

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Licenciatura en Administración de Empresas  
Sección Chiquimulilla



## **Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado**

### **Unidad de Práctica**

#### **Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa**

Ponente: María Victoria Gaitán Valdéz

Registro académico: 201442761

Código único de identificación: 2705572292215

Asesor: M.A. Luis Daniel Avila Johnson

Coordinador General de Exámenes de Graduación: M.A. Félix Tomas Gómez  
Figuroa

Id y enseñad a todos

Chiquimulilla, Santa Rosa, octubre de 2019

## **Consejo Directivo del Centro Universitario de Santa Rosa**

Ingeniero Cristiam Armando Aguirre Chinchilla

Director de CUNSARO y Presidente del Consejo Directivo

Licenciado José Luis Aguirre Pumay

Secretario del Consejo Directivo

Licenciado Walter Armando Carbajal Días

Representante de los Docentes del Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado Alex Edgardo Lone Ayala

Representante de los Docentes del Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciada Claudia Marisela González Linares

Representante de los Egresados del Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciado Edwin Pedro Ruano Hernández,

Representante de los Egresados de la Facultad de Humanidades ante el Consejo  
Superior Universitario.

Fredy Rolando Lemus López

Héctor Edmundo Pablo Solís,

Representantes Estudiantiles del Centro Universitario de Santa Rosa.

**Coordinación Académica del Centro Universitario de Santa Rosa**

M.A. Félix Tomás Gómez Figueroa

Coordinador de exámenes de graduación

Licenciado José Luis Aguirre Pumay

Coordinador Académico

Licenciado Carlos Humberto Ordoñez Choc

Coordinador de Administración de Empresas, Cuilapa

Licenciado Víctor Osbaldo Contreras Escalante

Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales. Abogado y Notario, Cuilapa

Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, Cuilapa

M.A. Amelia Raquel So pony Pérez

Coordinadora de Turismo, Cuilapa

Licenciado Juan Alberto Martínez Pérez

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, Chiquimulilla

Ingeniero William Leopoldo Rodríguez Cristales

Coordinador de Administración de Empresas, Chiquimulilla

Licenciado Alex Edgardo Lone Ayala

Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales. Abogado y Notario, Chiquimulilla

Licenciado Selvin Minray Guevara Rivera

Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, Taxisco

Ingeniero Jorge Luis Roldan Castillo

Coordinador de Agronomía, Nueva Santa Rosa

Licenciado Obdulio Rosales Dávila

Coordinador Ciencias Jurídicas y Sociales. Abogado y Notario, Nueva Santa Rosa

## Dictámenes y cartas de autorización



Centro Universitario de Santa Rosa  
Administración de Empresas, Sección Chiquimulilla

Dictamen Ejercicio Profesional Supervisado/Licenciatura en Administración de Empresas/  
Chiquimulilla No. 08-2019.

Maestro Félix Tomas Gómez Figueroa  
Coordinador de Exámenes de Graduación  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Universidad de San Carlos de Guatemala Presente.

Se tiene a la vista para emitir Dictamen del Ejercicio Profesional Supervisado de la estudiante: María Victoria Gaitán Valdéz. Identificada con carnet número 201442761 de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa. Sección Chiquimulilla.

El asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesta que procedió a analizar el expediente del estudiante antes identificado. El cual consta de: acta de toma de posesión, acta de finalización del Ejercicio Profesional Supervisado y expediente que contiene las fases exigidas en el normativo del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa. Las cuales fueron evaluadas de acuerdo al artículo veinte (20) del normativo para el Desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, del Centro Universitario de Santa Rosa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Obteniendo la calificación en cada fase como se describe a continuación:

a) Fase de investigación	8 puntos
b) Fase de Fundamentación Teórica	5 puntos
c) Fase Plan de acción de la intervención	5 puntos
d) Fase de Ejecución del Proyecto	30 puntos
e) Fase de voluntariado	15 puntos
f) Informe final	22 puntos
TOTAL	85 puntos

Después del análisis efectuado y conformidad con lo establecido en el normativo para el ejercicio Profesional supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa.

### Dictamina:

Aprobar el Ejercicio Profesional Supervisado de la estudiante María Victoria Gaitán Valdéz, Identificado con carnet número 201442761 y No. de DPI: 2705 57229 2215 quien cumplió con 300 horas en la Unidad de Practica **Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa** y culminó satisfactoriamente las distintas etapas del Ejercicio Profesional Supervisado incluido proyecto: **Mejoramiento de iluminación en calle principal, sector central de aldea casas viejas, del municipio de Chiquimulilla Santa Rosa** que se identifica en el expediente respectivo habiendo obtenido la calificación total de ochenta y cinco puntos (85).

Chiquimulilla 17 de octubre de 2019

M.A. Luis Daniel Ávila Johnson  
Asesor Ejercicio Profesional Supervisado

Dictamen Ejercicio Profesional Supervisado/Licenciatura en Administración de Empresas/ Chiquimulilla No. 06-2019.

Maestro Félix Tomas Gómez Figueroa  
Coordinador de Exámenes de Graduación  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.

Se tiene a la vista para emitir Dictamen del Ejercicio Profesional Supervisado de la estudiante: María Victoria Gaitán Valdez, Identificada con carnet número 201442761 de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Chiquimulilla.

El revisor del Ejercicio Profesional Supervisado, manifiesta que procedió a revisar el contenido del informe en cuanto a la estructura y la forma de presentación, de acuerdo con los requisitos establecidos.

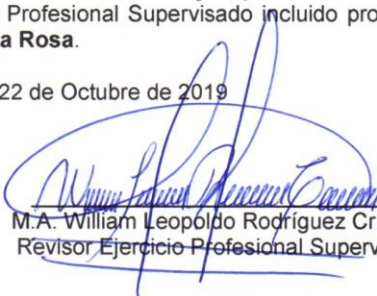
El informe está elaborado en hojas de papel bond tamaño carta, con márgenes de la siguiente manera: margen superior: 2.5 centímetros, margen inferior: 2.5 centímetros, margen izquierdo: 3.0 centímetros, margen derecho: 2.5 centímetros, interlineado: 1.5 centímetros, fuente: Arial 12, cumpliendo las reglas gramaticales y las citas bibliográficas con estilo APA en su sexta edición.

Después de la revisión efectuada y de conformidad con lo establecido en el normativo para el ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa vigente al momento de la elaboración del EPS.

**Dictamina:**

Aprobar el Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante María Victoria Gaitán Valdez, Identificado con carnet número 201442761 quien cumplió con 300 horas en la Unidad de Practica **Aldea Casas Viejas**, y culminó satisfactoriamente las distintas etapas del Ejercicio Profesional Supervisado incluido proyecto: **En el Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa.**

Chiquimulilla 22 de Octubre de 2019



M.A. William Leopoldo Rodríguez Cristales  
Revisor Ejercicio Profesional Supervisado

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA  
COORDINACION DE EXAMENES GENERALES



Cuilapa 08, de noviembre del 2019

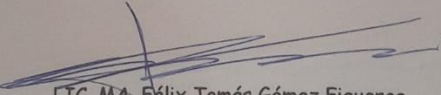
TAE. María Victoria Gaitán Valdéz  
Carrera Licenciatura en Administración de Empresas.  
Sección Chiquimulilla. Centro Universitario de Santa Rosa

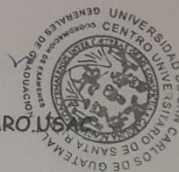
Respetable TAE. Gaitán Valdéz:

El infrascrito Coordinador de Exámenes Generales de Graduación, Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad de San Carlos de Guatemala. Certifica: Primero: Tener a la vista el Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado desarrollado por el estudiante María Victoria Gaitán Valdéz, con documentos de identificación 2705572292215, registro académico 201442761, de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, sección Chiquimulilla del Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad San Carlos de Guatemala. Actividad académica desarrollada: en la aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, mismo que cumple los requisitos establecidos en el normativos vigente.

Segundo: En virtud de lo anterior se autoriza la impresión del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado: "Mejoramiento de Iluminación en calle principal, sector central Aldea Casas Viejas del Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa"

ID Y ENSEÑAD A TODOS

  
LIC. MA. Félix Tomás Gómez Figueroa.  
Coordinador General de Exámenes de Graduación. CUNSARO USAC





Nota: para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

## **Dedicatoria**

**A:**

Dios, ser supremo que ilumina mi camino y me da fe, sabiduría, valor, paciencia y comprensión en cada etapa de mi vida personal y profesional.

Mis padres; Pablo Gaitán Pineda y María Esperanza Valdez Aguirre, por su cariño, orientación y consejos de toda la vida, su paciencia, apoyo económico y amor que me han brindado, su entrega total en cada etapa de mi vida en que me he desarrollado para el máximo desempeño.

