La guía utiliza un tipo de simbología llamada ASME, la cual permite describir a través de un lenguaje convencional con los que se representan ideas, conceptos y acciones donde se detallan cada uno de los procedimientos considerados importantes.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Este instrumento administrativo de carácter informativo, contiene procedimientos y pasos necesarios para la ejecución de las actividades y atribuciones de forma ordenada y correcta para el buen desempeño en los procesos de mantenimiento para Unidad Mínima de Salud de la Aldea.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de normas y procedimientos será para uso y aplicación del personal involucrado para mejorar de una manera eficiente los procedimientos del mantenimiento de la UMS, siendo estos: pintura, rotulación y señalización, plomería y servicios sanitarios así como instalaciones eléctricas.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL

Corresponde a la descripción clara y concreta del fin último que pretende alcanzar el manual. A continuación, se describen los objetivos del manual.

- Implementar normas y procedimientos a través del manual, que estandaricen la ejecución de las actividades en los procedimientos de mantenimiento de la UMS.
- Describir la secuencia que conforma cada procedimiento de forma gráfica para una mejor comprensión y aplicación.
- Optimizar el tiempo y recursos en la ejecución de sus actividades, con el fin de obtener la máxima ganancia.
- Facilitar la comprensión de los procedimientos para disminuir duplicidad de funciones en las diferentes fases de los procesos.

3. NORMAS GENERALES DEL MANUAL

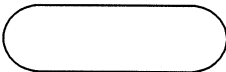
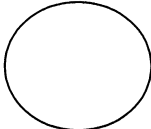

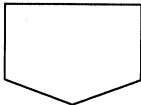
A continuación, se detallan algunas normas de aplicación general:

El manual debe ser respetado por todo el equipo colaborativo que estén involucrados en cada uno de los procesos referidos.

- El trabajador es responsable del cumplimiento del presente manual.
- Obtener eficiencia en el trabajo individual y en el equipo colaborativo al reducir los tiempos de cada una de las actividades a realizar.
- El manual deberá ser modificado, de acuerdo a las necesidades y cambios que se presenten siendo estos: El administrador y el encargado de mantenimiento.

4. SIMBOLOGÍA


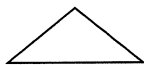

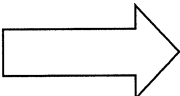
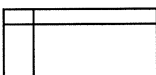
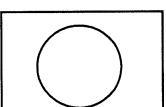

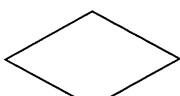
Con el fin de lograr la utilización del presente manual, se manejó la nomenclatura de la norma ASME (American Society of Mechanical Engineers). Lo cual genera flujos administrativos de información de forma sencilla para su manejo. A continuación, se detallan los símbolos a utilizarse en el flujograma del manual de normas y procedimientos para el área de mantenimiento.

SIMBOLOGÍA DEL LENGUAJE ASME	
Símbolo	Descripción
	<p>Inicio o fin: Indica el principio y finalización de un procedimiento.</p> <p>Operación: señala la realización de una operación o actividad de un procedimiento.</p> <p>Inspección: indica la verificación, revisión o inspección de un documento o actividad realizada.</p> <p>Conector: representa una conexión o enlace con otra hoja o el traslado de una actividad de un puesto a otro. Indica que el proceso continúa.</p>
	
	
	

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

SIMBOLOGÍA DEL LENGUAJE ASME

Símbolo	Descripción
	Archivo final: Se utiliza para archivar documentos de forma definitiva.
	Archivo temporal: Indica el archivo de los documentos en un período de tiempo corto.
	Documento: muestra cualquier tipo de documento (folletos, formularios, libros etc)
	Transferencia: se utiliza cuando en el proceso interviene otra sección y representa transporte de documentos.
	Archivo de documentos: Como su nombre lo indica archiva todos los documentos.
	Actividad combinada: Indica operación e inspección simultánea.
	Multidocumento: Se utiliza cuando se necesitan documentos con originales y copia.
	Decisión: Sirve para tomar decisiones en el procedimiento. Tiene dos puntos de vista; positivo (derecha) y negativo (izquierda).

Fuente: Elaboración propia con base al documento de Mideplan: Guía para la Elaboración de Diagramas de Flujo. Normas ASME.

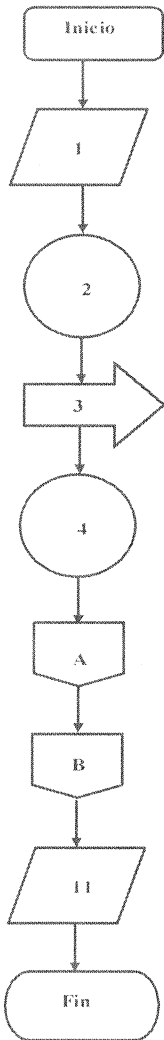
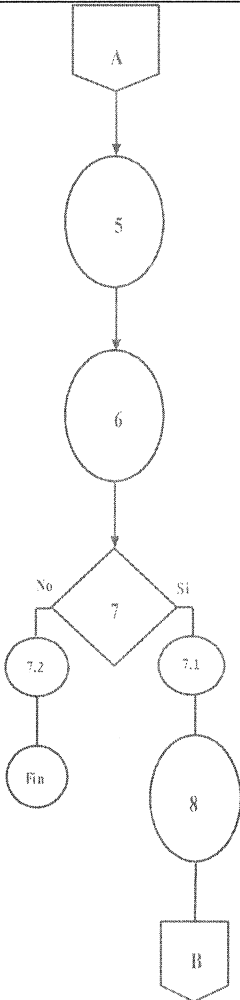

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento de pintura, rotulación y señalización			
Procedimiento: 1	Hoja: 1 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 20	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Encargado de mantenimiento	
<p>I. DEFINICIÓN:</p> <p>Procedimientos que definirán la ejecución de las actividades para el mejoramiento de las instalaciones de la unidad mínima de salud, siendo estas las áreas responsables: mantenimiento de pintura, rotulación y señalización</p> <p>II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitar el deterioro de las instalaciones. • Mantener las instalaciones en óptimas condiciones. • Minimizar riesgos a través de la rotulación y señalización dentro de las áreas de trabajo. <p>III. NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la infraestructura de la UMS. • Diseñar, elaborar y colocar señalización informativa. • Normalizar medidas para la eliminación y minimización de riesgos para el personal y pacientes a través de rotulaciones y señalización. • Respetar la señalización 			

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande		
Procedimiento: Mantenimiento de pintura, rotulación y señalización		
Procedimiento: 1	Hoja: 2 de 3	Fecha: Noviembre 2018
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 20	Elaboró: Laura E. Carías H.
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Encargado de mantenimiento
PUESTO	PASOS No.	ACTIVIDAD
Encargado de mantenimiento	1	-Revisa registros de daños de pintura o rotulación.
Encargado de mantenimiento	2	-Atiende la solicitud del personal sobre daños y deterioro de las instalaciones.
Encargado de mantenimiento	3	-Inspecciona el área dañada para su respectivo mantenimiento.
Encargado de mantenimiento	4	-Traslada solicitud de materiales a encargado de compras.
Encargado de compras	5	-Cotiza material en tres lugares distintos.
Encargado de compras	6	-Revisa la mejor opción autorizando compra a encargado de mantenimiento.
Encargado de compras	7	-Aprueba o desaprueba la calidad de los productos
Encargado de compras	7.1	-Si reúne las características necesarias acepta los productos
Encargado de compras	7.2	-No se acepta si no cumple con características y calidad solicitada.
Encargado de compras	8	-Realiza la compra, solicitando factura a nombre de la institución.
Pintor	9	-Limpia el lugar a trabajar, si es necesario se restringe el ingreso al área para evitar asfixias y accidentes
Pintor	10	-Aplica la pintura o aditivos correspondientes.
Encargado de mantenimiento	11	-Inspecciona el trabajo realizado.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento de pintura, rotulación y señalización			
Procedimiento: 1	Hoja: 3 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 20	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Encargado de mantenimiento	
Encargado de mantenimiento	Encargado de compras	Pintor	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[/1/] 1 --> 2((2)) 2 --> 3[→ 3] 3 --> 4((4)) 4 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 11[/11/] 11 --> Fin([Fin]) </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7{7} 7 -- No --> 7.2((7.2)) 7.2 --> Fin((Fin)) 7 -- Si --> 7.1((7.1)) 7.1 --> 8((8)) 8 --> B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> A{{A}} </pre>	

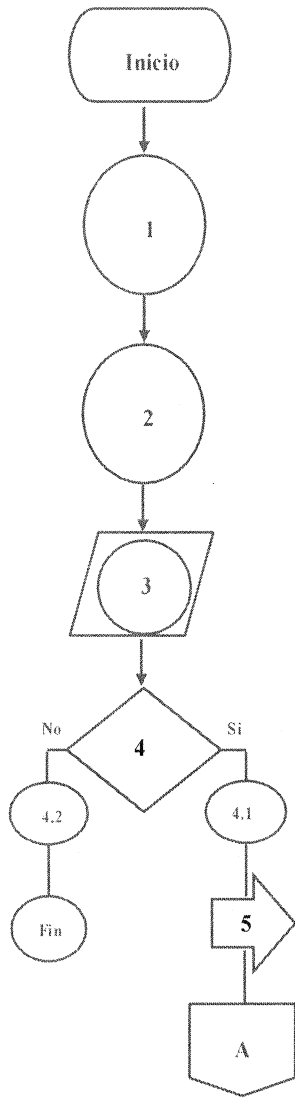
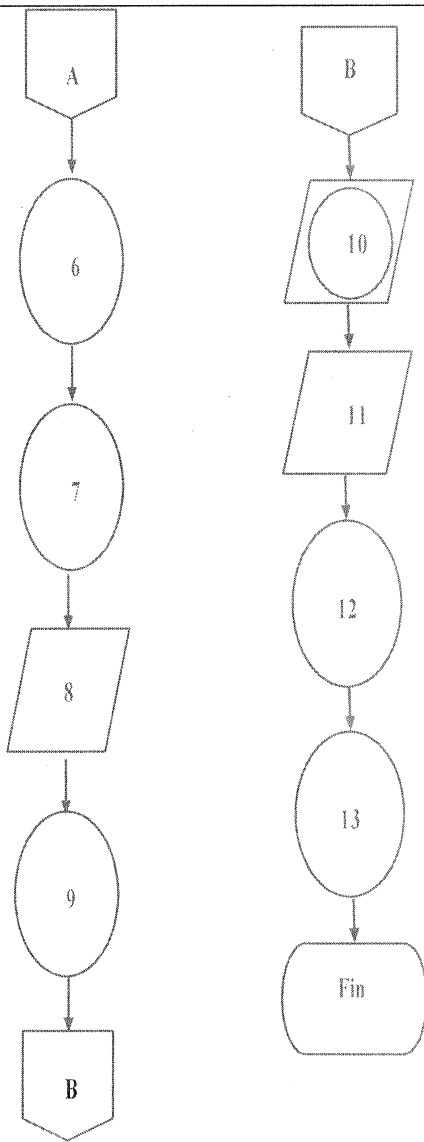
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones de plomería y servicios			
Procedimiento: 2	Hoja: 1 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 13	No. de Forma: 21	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Fontanero	
<p>I. DEFINICIÓN:</p> <p>Procedimiento que definirá la secuencia de actividades en la reparación de plomería y servicios sanitarios, así como la supervisión de las mismas, para mantener en óptimas condiciones y salvaguardar la infraestructura ante cualquier desastre a la UMS.</p> <p>II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparar las instalaciones dañadas de plomería y servicios sanitarios cada seis meses. • Evaluar flujo de descarga en sanitarios. • Revisar tuberías con sarro mensualmente. • Revisa kit de empaque de sanitarios. <p>III. NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener las instalaciones en óptimas condiciones • Supervisar periódicamente los sanitarios • Inspeccionar zonas que muestran humedad en las áreas. • Salvaguardar las instalaciones ante cualquier desastre que provoquen los servicios sanitarios. 			