Mis hermanos, Carmen Gaitán, Teresa Gaitán, Osvaldo Gaitán por su cariño y apoyo incondicional.

Mis amigos y compañeros de estudio, gracias por su amistad y apoyo para cumplir con una meta más.

Mis catedráticos, por su apoyo incondicional en la formación y orientación de conocimientos profesionales.

## **Agradecimiento**

A Dios por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí, su apoyo moral y espiritual que me han inculcado para ser una persona de bien en la sociedad.

Mis catedráticos, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial.

En especial a mi amiga Flor Gómez por su apoyo, consejos y cariño, Lic. Mynor Dávila y a mi asesor Luis Daniel Johnson

Aldea Casas viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, por haber aceptado realizar el ejercicio profesional supervisado.

## ÍNDICE

Resumen.....	i
Introducción.....	ii
1.1. Datos generales.....	1
1.1.1. Nombre general de la institución: .....	1
1.1.2. Unidad académica.....	1
1.1.3. Carrera .....	1
1.1.4. Sección.....	1
1.1.5. Actividad académica.....	1
1.1.6. Unidad de Practica .....	1
1.1.7. Tiempo Disponible.....	1
1.1.8. Catedrático Supervisor .....	1
1.1.9. Coordinador de exámenes de graduación.....	1
1.1.10. Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado.....	1
1.2. Descripción general del Ejercicio Profesional Supervisado.....	1
1.3. Objetivos .....	2
1.3.1. Objetivos institucionales de la -USAC- .....	2
1.3.2. Objetivos institucionales de la unidad académica CUNSARO .....	2
1.3.3. Objetivos generales de ejercicio profesional supervisado. ....	4
1.4. Fase del propedéutico. Plan estratégico. Resultados .....	5
1.4.1. Fase del diagnostico.....	5
1.4.2. Fase de la fundamentación teórica.....	6
1.4.3. Fase plan general del proyecto.....	6
1.4.4. Fase de la ejecución o intervención del proyecto .....	6
1.4.5. Fase de voluntariado .....	7
1.4.6. Fase evaluación del proyecto .....	7
1.4.7. Fase elaboración del informe final del proyecto.....	7
1.5. Cronograma de actividades .....	8
1.6. Recursos.....	8
1.6.1. Humanos.....	8
1.6.2. Materiales.....	9

1.6.3. Financieros.....	9
1.6.5. Infraestructura.....	10
1.6.6. Transporte.....	10
1.6.7. Equipo.....	10
1.7. Evaluación.....	10
Capítulo 2.....	12
2. Plan del diagnóstico institucional.....	12
2.1. Parte informativa.....	12
2.2. Título:.....	12
2.3. Ubicación geográfica de la Comunidad.....	12
2.4. Objetivos.....	13
2.4.1. General.....	13
2.4.2. Objetivos Específicos.....	13
2.5. Justificación.....	13
2.6. Actividades.....	13
2.7. Tiempo.....	14
2.8. Cronograma.....	15
2.9. Técnicas e instrumentos.....	16
2.9.1. Técnicas:.....	16
2.9.2. Instrumentos:.....	16
2.10. Recursos.....	16
2.10.1. Recursos humanos.....	16
2.10.2. Materiales.....	17
2.10.3. Institucionales.....	17
2.10.4. Tecnológicos.....	17
2.10.5. Financieros.....	17
2.10.6. Responsable.....	17
2.10.7. Evaluación.....	17
Capítulo 3.....	19

3	Diagnostico .....	19
3.1.	Ubicación geográfica.....	19
3.1.1.	Localización.....	19
3.1.2.	Tamaño .....	20
3.1.3.	Clima .....	20
3.1.4.	Suelos.....	20
3.2.	Recursos naturales .....	21
3.2.2.	Fauna .....	21
3.2.3.	Vías de comunicación.....	22
3.3.	Composición Social.....	22
3.3.1.	Etnia .....	22
3.3.2.	Instituciones Educativas .....	23
3.3.3.	Salud .....	23
3.3.4.	Vivienda.....	23
3.3.5.	Culturales .....	24
3.3.6.	Idioma.....	24
3.3.7.	Costumbres .....	25
3.3.8.	Gastronomía.....	25
3.3.9.	Deportes .....	25
3.4.	Desarrollo histórico.....	26
3.5.	Situación económica .....	27
3.5.1.	Recursos naturales usados para la productividad .....	27
3.5.2.	El trabajo .....	28
3.5.3.	Comercio y servicios.....	29
3.5.4.	Comercios .....	29
3.5.5.	Servicios .....	30
3.5.6.	Medios de comunicación .....	31
3.5.7.	Transporte .....	31
3.6.	División política .....	31
3.6.1.	Vida política .....	32
3.7.	Concepción filosófica .....	32

3.7.1. Religión.....	32
3.8. División administrativa.....	32
3.8.1. Entidades de apoyo .....	33
3.8.2. Estatales.....	33
3.8.3. Policía Nacional Civil -PNC .....	33
3.8.4. Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED	33
3.8.5. Bomberos Municipales Departamentales .....	34
3.8.6. Privadas.....	34
3.8.7. Bancos.....	34
3.9. Priorización de necesidades .....	35
3.10. Problema seleccionado .....	37
3.11. Análisis de viabilidad y factibilidad .....	38
Capítulo 4.....	42
4. Plan de acción.....	42
4.1. Problema.....	42
4.2. Título: .....	42
4.3. Hipótesis-acción.....	42
4.3.1. Ubicación .....	43
4.4. Justificación.....	43
4.5. Objetivos .....	43
4.5.1. Objetivo General.....	43
4.5.2. Objetivos Específicos.....	43
4.6. Metas .....	44
4.7. Beneficiarios.....	44
4.7.1. Directos .....	44
4.7.2. Indirectos .....	44
4.8. Actividades.....	44
4.9. Técnicas metodológicas.....	44

4.10. Recursos .....	45
4.10.1. Talento Humano .....	45
4.10.2. Materiales .....	45
4.10.3. Técnicos .....	45
4.10.4. Tecnológicos.....	45
4.10.5. Físicos .....	45
4.10.6. Financieros .....	45
4.10.7. Tiempo de realización.....	46
4.11. Responsables .....	46
4.12. Presupuesto .....	47
4.13. Evaluación.....	48
Capítulo 5.....	49
5 Fundamentación teórica .....	49
5.1. Generalidades.....	49
5.2. Historia de la iluminación .....	50
5.2.1. El fuego, el comienzo de la iluminación .....	50
5.2.2. Lámparas de aceite .....	51
5.2.3. Iluminación a gas .....	51
5.2.4. Iluminación eléctrica .....	52
5.3. Alumbrado Publico .....	53
5.4. Importancia del Alumbrado Publico.....	53
5.4.1. Geometria Optica Adecuada en el Alumbrado Publico .....	54
5.5. Funcion del Alumbrado Publico.....	55
5.6. Caracteristicas de las Fuentes Luminicas en Alumbrado Público .....	56
5.6.1. Elementos basicos del alumbrado público.....	56
5.8. Mantenimiento del alumbrado público.....	61
Capítulo 6.....	64
6 Ejecución y sistematización de la intervención.....	64
Tabla 17.....	64



6.1. Descripción de las actividades realizadas.....	64
6.2. Productos, logros y evidencias.....	65
6.2.1. Antes.....	65
6.2.2. Durante .....	67
6.2.3. Después.....	68
6.2.4. Acta de entrega.....	70
6.3. Sistematización de la experiencia .....	71
6.3.1. Actores.....	71
6.3.2. Acciones .....	71
6.3.3. Resultados.....	71
6.3.4. Implicaciones.....	72
6.3.5. Lecciones aprendidas.....	72
Capítulo 7 .....	73
7 El Voluntariado .....	73
7.1. Plan del voluntariado.....	73
7.1.1. Parte informativa.....	73
7.1.2. Título.....	73
7.1.3. Ubicación física.....	73
7.1.4. Descripción de la actividad .....	74
7.1.5. Justificación .....	74
7.1.6. Objetivos.....	74
7.1.7. Metas.....	75
7.1.8. Beneficiarios .....	75
7.1.9. Metodología de trabajo .....	75
7.1.10. Actividades a realizar.....	75
7.1.11. Cronograma.....	76
7.1.12 Recursos .....	76
7.1.13. Evaluación .....	78
7.2. Ejecución o evidencia del voluntariado .....	78
7.2.1. Descripción .....	78
7.2.2. Productos y logros .....	78