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande		
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones de plomería y servicios		
Procedimiento: 2	Hoja: 2 de 3	Fecha: Noviembre 2018
No. de Pasos: 13	No. de Forma: 21	Elaboró: Laura E. Carías H.
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Fontanero
PUESTO	PASOS No.	ACTIVIDAD
Encargado de mantenimiento	1	-Detecta el origen de la fuga.
Encargado de mantenimiento	2	-Cierra las llaves de paso para detener la fuga.
Encargado de mantenimiento	3	-Revisa y limpia y despeja el área.
Encargado de mantenimiento	4	-Analiza si es necesario el cambio total de la pieza dañada.
Encargado de mantenimiento	4.1	-Si es necesario el cambio de pieza.
Encargado de mantenimiento	4.2	-La pieza no necesita ser comprada.
Encargado de mantenimiento	5	-Traslada la orden para que se ejecute el fontanero.
Fontanero	6	-Drena la tubería para poder trabajar.
Fontanero	7	-Sella la fuga pequeña con cemento plástico.
Fontanero	8	-Verifica si la fuga requiere cambio de una parte de la tubería
Fontanero	9	-Cambia la parte dañada.
Fontanero	10	-Limpia el lugar are las llaves de paso y verifica funcionamiento.
Fontanero	11	-Saca de servicio sanitario tapado, revisa que las candelas no estén tapadas.
Fontanero	12	-Retira elemento que obstruye y coloca la tubería en su lugar.
Fontanero Fontanero	13	-Limpia el lugar y are llaves de paso.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones de plomería y servicios			
Procedimiento: 2	Hoja: 3 de 3	Fecha Noviembre 2018	
No. de Pasos: 13	No. de Forma: 21	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Fontanero	
Encargado de mantenimiento		Fontanero	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3(((3))) 3 --> 4{4} 4 -- No --> 4.2((4.2)) 4.2 --> Fin1((Fin)) 4 -- Si --> 4.1((4.1)) 4.1 --> 5[5] 5 --> A{{A}} </pre>		 <pre> graph TD A{{A}} --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> 8[/8/] 8 --> 9((9)) 9 --> B{{B}} B2{{B}} --> 10(((10))) 10 --> 11[/11/] 11 --> 12((12)) 12 --> 13((13)) 13 --> Fin2([Fin]) </pre>	