7.2.3. Fotografías.....	79
7.2.4. Acta de entrega .....	81
Capítulo 8.....	83
8. Evaluación del proceso.....	83
8.1. Evaluación del diagnóstico.....	83
8.2. Evaluación del plan de intervención .....	83
8.3. Evaluación de la fundamentación teórica.....	85
8.4. Evaluación del plan de intervención.....	86
8.5. Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención.....	87
Capítulo 9.....	89
9. Conclusiones .....	89
Capítulo 10.....	90
10. Recomendaciones.....	90
Capítulo 11 .....	91
11 Referencias Bibliográficas.....	91
Capítulo 12.....	93
12. Apéndice y glosario .....	93
12.1. Encuesta al personal del área administrativa y operativa; y.....	93
Entrevistas al personal del área administrativa.....	93
12.2. Glosario.....	94
12.3. Actas .....	96
12.4. Solicitud.....	98
12.5. Diploma de voluntariado.....	99

## Lista de tablas

Tabla 1 Cronograma plan general .....	8
Tabla 2 presupuesto.....	9
Tabla 3 cuadro de evaluacion .....	11
Tabla 4 cronograma de actividades .....	15
Tabla 5 evaluacion del Diagnostico.....	18
Tabla 6 lista de comercios.....	30
Tabla 7 lista de carencias .....	36
Tabla 8 Analisis de viabilidad y factibilidad .....	38
Tabla 9 Analisis financiero.....	39
Tabla 10 Analisis legal .....	39
Tabla 11 Analisis tecnico .....	40
Tabla 12 Analisis social .....	41
Tabla 13 Analisis economico.....	41
Tabla 14 Actividades .....	46
Tabla 15 Presupuesto .....	47
Tabla 16 Evaluacion .....	48
Tabla 17 Descripcion de actividades.....	64
Tabla 18 Cronograma .....	76
Tabla 19 Presupuesto .....	77
Tabla 20 Lista de cotejo diagnostico .....	84
Tabla 21 Lista de cotejo fundamentacion teorica .....	85
Tabla 22 Lista de Cotejo evaluacion de intervencion .....	86
Tabla 23 Lista de cotejo ejecucion y sistematizacion de la intervencion .....	88

## Lista de figuras

Figura 1	Optima geometrica .....	55
Figura 2	Elementos del alumbrado.....	56
Figura 3	Lampara de vapor .....	58
Figura 4	Lampara de mercurio .....	59
Figura 5	Lampara de led .....	60
Figura 6	Deficiencia iluminaria .....	65
Figura 7	Poca iluminacion .....	66
Figura 8	Lampara en mal estado.....	66
Figura 9	Realizacion de cambio de lampara .....	67
Figura 10	Cambios de lamparas .....	67
Figura 11	Reinstalacion.....	68
Figura 12	Lamparas en funcionamiento .....	68
Figura 13	Funcionamiento de lamparas .....	69
Figura 14	Mejor iluminacion de calles .....	69
Figura 15	Acta .....	70
Figura 16	Capacitación .....	79
Figura 17	Capacitacion voluntariado .....	79
Figura 18	Representantes del COCODE .....	80
Figura 19	Acta .....	81

## Resumen

El presente proyecto, manifiesta la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, que aspira contribuir al mejoramiento de la comunidad, Aldea Casas Viejas, jurisdicción de Chiquimulilla departamento de Santa Rosa, como trabajo de graduación la carrera de licenciatura en administración de empresas del Centro Universitario de Santa Rosa con sede en Chiquimulilla.

En primera instancia, se efectúa una delineación las actividades a realizar para identificar por medio del diagnóstico institucional, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, determinando las principales deficiencias y carencias en la comunidad, dentro de las cuales se identificó la problemática del deficiente alumbrado público en la calle principal sector central de la Aldea en el que se establecen los mecanismos y herramientas para contribuir en el mejoramiento a la iluminación del área central y calle principal.

Prevaleciendo como acción complementaria, el mantenimiento y sustitución de lámparas en cada uno de los postes necesarios para potencializar la iluminación en el área central y comercial de la comunidad, dándole una sensación de seguridad a la población en general.

La iluminación es esencial, es un elemento que agrega cualidades a los espacios y que puede manipularse para crear atmósferas y ambientes acordes a la función de cada sector.

Sin duda el alumbrado público juega un papel muy importante en donde sean recuperados áreas para la convivencia infantil, para los jóvenes y adultos mayores de una comunidad, así como las fachadas de casas y comercios.

Este proyecto de graduación, de investigación, extensión y desarrollo comunitario, llevando conocimiento y como parte del programa de voluntariado, también promueve el ahorro y eficiencia de energía eléctrica domiciliaria a través de un taller dirigido a la comunidad de casas vieja.

## Introducción

Uno de los servicios fundamentales que prestan los gobiernos municipales, es el alumbrado público, el cual tiene la finalidad de satisfacer las condiciones básicas de iluminación de calles, avenidas y accesos, así como, en espacios públicos, como servicio para la circulación de vehículos y no menos importante el tránsito de peatones y la ornamentación de espacios públicos para diversas actividades ciudadanas; sin embargo, su mantenimiento constituyen a menudo un problema técnico y económico, primordial para estos.

El proyecto que se presenta corresponde al trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – de la carrera de Licenciatura en Administración Empresas de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC -, a través del Centro Universitario de Santa Rosa – CUNSARO- sección Chiquimulilla, el cual se realizó en la Comunidad aldea Casas Viejas, denominado: mejoramiento de iluminación en avenida principal, sector central de aldea casas viejas, del municipio de Chiquimulilla Santa Rosa.

El presente compendio se divide en capítulos en los cuales se estipulan los siguientes temas como lo son: plan general del ejercicio profesional supervisado, plan general del diagnóstico institucional, diagnóstico institucional, fundamentación teórica, plan acción, ejecución y sistematización de la intervención, evaluación de procesos, voluntariado, conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas donde se fundamenta la ejecución del proyecto para el logro de los objetivos propuesto de la institución, para lo cual se utilizó la metodología documental y de campo se utilizaron las técnicas de investigación siguientes: observación, entrevista, lista de chequeo para la verificación de la situación actual de la institución.

## Capítulo 1

### 1 Plan general de Ejercicio Profesional Supervisado

#### 1.1. Datos generales.

1.1.1. **Nombre general de la institución:** Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.1.2. **Unidad académica:** Centro Universitario de Santa Rosa.

1.1.3. **Carrera:** Licenciatura en Administración de Empresas.

1.1.4. **Sección:** Chiquimulilla.

1.1.5. **Actividad académica:** Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-.

1.1.6. **Unidad de Practica:** Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

1.1.7. **Tiempo Disponible:** 300 horas mínimas.

1.1.8. **Catedrático Supervisor:** M.A. Luis Daniel Avila Johnson.

1.1.9. **Coordinador de exámenes de graduación:** M.A. Félix Tomas Gómez Figueroa.

1.1.10. **Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado:** María Victoria Gaitán Valdéz

#### 1.2. Descripción general del Ejercicio Profesional Supervisado.

En este capítulo se establece, estructura y detalla el plan general del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual se desarrollará en Aldea Casas Viejas del municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa. Su finalidad es evaluar cuál es la situación actual de la Aldea.

El plan general del –EPS- contribuirá en cierta medida a poder encontrar carencias dentro de la comunidad, una vez teniéndolas se realizará un cuadro de priorización, seleccionando una de ellas para dar solución a esa problemática por medio de la ejecución de un proyecto que se haya planteado a los representantes de la comunidad.

Durante el desarrollo del –EPS- se realizará el uso de una metodología, utilizando las técnicas de investigación.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivos institucionales de la -USAC-**

Difundir ante la población guatemalteca los resultados de la investigación científica, social y humanística de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Contribuir al estudio y solución de la problemática nacional desde el ámbito de la extensión universitaria.

Generar opinión pública mediante los distintos medios de comunicación, como fuentes alternativas para la construcción de una sociedad democrática, próspera, justa y solidaria.

Conservar, proteger, recuperar, restaurar, promover e impulsar la investigación del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Difundir la producción editorial de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el fin primordial de contribuir a elevar el nivel científico, cultural y espiritual de los habitantes de la República.

Conservar, estimular, desarrollar, promover y divulgar el arte y la cultura en sus diversas manifestaciones.

Desarrollar programas de deporte formativo y competitivo que fomenten la cultura de la actividad física de la comunidad universitaria y que contribuyan en la salud de la población guatemalteca.

Coadyuvar a la conservación del ambiente y los recursos naturales, al desarrollo seguro y la gestión de riesgo, desde una visión de desarrollo sostenible

#### **1.3.2. Objetivos institucionales de la unidad académica CUNSARO**

Realizar investigación de la realidad nacional, a efecto de estudiarla crítica y objetivamente, derivando acciones eficientes encaminadas a contribuir con su transformación.



Conocer la realidad nacional y las formas de transformación de las mismas como un proceso que lleva al universitario a una praxis racional y en beneficio colectivo

Promover la crítica del conocimiento que se adquiere y transmite.

Contribuir a la formulación de la política de formación y distribución de los recursos humanos que el país necesita.

Integrar las funciones de la Universidad, docencia, investigación, servicio y extensión con una orientación propia y particular a las necesidades y características del área de influencia.

Realizar a través de la integración de estas funciones, programas para la formación de recursos humanos adecuados a las características y posibilidades del área de influencia.

Servir como medio de alimentación para la Universidad en su conjunto, a fin de que la totalidad de sus programas puedan ser eficazmente orientados a las necesidades del país.

Servir como centro de aprendizaje para los habitantes de los departamentos del área de influencia, en programas de educación continua de corta duración tendientes al mejor aprovechamiento de los recursos locales y al mejoramiento del nivel de vida de la población.

Servir como centro de aprendizaje para estudiantes de las distintas unidades académicas de la Universidad.

Llevar a las distintas zonas que forman el área de influencia, programas de duración limitada adecuados a las necesidades locales.

Colaborar con los programas de Ejercicio Profesional Supervisado y otros programas extra muros de las distintas carreras que se imparten en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Contribuir al estudio y solución de los problemas regionales y nacionales mediante el examen de la problemática y de sus relaciones con la realidad nacional en un enfoque global, a través de la integración de las funciones universitarias y del trabajo en equipos interdisciplinarios.

Servir como centro de servicio y extensión para las distintas regiones en general.

Producir bienes y servicios que la región o el país requieren a través de las actividades universitarias.

### **1.3.3. Objetivos generales de ejercicio profesional supervisado.**

Realizar el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de las actividades con todos los elementos que de una u otra manera se vean involucrados en el mismo.

Evaluar sistemáticamente los conocimientos teórico-prácticos proporcionados al estudiante de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa, durante su formación profesional.

Contribuir a que los estudiantes y las personas con quienes se trabaje, mediante su relación profesional y el conocimiento de la problemática existente, desarrollen su nivel de conciencia y responsabilidad social.

#### **1.3.3.1. Objetivos específicos de ejercicio profesional supervisado**

Desarrollar un diagnóstico en la comunidad de aldea Casas Viejas del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa para determinar la problemática actual.

Elaborar de un plan acción que detalle pasos a seguir para la ejecución del proyecto.

#### **1.4. Fase del propedéutico. Plan estratégico. Resultados**

La fase o etapa del propedéutico, una inducción que requiere de 90 horas para poder impartirse antes de dar inicio con el Ejercicio Profesional Supervisado, los estudiantes cumplieron con este requisito el cual cumplió con las expectativas que eran darlos de una gran cantidad de saberes, conocimientos, pasos y procesos para poder realizar todo el informe.

Fue de suma importancia ya que se dieron lineamientos que se deben seguir para su realización, sin estos conocimientos adquiridos no se hubiese podido llevar a cabo, ejecutar y finalizar el Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado.

##### **1.4.1. Fase del diagnóstico**

El paso fundamental y principal para la realización de esta etapa es la identificación de una empresa o institución sin fines de lucro o ya bien una comunidad para poder llevar a cabo la realización del –EPS- y el diagnóstico como principio.

Se identifica Aldea Casas Viejas del municipio de Chiquimulilla, se dialogará con los representantes de la comunidad y hará por escrito una carta donde se solicita permiso para poder realizar el –EPS-.

Se realiza un diagnóstico, donde su finalidad es que a través de él se puedan identificar problemáticas que agobian a la comunidad y muestre la situación actual.

Identificados los problemas se realiza un cuadro donde se establecerán indicadores de priorización, esta dará como resultado la selección de un problema. Para realizar este proyecto se incluirán estudios de viabilidad y factibilidad que ayudarán a que la ejecución sea favorable.

#### **1.4.2. Fase de la fundamentación teórica.**

Una vez se haya seleccionado el tema del proyecto a ejecutar, en esta etapa se realizará una investigación a través de libros físicos, libros virtuales, revistas, periódicos, artículos, el internet u todo documento que tenga relación e información valiosa.

Se deberá tomar en cuenta que para la realización y desarrollo de esta fase y de todo el informe del –EPS- será el de la normativa de las *American Psychological Association* 6<sup>ta</sup> edición (APA por sus siglas en ingles), quienes regirán de una forma estándar.

#### **1.4.3. Fase plan general del proyecto.**

Se desarrollará la elaboración de un plan general del proyecto a realizar o plan acción, en él se detallará datos generales y específicos del proyecto, objetivo general y específicos, actividades a realizar, metas, presupuesto, fundamentalmente la propuesta entre otros.

#### **1.4.4. Fase de la ejecución o intervención del proyecto**

En esta fase es donde se desarrollará la propuesta y se ejecutará la intervención del proyecto, en base al cronograma de actividades cada una de las actividades ahí establecidas, este debe beneficiar tanto a los ciudadanos de La Aldea de forma porcentual como a los turistas que visiten la comunidad.

Se materializará el proyecto mostrándolo en un lugar estratégico, lugar donde pueda cumplir su función de servir, de ser útil para los pobladores.

Se contará con un instrumento de control que permita visualizar ver el avance del proyecto.

#### **1.4.5. Fase de voluntariado**

En él se identificarán actividades que apoyen y refuercen a la intervención del proyecto.

Deberá cumplir el objetivo de realizar actividades sociales como la eliminación de basureros, conservación de fuentes naturales, construir actividades de reforestación, capacitaciones de temas productivos que ayuden a la comunidad.

#### **1.4.6. Fase evaluación del proyecto**

Para el desarrollo de la evaluación se tiene contemplado hacer lo siguiente:

Evaluación antes: donde se establecerán los objetivos con los que debe cumplir el informe, estos fueron establecidos en cada etapa del -EPS-, este determinara los logros que se desean y tienen contemplado obtener.

Evaluación durante: llevar el seguimiento de las actividades durante la elaboración del -EPS-, verificando que se logren con la mayor efectividad posible, que muestre avances sistemáticos y concretos.

Evaluación después: chequear, analizar y experimentar que los resultados se obtuvieron conforme lo estipulado en cada uno de los objetivos. Determinando que la realización del -EPS- fue viable y factible.

#### **1.4.7. Fase elaboración del informe final del proyecto.**

En esta última fase se recopilará la información importante, relacionada con cada una de las fases antes mencionadas, dejando como constancia un documento de consulta y verificación del trabajo realizado.

### 1.5. Cronograma de actividades

Se elabora un cronograma de actividades establecidas, esto para llevar una sistematización de la realización del informe del -EPS-

Tabla 1

#### Cronograma del plan general

<b>Cronograma general de Ejercicio Profesional Supervisado</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Si</b>	<b>no</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Capacitación de propedéutico</b>			
<b>Inicio de EPS en la comunidad asignada</b>			
<b>Observaciones y estudio para analizar la situación actual de la comunidad</b>			
<b>Elaboración de un diagnóstico en Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa</b>			
<b>Investigación de fundamentación teórica.</b>			
<b>Formulación de un plan general del proyecto.</b>			
<b>Ejecución de la intervención en Aldea Casas Viejas</b>			
<b>Elaboración de fase de voluntariado en Aldea Casas Viejas</b>			
<b>Desarrollo de evaluación del proyecto antes, durante y después.</b>			
<b>Finalización y entrega del informe del -EPS-</b>			

Nota: Elaboración estudiante de -EPS- 2019.

### 1.6. Recursos.

#### 1.6.1. Humanos.

Se debe aprovechar la utilización del recurso humano del estudiante del -EPS-, miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo, miembros de diferentes organizaciones comunitarias establecidas en La Aldea, vecinos de la comunidad, personas visitantes.

### 1.6.2. Materiales.

Se utilizará lapiceros, lápices, hojas de papel bond, cuadernos, sillas, mesas, tablas Shannon.

### 1.6.3. Financieros.

Se gastará en alimentación desayuno, almuerzo y cena, se alquilará un cuarto durante, se hará un gasto en combustible para una motocicleta, impresión de documentos a utilizar, se imprimirá documentación para el informe final, y algunos otros gastos imprevistos durante la realización del –EPS

### 1.6.4. Presupuesto

Tabla no. 2

#### Descripción del presupuesto

Cantidad	Descripción de materiales	Precio unitario	Total
01	Mes Cuarto de alquiler	Q 600.00	Q 700.00
X	Alimentación		Q1400.00
X	Combustible superior		Q 500.00
X	Impresión de documentos a utilizar		Q 150.00
01	Ejecución de la intervención (de no conseguir la gestión)		Q1800.00
05	Impresión de informes	Q 120.00	Q 600.00
Total			Q 5150.00

Nota: Elaboración propia estudiante de –EPS-

### **1.6.5. Infraestructura.**

Se solicitará al COCODE de Aldea Casas Viejas, que asignen un lugar específico para que los estudiantes durante el tiempo de la práctica y la terminación del informe final del EPS puedan trabajar, esto con el fin de no incomodar o afectar a terceros.