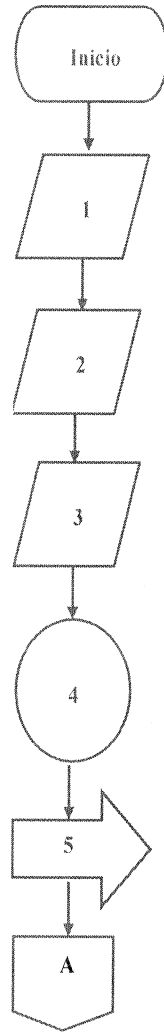
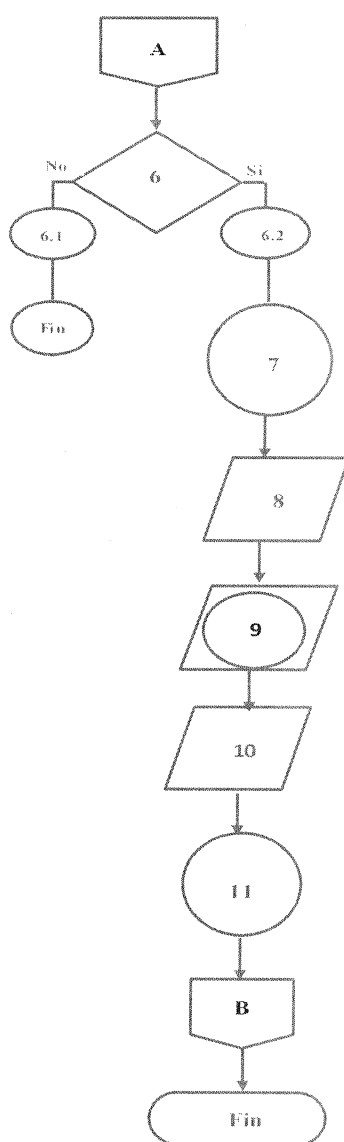
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones eléctricas			
Procedimiento: 3	Hoja: 1 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 16	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Electricista	
<p>I. DEFINICIÓN:</p> <p>Procedimiento que definirá las secuencias de pasos a seguir, para verificar y revisar las instalaciones eléctricas de cada área de trabajo de la UMS, para evitar accidentes dentro de la misma.</p> <p>II. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el voltaje de entrada y salida de los interruptores principales sea el adecuado en las áreas de trabajo. • Revisar que el voltaje de contactos eléctricos sea el correcto en cada área de trabajo. • Medir si los interruptores principales están sobre cargados • Observar si las plafoneras están ahumadas. • Revisar que los tomacorrientes y apagadores tengan tapaderas en buenas condiciones. <p>III. NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer medidas de control para disminuir los contactos directos. • Realizar manual de medidas preventivas para el personal. • Delimitar y señalizar la zona de trabajo. • Revisar los equipos eléctricos antes de utilizarlos. 			

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones eléctricas			
Procedimiento: 3	Hoja: 2 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 16	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Electricista	
PUESTO	PASOS No.	ACTIVIDAD	
Encargado de mantenimiento	1	Examina que el voltaje de contactos eléctricos sea el correcto.	
Encargado de mantenimiento	2	-Comprueba que los tomacorrientes y apagadores tengan tapaderas en buenas condiciones.	
Encargado de mantenimiento	3	-Revisa que las tapaderas no muestren partes flameadas.	
Encargado de mantenimiento	4	-Realiza informe de las necesidades que existen.	
Encargado de mantenimiento	5	-Traslada informe de necesidades en las áreas de trabajo al electricista.	
Electricista	6	-Recibe y verifica el contenido del informe.	
Electricista	6.1	-Si el informe no llena todos los requisitos se devuelve.	
Electricista	6.2	-Si llena todos los requisitos, se procede a realizar los procedimientos solicitados.	
Electricista	7	-Limpia las luminarias de cada área de trabajo.	
Electricista	8	-Verifica que las plafoneras y luminarias no muestren humedad.	
	9	-Limpia el interior de los tableros eléctricos y verifica que estén las conexiones ajustadas.	
Electricista	10	-Verifica que la temperatura de los cables sea la adecuada.	
Electricista	11	-Los registros externos deben cerrarse con candado y mantenerse limpios.	

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Departamento: Chimaltenango		Municipio: Zaragoza	
Unidad Mínima de Salud de Aldea Joya Grande			
Procedimiento: Mantenimiento instalaciones eléctricas			
Procedimiento: 2	Hoja: 3 de 3	Fecha: Noviembre 2018	
No. de Pasos: 11	No. de Forma: 16	Elaboró: Laura E. Carías H.	
Inicia: Encargado de mantenimiento		Termina: Electricista	
Encargado de mantenimiento		Electricista	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[/1/] 1 --> 2[/2/] 2 --> 3[/3/] 3 --> 4((4)) 4 --> 5[→5] 5 --> A{{A}} </pre>		 <pre> graph TD A{{A}} --> 6{6} 6 -- No --> 6.1((6.1)) 6.1 --> Fin1((Fin)) 6 -- Si --> 6.2((6.2)) 6.2 --> 7((7)) 7 --> 8[/8/] 8 --> 9[/9/] 9 --> 10[/10/] 10 --> 11((11)) 11 --> B{{B}} B --> Fin2([Fin]) </pre>	

Campaña Publicitaria

**Proyecto: Mejoramiento de la Unidad
Mínima de Salud**

Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento Chimaltenango

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

1	JUSTIFICACIÓN	1
2	GRUPO OBJETIVO	1
3	OBJETIVOS	2
4	CONCEPTO PUBLICITARIO	2
5	NIVELES DE APROBACIÓN	2
6	PLAN DE MEDIOS	3
7	PRESUPUESTO	4
8	CALENDARIO	4
	CONCLUSIONES	5

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo primordial dar a conocer la campaña publicitaria de la Unidad Mínima de Salud de la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, la cual está diseñada en forma estratégica para lograr socializar a la población los beneficios que tendrán al contar con una ampliación y remodelación en la unidad para brindar a los usuarios una atención médica eficiente y de calidad.

El informe contiene: justificación, grupo objetivo, concepto publicitario, niveles de aprobación, plan de medios, presupuesto y calendario.

La campaña publicitaria para el proyecto comunitario logrará persuadir y concientizar a los usuarios para que visiten constantemente la UMS para la prevención de enfermedades y así lograr que la misma sea un éxito.