### **1.6.6. Transporte.**

Para la realización de la práctica del EPS se utilizará una motocicleta, este servirá para poder transportarse con más facilidad y rapidez.

### **1.6.7. Equipo.**

Durante la realización de las prácticas se hará uso de equipo de computación (laptop), impresora. Una herramienta tecnológica sumamente importante e indispensable que ayudara a la finalización del informe final del EPS.

## **1.7. Evaluación.**

Para evaluar el diagnóstico se utilizará una lista de cotejo, en la que se tomaran en cuenta los indicadores siguientes: en esta lista se utilizaran las opciones, mucho, poco y nada participaran el estudiante en desarrollo del –EPS-, autoridades de la institución y asesor.



**Tabla 3****Cuadro de evaluación**

<b>Cuadro de evaluación</b>			
Metas establecidas	si	no	Observaciones
Presentación y primer acercamiento del grupo de estudiantes del ejercicio profesional supervisado EPS con miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE.			
Elaboración del plan diagnóstico.			
Inicio elaboración del informe de diagnóstico.			
Utilización de metodologías de investigación.			
Recolección de datos de diferentes fuentes de información.			
Análisis de información recolectada.			
Identificación y priorización de problema.			
Establecimiento de propuestas.			
Entrega del informe de diagnóstico.			

Nota: Fuente Elaboración propia estudiante de –EPS-2019

## **Capítulo 2**

El presente capítulo contiene información relevante del plan del diagnóstico realizado en aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, con el objetivo de planificar las actividades a desarrollar para la obtención de la información de la situación actual de la comunidad.

### **2. Plan del diagnóstico institucional**

#### **2.1. Parte informativa**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciatura en Administración de Empresas

Epesista: María Victoria Gaitán Valdez

Carné: 201442761

#### **2.2. Título:**

Plan de Diagnostico aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

#### **2.3. Ubicación geográfica de la Comunidad**

Ubicada en la parte en el sector costero del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, a 160 kilómetros del parque central de la ciudad capital de Guatemala y a 45 kilómetros del parque central del municipio de Chiquimulilla colinda al sur con Aldea Las Lisas.

## **2.4. Objetivos**

### **2.4.1. General**

Determinar las principales carencias y necesidades de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

### **2.4.2. Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación de campo para determinar la situación actual de la comunidad.
- Identificar las principales problemáticas que afectan a los habitantes de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.
- Determinar la incidencia de las diferentes actividades cotidianas de la Aldea en su propio desarrollo.

## **2.5. Justificación**

Al realizar el diagnóstico se pretende analizar e identificar las principales causas y deficiencias que han afectado en el desarrollo de la comunidad, que servirá de apoyo, para dar posibles soluciones de acuerdo a la necesidad presentada para el logro eficiente y eficaz de comunidad, la creación y organización de un sistema de necesidades para subsistir en el logro de los objetivos comunes.

## **2.6. Actividades**

- ✓ Presentación y primer acercamiento del grupo de estudiantes del ejercicio profesional supervisado con miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de aldea Casas Viejas.
- ✓ Elaboración del Plan Diagnóstico.
- ✓ Utilización de metodologías de investigación.
- ✓ Recolección de datos de distintos medios de comunicación de la aldea.
- ✓ Análisis de información recolectada.

- ✓ Identificación y priorización de problema.
- ✓ Aportación de sugerencias y propuestas para realizar mejoras.
- ✓ Elaboración del informe de diagnóstico.
- ✓ Entrega del informe de diagnóstico.

## **2.7. Tiempo**

Del 04 de marzo al 12 de abril de 2019.

## 2.8. Cronograma

Tabla 4

Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	MESES DE MARZO Y ABRIL																																		
	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							SEMANA 4							SEMANA 5						
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
Presentación de estudiantes del ejercicio profesional supervisado, con miembros del COCODE	■																																		
Realizar recorrido de la comunidad para conocer sus límites y sus área geográfica	■	■	■																																
Entrevistas a las autoridades principales de la comunidad				■	■	■																													
Realizar una encuesta para determinar las principales necesidades de la población																																			
Recolección de datos en libros, revistas, documentos, publicaciones, entrevistas etc.																																			
Analizar la información recolectada																																			
Elaboración del informe de diagnóstico.																																			

## **2.9. Técnicas e instrumentos**

### **2.9.1. Técnicas:**

Observación

Entrevista

Investigación documental

Investigación de campo

### **2.9.2. Instrumentos:**

Fichas documentales

Encuestas

Libros

Revistas

Informes escritos

Folletos

## **2.10. Recursos**

### **2.10.1. Recursos humanos**

Se aprovechará la utilización del recurso humano del estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo, personas residentes en la aldea y cierto porcentaje de turistas que puedan brindar información con relación a la investigación.

### **2.10.2. Materiales**

Se utilizará lápices, lapiceros, hojas de papel bond, cuadernos, mesa, silla

### **2.10.3. Institucionales**

Se hará uso de aldea casas viejas, y del Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE-

### **2.10.4. Tecnológicos**

Se contará con una computadora para trabajar de forma directa y enfocada en el proyecto. Un teléfono celular, una impresora, red de internet, USB, un proyector y otros.

### **2.10.5. Financieros**

Para la elaboración del informe se hará uso de transporte público, combustible para vehículo propio, papelería, equipo de cómputo y compra de alimentación. Diaria durante el tiempo estimado del proyecto.

### **2.10.6. Responsable**

Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario del Santa Rosa –CUNSARO-, Universidad de San Carlos de Guatemala sección Chiquimulilla Santa Rosa.

### **2.10.7. Evaluación**

Para el desarrollo de este plan se utilizará el presente instrumento de evaluación en el que se visualizará lo que se pretende ejecutar.

**Tabla 5****Evaluación del Diagnostico institucional**

Criterios	si	No	comentario
¿Es completa la información del (la) epesista?			
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de las metas?			
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?			
¿Los objetivos están acorde a la información?			
¿Cumple con los lineamientos requeridos?			
¿Los recursos adquiridos son los adecuados?			
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción			
¿Las actividades a realizar son eficientes?			
¿La justificación para realizar la intervención es válida?			
¿El presupuesto abarca todos los gastos de la intervención?			

Nota: Elaboración propia estudiante de –EPS-2019



## **Capítulo 3**

En el siguiente capítulo se especifica los resultados obtenidas del diagnóstico institucional realizado para identificar la situación actual y dar con la solución a la problemática obtenida en Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

### **3 Diagnóstico**

#### **3.1. Ubicación geográfica**

La aldea casas viejas está ubicada en la parte sur del municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, y constituye uno de las 38 aldeas del municipio, se encuentra a una distancia de 160 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 49 Kilómetros del parque central del municipio de Chiquimulilla. Se localiza en la zona costera del Litoral del Pacífico. Su acceso se realiza partiendo de la carretera CA2 por una carretera asfaltada de aproximadamente 12km de Longitud a partir del entronque con la CA2. La comunidad de Casas Viejas se encuentra a 1.5 kilómetros de la población de las Lisas a orillas del Pacífico.

##### **3.1.1. Localización**

Las coordenadas geográficas de la comunidad son de 13°49.2' de Latitud y 90°16', localizada en la hoja cartográfica Las Lisas. La comunidad de Casas Viejas tiene la categoría de aldea, La organización comunitaria es bastante buena pues el sistema de convocatoria se logra a través de avisos que se transmiten de vecino en vecino y logra convocar a casi la totalidad de personas de la aldea. El liderazgo de la aldea es a través de un Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) Autorizado por el Concejo de la Municipalidad de Chiquimulilla Santa Rosa. Las colindancias de la Aldea están al Norte con Aldea Placetas, al sur con aldea Las Lisas, al este con aldea La Ginebra, y al oeste con la aldea San Cristóbal, todas las vías de accesos a la aldea están en perfectas condiciones, todas están asfaltadas en su totalidad.

### **3.1.2. Tamaño**

La Aldea tiene una extensión de 25 kilómetros cuadrados, está conformada por los siguientes caseríos La Sarampaña, La Viña del Señor y caserío San Bernardo.