CAMPAÑA PUBLICITARIA DEL PROYECTO DE REMODELACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD

Una campaña publicitaria es un conjunto de estrategias encaminadas a la comercialización de un producto o servicio, difundidas básicamente a través de los medios de comunicación. (Belch, 2005)

1. Justificación

Es obligación del estado velar por la salud de los ciudadanos, debido a que es una necesidad básica; la falta de espacios en la infraestructura de la UMS para prestar un servicio de atención médica oportuna y eficiente se debe al incremento poblacional en la Aldea; se realizó una propuesta de proyecto de mejoramiento de la UMS que contribuirá a mejorar las instalaciones físicas actuales, también ofrecerá un ambiente adecuado para los colaboradores en sus diferentes ambientes, clínica de consulta, servicios sanitarios, cocina, bodega, secretaría, clínica de pre consulta y sala de espera con un total de 114.40 mts² de construcción. Para socializar la información a la población se propone una campaña publicitaria el objetivo de la comunicación es persuadir a los usuarios o habitantes para que visiten las nuevas instalaciones y atender la cobertura actual de quienes demandan el servicio de manera eficiente con calidad y calidez.

2. Grupo objetivo

El grupo objetivo está integrado por niños de 0 a 5 años, mujeres en edad fértil y personas de la tercera edad, de nivel económico bajo que viven en la aldea Joya Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango.

Son personas vulnerables a contraer enfermedades tales como: resfriado o gripe común, amigdalitis, neumonías, tos, fiebre, otitis (infección de oído), alergias, enfermedades de la piel, diarrea, entre otras.

3. Objetivos

Se deberá identificar el objetivo general, los objetivos específicos, estos deben reflejar como el proyecto atenderá las necesidades de la población. (SEGEPLAN, 2016, pág. 37), se detallan a continuación:

- General

Sensibilizar a la población sobre la importancia de prevención de la salud y que asista con más frecuencia a la UMS.

- Específicos

- Concientizar a la población sobre la prevención de enfermedades.
- Brindar una mejor atención médica.
- Ofrecer infraestructura adecuada para el servicio.
- Promover y prevenir la salud.

4. Concepto publicitario

El mejoramiento de la unidad de salud de la Aldea, se dará a conocer bajo la estrategia cognitiva, la cual permite elementos racionales e informativos a los usuarios del servicio, valiéndose de su característica principal que es, contar con espacios amplios y ambientes agradables para brindar una mejor atención médica a los usuarios, a través de volantes.

5. Niveles de aprobación

A continuación se presenta la pieza creativa a socializar en cuanto se cumpla con requerimientos y aprobación del mismo.

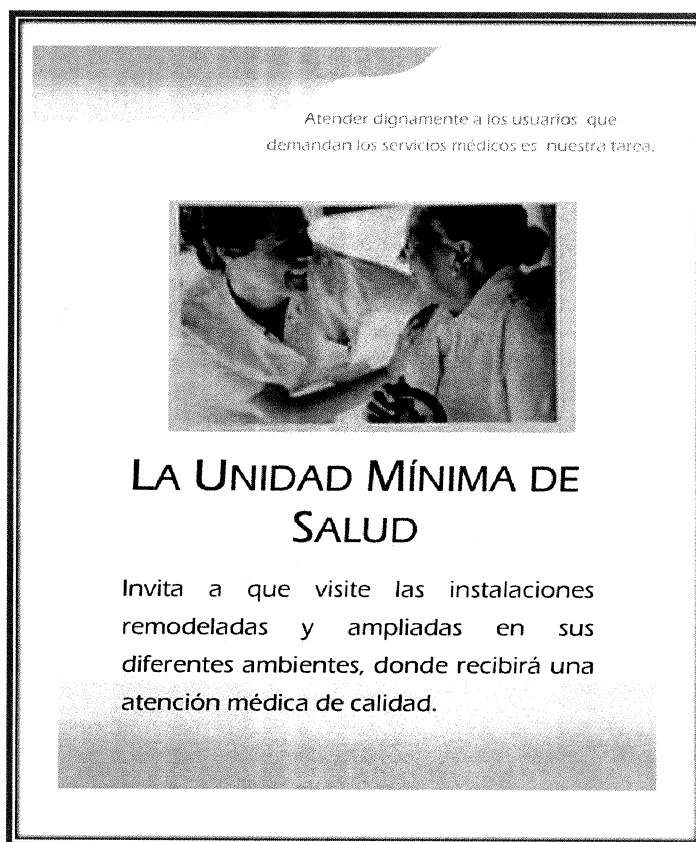
VOLANTES

CLIENTE: Unidad Mínima de Salud **MEDIO:** Volantes

SERVICIO: Salud **Tamaño:** 14 cms x 14 cms

CAMPAÑA: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud, Aldea Joya Grande,
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango.

Gráfica 1
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de Unidad Mínima de Salud
Diseño de Volante
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El volante se diseñara Adobe Photoshop a todo color por enfrente sin impresión en la parte de atrás, en hojas de 80 gramos, con una medida de 14 x 14 cms. El anuncio publicitario será de manera escrita, tiene un mensaje determinado sobre el servicio.