El Caserío de La Sarampaña se localiza a una distancia de un kilómetro y medio del casco urbano de la Aldea, a 44.5 Kilómetros del casco urbano del municipio de Chiquimulilla tiene un área geográfica 1.6 Kilómetros cuadrados y 160.5 Kilómetros de la ciudad de Guatemala

El Caserío de La Villa del Señor se localiza a una distancia de dos kilómetros del casco urbano, a 45 Kilómetros del casco urbano del municipio de Chiquimulilla tiene un área geográfica 2.6 Kilómetros cuadrados y 161 Kilómetros de la ciudad de Guatemala

El Caserío de San Bernardo se localiza a una distancia de tres kilómetros del casco urbano de la aldea, a 40 Kilómetros del municipio de Chiquimulilla tiene un área geográfica 1.75 Kilómetros cuadrados y 156 Kilómetros de la ciudad de Guatemala

### **3.1.3. Clima**

El clima predominante de la Aldea Casas Viejas es cálido, las temperaturas promedio varían desde los 25 a los 38 grados centígrados, las estaciones que se manifiestan en la aldea son las mismas que en el Municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa y la República de Guatemala que son: Verano e invierno, la comunidad está a una altura de tres a cinco metros sobre el nivel de mar.

### **3.1.4. Suelos**

El tipo de suelo se caracteriza principalmente por el color café, el cual su textura es arenosa y seca, debido a que presenta deficiencias de humedad entre 90 y 180 días del año. A estos suelos se les conoce como Molisoles. En su mayoría el suelo es plano con mucha oportunidad para la agricultura y ganadería, los cuales son aptos

para muchos cultivos de temperatura cálida, entre los principales podemos mencionar: Limón, coco, papaya, yuca, plátano, tamarindo, jocote, mango.

### **3.2. Recursos naturales**

#### **3.2.1. Flora y fauna**

Se le llama flora al “conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en determinado ecosistema” (Pilona Ortiz, 2005, pág. 2)

Aldea Casas Viejas posee como riqueza natural una diversidad de frutales tales como: El coco, mango, marañón, naranja, limón, toronja, nance, guayaba, jocote tronador, paterna, guanaba, papaya, limón entre otros. También se pueden observar entre sus árboles palmeras, ceibas, cedro, eucalipto, chatías, claveles entre otros, sus frutas más comerciales son los bananos, plátanos, naranja, mandarinas, mango, coco, papaya, tamarindo, sandía, jocote y nance.

La ceiba es un árbol que poco a poco se ha ido deteriorando en la región, producto a la utilización de químicos que rosean vía aérea el cual provoca un deterioro y hace que este recurso se vaya perdiendo en la comunidad.

#### **3.2.2. Fauna**

“Es el Conjunto de todas las especies animales, generalmente con referencias a un lugar, clima, tipo, medio o período geológico concreto”. (Ortiz, 2005, pág. 2)

En Aldea casas viejas es muy variable, se pueden encontrar algunas especies en peligro de extinción como otros que no están es esa categoría. Dentro de las aves que no están en peligro de extinción están: pericos, gallinas, urracas, gansos, golondrinas, gaviotas, cotorros, gavilanes, patos, papagayos, dentro de las especies vertebradas e invertebradas están: garrobos, iguanas, masacuata, cascabeles, cantiles, víbora, ratones, tacuacín entre otros, en cuanto a las aves podemos

encontrar: loro de cabeza amarilla, loro de cabeza roja. En lo que se refiere a las especies marinas encontramos, tacazonte, bagre, robalo, pargo, producción de camarón. Dentro de las especies terrestres que se encuentran en peligro de extinción están iguana verde, lagarto, caimán, cocodrilos, y las que no se encuentran en peligro de extinción como: la ardilla, conejo, zarigüeya, gato de monte, armadillo, tejón, tacuacín y comadreja, adicionalmente especies como ganado bobino, ovino, caballar, porcino, aviar entre otros.

### **3.2.3. Vías de comunicación.**

Para llegar a la Aldea Casas Viejas se puede hacer por 3 accesos. El primero llegando por la CA-2, cruzando en Aldea El Garrobo, Pasaco, Jutiapa hasta llegar a Casas Viejas después de pasar Aldea Placetas. La otra es llegando por el Caserío La Sarampaña de sur a norte aproximadamente a 1km de distancia. Por otro lado, se puede llegar por la carretera que conduce a Aldea San Cristóbal.

## **3.3. Composición Social**

Etnia, Instituciones educativas, instituciones de Salud, vivienda lo cultural costumbres.

### **3.3.1. Etnia**

La comunidad está compuesta en su mayoría por raza ladina, la cual predomina. Existe una minoría que se identifica como Xinka e indígena.

### **3.3.2. Instituciones Educativas**

Actualmente se cuenta con tres escuelas públicas, las cuales son: Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Casas Viejas, Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Viña del Señor y Escuela Oficial Rural Mixta Caserío San Bernardo, en estas tres escuelas públicas se imparten los niveles educativos de: pre-primaria y primaria en jornada matutina. Así mismo existen dos institutos por cooperativa, los cuales son: Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, en el cual se imparten los grados de educación básica de primero a tercero y el Instituto Mixto de Educación de Diversificado por Cooperativa donde se imparten los grados de cuarto a sexto perito en Administración de Empresas y los grados de cuarto a sexto Perito contador con orientación en Computación, en estos se imparte los grados de: los cuales están ubicados en el casco urbano de dicha Aldea. También se cuenta con un colegio privado, el cual tiene por nombre: Colegio Particular Mixto La Infancia, donde se imparte educación pre-primaria y primaria. Este también se encuentra ubicado dentro del Casco Urbano.

### **3.3.3. Salud**

En cuanto a los servicios de salud, la comunidad de Casas Viejas cuenta con el servicio de un enfermero residente, el cual presta atención en un puesto de salud en el lugar, además existen promotores de salud. Y esto es financiado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

### **3.3.4. Vivienda**

Al realizar la investigación se determinó que la mayoría de las viviendas están ocupadas y existe un porcentaje mínimo de viviendas desocupadas, esto debido a que la mayoría de sus dueños se encuentran en el extranjero. El tipo de vivienda predominante en la Aldea Casas Viejas es la formal, en el cual sobresale la infraestructura con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento.

Para el caserío La Viña del Señor se determinó que la infraestructura de las viviendas en su mayoría es formal, donde predominan las paredes de block, techo de lámina y piso de tierra. También se observó que en una parte considerable las viviendas se clasifican como ranchos en las cuales las paredes son de vena, techo de palma y piso de tierra.

El caserío La Sarampaña cuenta con casas formales, dentro de las que predominan como materiales de construcción en las paredes, el block, el techo de lámina y palma en menor porcentaje, en este centro poblado la mayoría de viviendas cuentan con piso de cemento y un mínimo porcentaje cuenta con piso de tierra.

De las casas de San Bernardo en su mayoría son formales, el material predominante en las paredes es block, el techo de lámina y un menor porcentaje de palma, el piso en la mayoría de viviendas es de cemento observándose en una cantidad considerable el piso es de tierra.

### **3.3.5. Culturales**

En cuanto a aspectos culturales casas viejas se caracteriza por sus actividades de Feria, las cuales están organizadas y catalogadas como las mejor del sector. Esto ayuda a que la Aldea sea reconocida a nivel regional. Las actividades culturales son organizadas por los miembros del COCODE de la Aldea. Dichas actividades son las siguientes: “Casas Viejas canta” y convites (bailes callejeros).

### **3.3.6. Idioma**

El idioma más predominante en la aldea casas viejas y sus caseríos es el idioma español alguna mínima parte se identificó con el idioma kaqchiquel

### **3.3.7. Costumbres**

La Feria Patronal se celebra del 31 de enero al 4 de febrero, siendo su principal día el 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, entre las principales actividades que se llevan a cabo con motivo de la Feria Patronal están:

- Presentación, elección y coronación de la Flor de la Feria
- Desfile Hípico
- Baile Social (un día después de la Coronación de la Flor de la Feria)
- Bailes en los días de la fiesta.
- Procesiones en honor a la Virgen de Candelaria
- Baile del Torito

### **3.3.8. Gastronomía**

En la aldea y sus caseríos la gastronomía se basa en todo lo que se relaciona a mariscos, en los platillos más sobresalientes se pueden encontrar los ceviches, caldo de mariscos y el pescado frito que es común consumirlos en la aldea y sus caseríos.

### **3.3.9. Deportes**

Uno de los principales deportes que se practica en Aldea Casas Viejas es el futbol, actualmente el equipo está en la liga de futbol local. El campo de futbol está en propiedad privada, el cual está disponible para realizar partidos y entrenamientos de este deporte. Se realiza entrenamiento una vez por semana cuando se da la oportunidad y el día domingo se utiliza para realizar partidos con equipos de la liga local.

Además, el comité de feria organiza un campeonato de futbol, el cual inicia en el mes de diciembre y termina en febrero, esto con el propósito de festejos de la feria patronal y dar realce a dichas actividades.

Es importante mencionar que se cuenta con una cancha de concreto, esta se ubica a un costado de la Iglesia Católica, donde se realizan actividades recreativas de papi futbol, también se utiliza para practicar el baloncesto, el cual es otro deporte que se practica en dicha Aldea.

### **3.4. Desarrollo histórico**

Casas Viejas es el nombre de un rincón de tierra, enmarcado en la Costa Sur, de la República de Guatemala. Su origen se remonta al año mil ochocientos ochenta y siete (1887) cuando pobladores de Mataquescuintla, Jalapa llegaban con el objetivo de pescar.

En sus visitas encontraron y se dieron cuenta que había un horcón de rancho en forma inclinada, por lo que dedujeron que hubo vivientes en esta zona. El hallazgo de este horcón fue en su primera visita, de ahí, cada vez que se ponían de acuerdo en venir, decían vamos a la “Casa Vieja” quedándose ese nombre hasta la fecha. Actualmente se piensa hacer las gestiones para que funja como municipio ya que entra en una de sus categorías y por el lugar estratégico en que se encuentra. Además, en sus alrededores cuenta con salineras, camaronerías, ganado vacuno, ganado porcino, prósperos comercios, escuelas, Institutos de Educación Básica, Cuerpo de bomberos municipales Departamentales, Sub-estación de Policía Nacional Civil, Academia de mecanografía, Iglesia Católica y Evangélica.

Los primeros habitantes que llegaron a este lugar, fueron los Señores Tomas Estrada e hijos: Ruperto Estrada, Cecilio Estrada y Juan Estrada. En mediados de los 50's, don Daniel Estrada quiso cambiarle el nombre y ponerle Villa Joaquina, pero la comunidad no aceptó y continuaron llamándole Casas Viejas, su feria patronal se celebra del 31 de enero al 04 de febrero, las personas que iniciaron a celebrar esta feria fueron la señora Anastasia Inocente y su hija Adela, Sotera Flores, Sofía Salazar, Antonio Rosales, Adolfo Rosales, Maximiliano Escobar, Isabel Estrada y Rubén Estrada.



### **3.5. Situación económica**

Las actividades que se caracterizaron en la aldea Casas Viejas son la agrícola, pecuaria y artesanal; estas son las que tienen impacto directo en el área rural. Que actualmente se realizan en la aldea Casas Viejas, el ámbito productivo del centro poblado se describe desde la perspectiva del desarrollo socioeconómico del lugar, el aprovechamiento de los recursos naturales; la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra, disponibilidad de mano de obra y el análisis de la infraestructura productiva del centro poblado.

Los recursos que se utilizan durante el proceso de producción en cualquier actividad productiva, con el objetivo de satisfacer las necesidades humanas en la elaboración de bienes y servicios. Las categorías en las que se agrupan los factores de la producción son: tierra, trabajo, capital y organización empresarial.

La tierra disponible para la producción varía según la actividad productiva. Para las actividades agrícolas y pecuarias se encuentra concentrada en los productores más grandes, los cuales representan una pequeña parte de la población, mientras que para la actividad artesanal se observa mayor tenencia de la tierra en pequeños artesanos.

#### **3.5.1. Recursos naturales usados para la productividad**

Proporcionan a la población los recursos para su subsistencia, por lo que el uso de los mismos debe ser moderado para su conservación. Entre otros recursos, se pueden mencionar: suelo, agua, bosque, flora y fauna. A continuación, se amplía más sobre el uso de cada uno en la Aldea:

- ✓ Suelo: adicional a las áreas que se encuentran pobladas, existen grandes extensiones de tierra que son utilizadas para la agricultura y el pastoreo del ganado.
- ✓ Agua: cada vivienda cuenta con un pozo de punta, que consiste en la perforación de tres a seis metros de profundidad para conectar con el manto freático, luego colocar un filtro enterrado con un tubo PVC que sale

a la superficie, por medio de una bomba eléctrica el agua es sustraída al exterior. Este recurso es utilizado para abastecer a las viviendas de agua (no potable) y para surtir los bebederos de los potreros y el riego de los cultivos.

- ✓ Bosque: la mayor cantidad de extensiones de tierra son utilizadas para la agricultura y lo pecuario. La única zona boscosa del lugar se encuentra en las orillas de la Aldea y colinda con el Canal de Chiquimulilla, está conformada por manglares en una extensión de 36 manzanas aproximadamente.

### **3.5.2. El trabajo**

Es el componente de los factores de la producción que busca determinar la cantidad de mano de obra calificada y no calificada utilizada en las actividades productivas que se desarrollan en dicha aldea.

La actividad productiva más grande que se lleva a cabo en la Aldea es la pecuaria, y esto se ve reflejado en la cantidad de empleos que genera, por lo que es la mayor fuente de empleo para los pobladores. La segunda actividad es la agrícola, que genera empleos. A través de la investigación de campo se observó que la mayoría de personas se dedican a ambas actividades (agrícola y pecuaria), ya que cuidan y pastorean ganado en determinadas horas del día y algunos días se dedican a la siembra y cosecha de los cultivos. La actividad artesanal es la que menos participación tiene en la generación de empleo debido a que la mayoría son trabajos temporales (salinas, panadería, carpintería, sastrería, herrería, quesería) ya que fueron pocas las unidades económicas artesanales contabilizadas que generan empleo permanente.

### **3.5.3. Comercio y servicios**

Se describen las actividades relacionadas con el comercio de compra y venta de bienes y prestación de servicios que se desarrollan en la aldea Casas Viejas y los caseríos La Viña del Señor, La Sarampaña y San Bernardo.

### **3.5.4. Comercios**

Esta variable comprende toda la actividad relacionada con la compra y venta de bienes y la prestación de servicios, se toma en cuenta a los productos para el consumo, con el fin de obtener una retribución económica en las transacciones realizadas. Según la guía de observación, se determinó que en el caserío San Bernardo existe poca actividad comercial; en el caserío La Sarampaña también se comprobó que cuenta con un flujo mínimo; cabe mencionar que en ese caserío se encuentra una gasolinera la cual es la que abastece en su mayor parte a la Aldea y sus centros poblados; en el caserío la Viña del Señor el flujo comercial que manejan también es mínimo ya que no cuentan con muchos comercios; mientras que en el casco urbano de la aldea Casas Viejas se observó un alto flujo comercial concentrado.

Dentro de los comercios que sobre salen se pueden mencionar: tiendas de barrio, tortillerías, venta de ropa y un mini supermercado. A continuación, se detallan los comercios encontrados en la aldea Casas Viejas y sus caseríos:

Listado de comercios

Aldea Casas Viejas, Municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa

Año 2019

**Tabla 6****Lista de comercios**

Comercios	Adea Casas Viejas	Caserio La Viña del Señor	Caserio la Sarampaña	Caserio San Bernardo	Total
Zapaterías	1	0	0	0	1
Veterinarias	3	0	0	0	3
Venta de pescado	0	0	5	0	5
Venta de frutas y verduras	3	0	0	0	3
Venta de discos	1	0	0	0	1
Venta de celulares	2	0	0	0	2
Tortillería	14	0	0	0	14
Tiendas	24	5	2	0	31
Sastrería	4	0	0	0	4
Purificadoras de agua	1	0	0	0	1
Pollerías	2	0	0	0	2
Pastelerías	2	0	0	0	2
Panaderías	3	0	0	0	3
Pacas de ropa	2	0	0	0	2
Minisupermercados	1	0	0	0	1
Librerías	3	0	0	0	3
Gasolineras	0	0	1	0	1
Ferreterías	3	0	0	0	3
Farmacias	2	0	0	0	2
Expendios de Gas	1	0	1	0	2
Comida ambulante	2	0	0	0	2
Comedores	4	0	1	0	5
Carpinterías	2	0	0	0	2
Carnicerías	2	0	0	0	2
Bautique	5	0	0	0	5
Bares y cantinas	4	0	0	0	4
Barberías y salón de belleza	3	0	0	0	3
Aceiteras	3	0	0	0	3
Abarroterías	3	0	0	0	3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>115</b>

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

**3.5.5. Servicios**

Comprende el conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente. En la que se cuantifica la producción de productos intangibles para la satisfacción de las necesidades del usuario, con el fin de obtener una retribución económica en las transacciones realizadas.

Los principales servicios que se observaron en la comunidad son los siguientes: Servicio de transporte de bus extraurbano y mototaxis, entidades bancarias y mini agentes de la misma.