6. Plan de medios

“La planeación de medios es el conjunto de decisiones relacionadas con la comunicación del mensaje promocional a los prospectos o usuarios del producto.” A continuación se detalla el alcance y la frecuencia que tendrá el volante.

- **Alcance y frecuencia**

Alcanzar el 20% del mercado objetivo, con una frecuencia de un impacto diario por persona que reciba un volante promocionando el servicio de salud que brinda la unidad mínima de salud con instalaciones remodeladas y ampliadas en sus diferentes ambientes.

- **Duración de la campaña publicitaria**

La campaña publicitaria para el proyecto comunitario en la Aldea tendrá una duración de un mes en enero de 2019.

7. Presupuesto

El presupuesto para la campaña publicitaria para el mejoramiento de la UMS es por un monto total de Q. 1,777.00, consiste en la impresión de 1,600 volantes a todo color con características específicas. Cabe mencionar que la agencia propondrá el arte del volante sin costo alguno, los costos anteriores incluyen impuestos.

8. Calendario

Las actividades a desarrollarse para cumplir las metas y objetivos propuestos en la publicidad para socializar a la población de la Aldea sobre el mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud, se llevarán a cabo en el mes de enero 2019. Consiste en repartir los volantes en las casas, comercios, organizaciones y de boca a oído a los usuarios que demandan la prestación del servicio.

CONCLUSIÓN

Persuadir y concientizar por medio de la campaña publicitaria lo importante que es la prevención de la salud en los habitantes de la aldea Joya Grande, con el fin de procurarles el más completo bienestar físico y mental de cada persona. Asimismo informarles sobre el proyecto de mejoramiento de la UMS que consiste: una clínica de consulta, servicios sanitarios, cocina, bodega, secretaría, clínica de pre consulta y sala de espera con un total de 114.40 mts² de construcción.

Anexo 3

Planos del Proyecto Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud

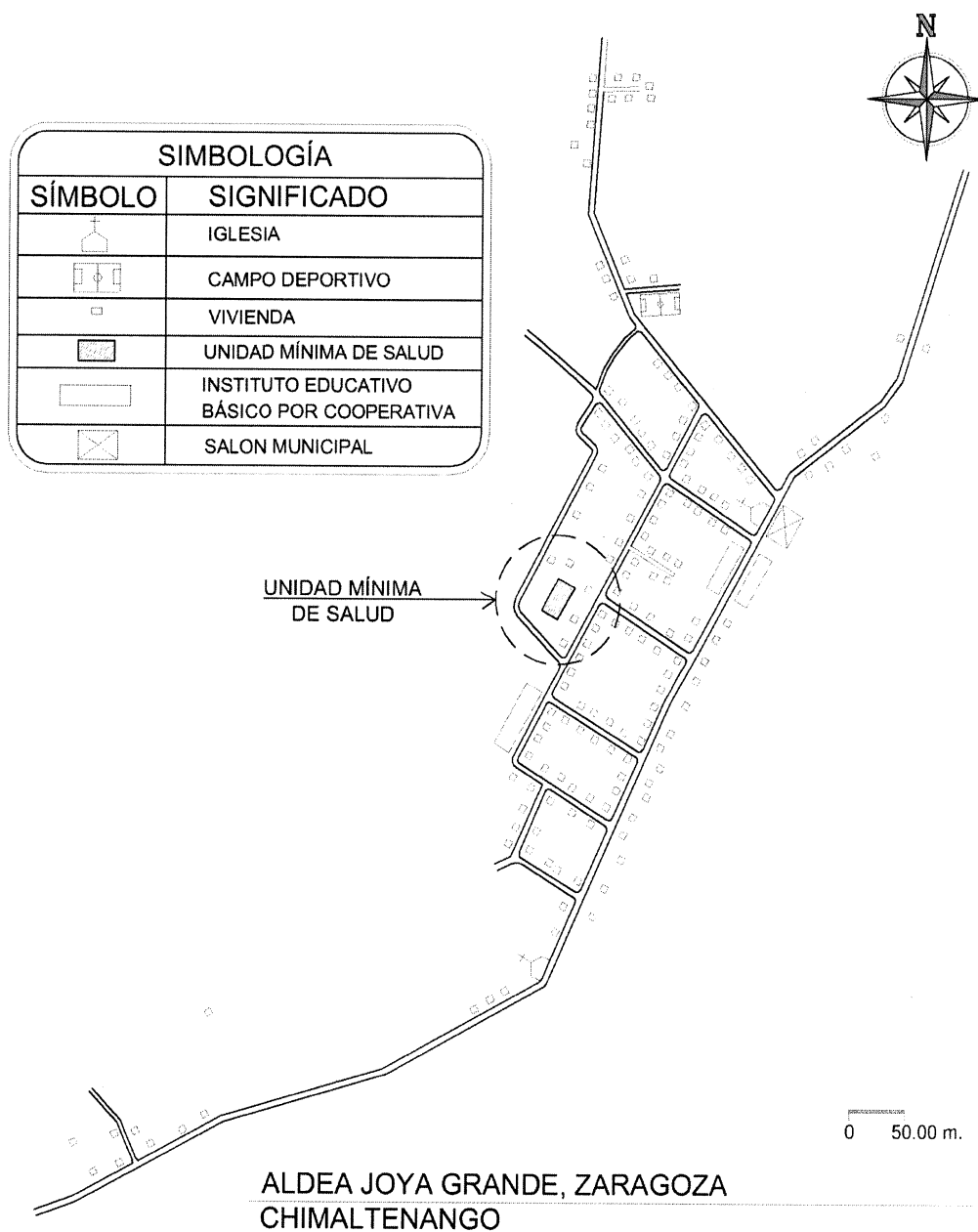
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento Chimaltenango