### **3.5.6. Medios de comunicación**

La población cuenta con los medios de comunicación masivos, entre ellos están: el radio, el periódico, la televisión y teléfonos móviles de diferentes empresas tales como: Claro, Tigo, movistar, por estos medios ellos se comunican y comercializan los productos.

### **3.5.7. Transporte**

Para el transporte interno de los pobladores, existe el servicio de mototaxis (tuc tuc), los cuales cubren las rutas principales hacia los demás centros poblados de la Aldea. El costo promedio del pasaje para una persona dentro del casco urbano y hacia La Sarampaña es de Q. 3.00; hacia Los Ángeles, San Bernardo y La Viña del Señor el costo promedio del pasaje es de Q. 5.00; para centros poblados fuera de la Aldea el costo del pasaje es de Q. 10.00 por persona.

El transporte extraurbano de la ciudad capital para aldea Casas Viejas y retorno es proporcionado por las líneas de transporte denominadas: La Princesita, Súper Niña, Las Mensajeras y La Cubanita, cuyo costo es de Q. 40.00 por pasajero y las líneas de transporte que se dirigen hacia Chiquimulilla se denominan: María Victoria y Transporte León y su valor asciende a Q. 15.00 por pasajero.

## **3.6. División política**

Se desarrolla el análisis de la división política y administrativa de la Aldea Casas Viejas, con propósito de determinar la estructura del centro poblado con sus categorías, la forma como se realiza la gestión del gobierno local y como se encuentra organizado a la fecha de investigación.

### **3.6.1. Vida política**

#### **3.6.1.1. Participación Cívica Ciudadana con Énfasis en Derechos Humanos**

- Caminata y charlas para que se cumplan los derechos humanos
- Caminata contra la violencia de la mujer
- Derecho a la niñez
- No al trabajo infantil

### **3.7. Concepción filosófica**

#### **3.7.1. Religión**

Se determinó que, en Aldea Casas Viejas, se cuenta con cinco iglesias evangélicas y una iglesia católica.

En el caserío La Viña del Señor existe una iglesia evangélica, ninguna católica, mientras en La Sarampaña no existen iglesias y en San Bernardo una iglesia evangélica.

### **3.8. División administrativa**

Para facilitar la administración del centro poblado, la Aldea cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el cual está integrado de la siguiente manera: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y tres Vocales, los cuales han sido reelectos durante 12 años consecutivos. El Artículo 13 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural emitido por el Congreso de la República de Guatemala, se hace hincapié en la función de promover la participación de la comunidad.

La función principal del COCODE en la Aldea es de representar a los vecinos de su comunidad; al inventariar las necesidades de infraestructura y de servicios básicos en busca de apoyo y sus soluciones para gestionar proyectos que beneficien

a los habitantes de los centros poblados, asimismo, a realizar actividades deportivas y culturales.

En segundo plano se encuentra el alcalde auxiliar, quien también forma parte del COCODE de la Aldea, se encarga de asistir a las reuniones municipales para trasladar información a los habitantes del centro poblado.

### **3.8.1. Entidades de apoyo**

Son las que contribuyen al desarrollo de las actividades, culturales, sociales y de salud entre otras, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

### **3.8.2. Estatales**

Son las pertenecientes al estado, sea esta municipal, nacional o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de forma parcial o total.

### **3.8.3. Policía Nacional Civil -PNC**

La estación de policía, fue fundada en la Aldea el 01 de octubre de 2005, cuenta con 18 miembros y cubre las siguientes aldeas, caseríos y fincas: Casas Viejas, Placetas, La Ginebra, La Viña del Señor, San Cristóbal, El Ahumado, Matamoros, Chapetón, Santa Rosa, Las Lisas, Los Macizos, La Sarampaña, San Bernardo, Balbuena, Los Ángeles, Santa Elena y Santa Cecilia. Esta entidad es financiada por el ministerio de gobernación y cuenta con una unidad vehicular para la realización de sus operativos.

### **3.8.4. Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED**

Tiene como objetivo principal informar sobre amenazas de desastres por sectores en el territorio municipal, así como grupos de poblaciones en riesgo a través de distintas estrategias. Por medio del censo, se determinó que la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres se ha hecho presente en la Aldea

mediante capacitaciones y brinda la ayuda necesaria para reducir los efectos causados por inundaciones que han afectado a los pobladores en los últimos años.

### **3.8.5. Bomberos Municipales Departamentales**

Entidad municipal encargada de brindar servicio gratuito a la población en caso de accidentes, desastres causados por la naturaleza o acciones humanas, inició operaciones en la Aldea el 30 de noviembre del año 2013. La instalación dispone de dos parqueos, una pequeña ventanilla la cual está disponible en el día para recibir a los vecinos, no tiene espacio para encamamiento o atención especial, cuenta con un sanitario y un dormitorio para la persona que vela en el turno de la noche, además dispone de dos unidades (ambulancias), una de las cuales fue donada por el Congreso de la República de Guatemala en el año 2015, la segunda unidad fue donada por el alcalde municipal de ese periodo. Nueve personas se dedican a prestar el servicio y se atiende todo tipo de emergencias. Cubre las siguientes aldeas, caseríos y fincas: Casas Viejas, Placetas, La Ginebra, La Viña del Señor, San Cristóbal, El Ahumado, Matamoros, Chapetón, Santa Rosa, Las Lisas, Los Macizos, La Sarampaña, San Bernardo, Balbuena, Los Ángeles, Santa Elena y Santa Cecilia. Esta entidad se sostiene con aportes de la Municipalidad. El servicio de ambulancia cobra solamente el combustible para el traslado de los pacientes, los lugares más frecuentes son Chiquimulilla, Santa Rosa y Escuintla.

### **3.8.6. Privadas**

Son entidades financieras que se encargan de captar recursos en forma de depósitos, así como la prestación de otros servicios.

### **3.8.7. Bancos**

Se dedican a brindar servicios financieros a los pobladores de las aldeas. Entre los bancos que se encuentran dentro del centro poblado, está el Banco de Desarrollo Rural-BANRURAL-, el cual dispone de instalaciones de primera línea, con aire acondicionado, tres ventanillas receptoras, dos estaciones para servicio al cliente y



una oficina para el gerente de la agencia. Adicional, dos mini-agencias (locales) que funcionan como Cajas Rurales, la primera corresponde al banco G&T Continental y la segunda pertenece al Banco Industrial, esta última se encuentra ubicada en la misma instalación de una venta y reparación de celulares de la marca TIGO. Ambas mini agencias prestan diferentes servicios, no cuentan con personal calificado, ni mobiliario adecuado para el funcionamiento.

Los horarios de atención para ambos son de 9:00 de la mañana a 4:00 de la tarde y sábados solo se atiende en la caja rural mediodía.

Una de las principales operaciones que realizan estas entidades es servir de puente para las transacciones bancarias internacionales (remesas familiares), ya que se logró establecer durante la elaboración del censo, que los pobladores perciben el dinero por medio de estas entidades bancarias.

### **3.9. Priorización de necesidades**

La descripción de necesidades sociales es una herramienta que sirve para detectar las principales carencias en el sector, tiene como consecuencia un conjunto de problemas que afectan a la población de forma directa en su crecimiento económico.

A través de la técnica de observación realizada por el grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado, en el trabajo de caracterización económica y ambiental, se detalla a continuación las necesidades sociales de Aldea Casas Viejas y sus caseríos La Viña del Señor, La Sarampaña y San Bernardo.

## Problematización:

Tabla 7

### Lista de carencias

NO.	CARENCIAS	PROBLEMA	HIPÓTESIS ACCIÓN
1	Deficiente iluminación En avenida principal sector central, de la aldea Casas Viejas	¿Cómo mejorar la iluminación de la avenida principal sector central de la aldea Casas Viejas del Municipio de Chiquimulilla Santa Rosa y brindar mayor seguridad ciudadana y comercial?	Si se instalan nuevas lámparas lumínicas de mayor potencia entonces, mejoraría la iluminación de la avenida principal, sector central de la aldea Casas Viejas y brindaría mayor seguridad ciudadana y comercial.
2	Carencia en servicio de recolección de basura	¿Cómo mejorar la inexistencia de un servicio de recolección de basura en la comunidad?	Si se implementara un servicio de recolección de basura con pagos accesibles a la comunidad, entonces se tendría un servicio eficiente y evitaría la contaminación.
3	Deficiencia en el servicio de salud	¿Por qué existe deficiencia en los servicios de salud hacia los pobladores?	Si se contratara médicos y paramédicos, se mejorarán las instalaciones del centro de salud, entonces se superan las deficiencias de servicio de salud.

4	Carencia de un centro de actividad comercial	¿Dónde realizar las actividades comerciales que les permitan mejorar la economía de la comunidad?	Si se construye un centro de actividades comerciales entonces mejoraría