Anexo 1
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Actividad Pecuaria -Microfincas, Crianza y Engorde de Pollos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pollo
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				58.08
Pollitos de 1 día	Unidades	1.00000	3.00	3.00
Maíz	Quintal	0.28500	150.00	42.75
Concentrado	Quintal	0.05361	230.00	12.33
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		-	-	-
Costo directo de producción				58.08

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

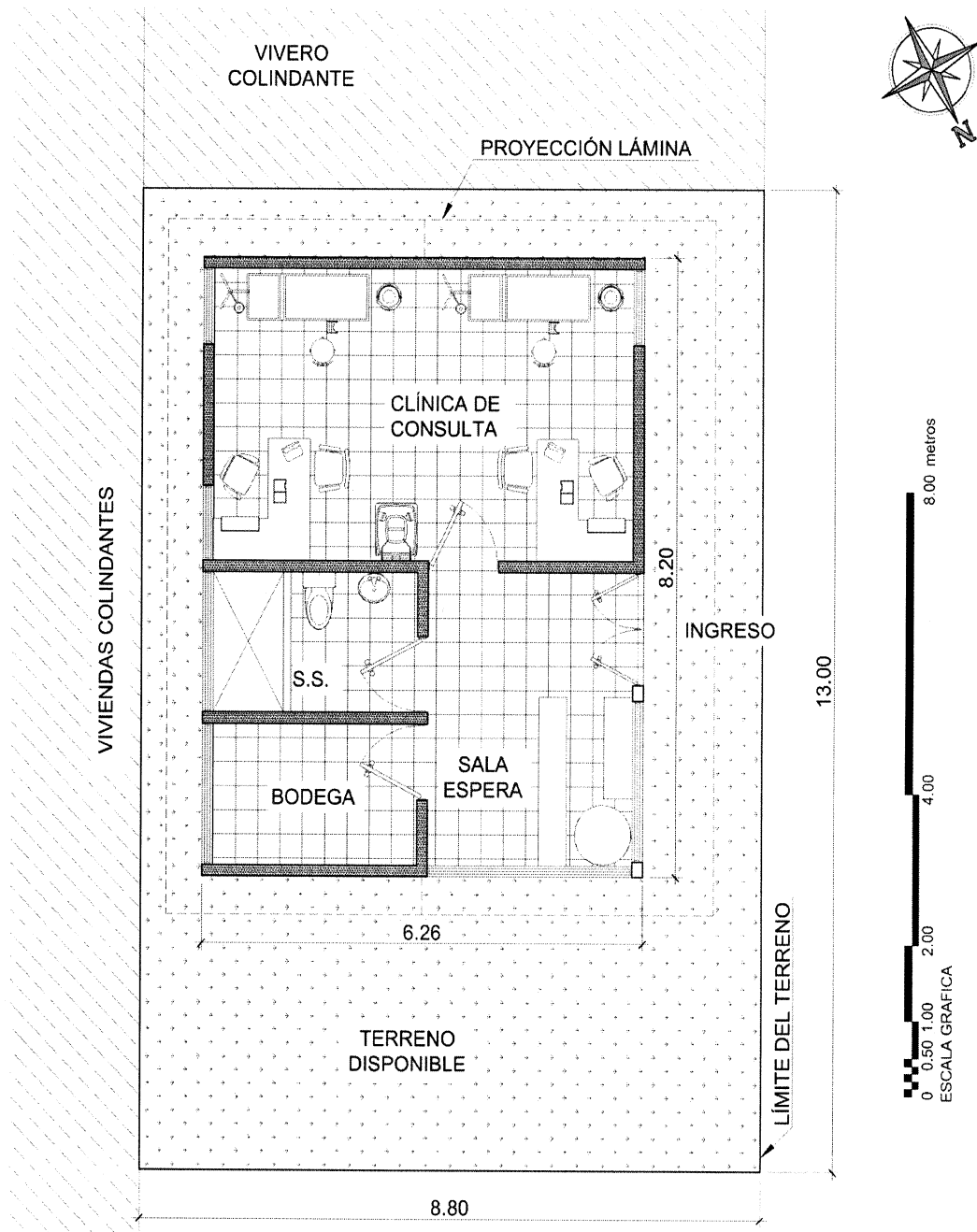
Anexo 2
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Plano de Localización del Proyecto
Año: 2016



LOCALIZACIÓN UNIDAD MÍNIMA DE SALUD

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Anexo 3
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Plano de Estado Actual de Instalaciones
Año: 2016

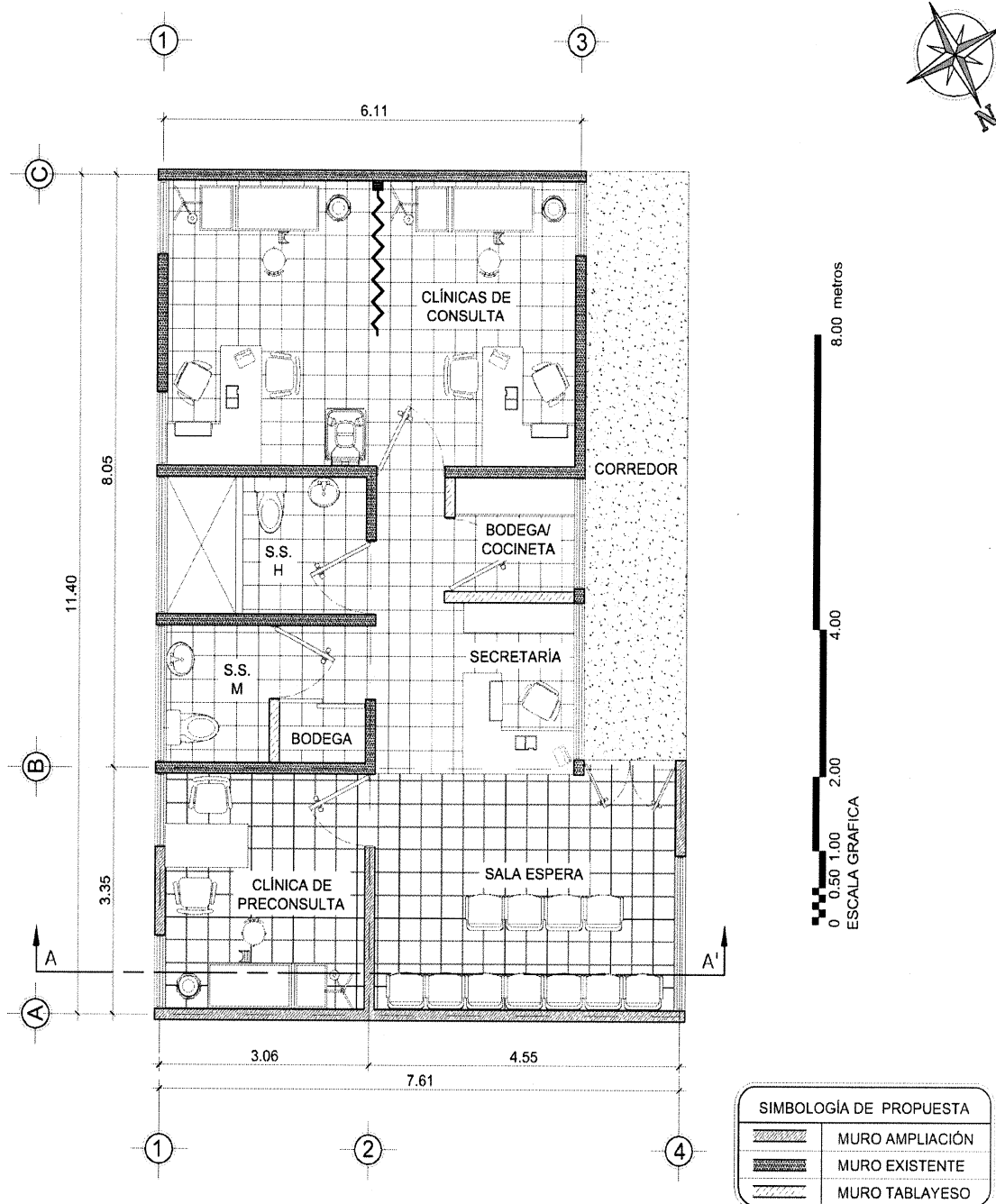


ESTADO ACTUAL DE LA UNIDAD MÍNIMA DE SALUD

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

ESCALA GRAFICA

Anexo 4
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Mejoramiento de la Unidad Mínima de Salud
Plano de Propuesta de Ampliación
Año: 2016



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN UNIDAD MÍNIMA DE SALUD

ESCALA GRAFICA

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Anexo 5
Aldea Joya Grande, Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Nómina de siglas
Año: 2016

NÓMINA DE SIGLAS

ADAN	Asociación Para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza Venezuela.
AMNKAQCHIKEL	Mancomunidad de Municipios de la Región Kaqchikel
BANRURAL	Banco de Desarrollo Rural
CARTO	Cartografía del INE
CBA	Canasta Básica de Alimentos
CBV	Canasta Básica Vital
CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CIUO	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CRID	Centro Regional de Información sobre Desastres Para América Latina y el Caribe.
CUAMPC	Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
DAFIM	Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal
DEOCSA	Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental Perú.
DMP	Dirección Municipal de Planificación
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
ENEI	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

IGN	Instituto Geográfica Nacional
IIES USAC	Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, USAC.
INE	Instituto Nacional de Estadística Guatemala.
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala.
MICOOPE	Mi Cooperativa
OIT	Organización Internacional del Trabajo.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ONU	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
PEA	Población Económicamente Activa
RENAP	Registro Nacional de Personas
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala.
SNET	Servicio Nacional de Estudios Territoriales del Salvador.
SOSEP	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente
UMS	Unidad Mínima de Salud
UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
UPGGR	Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos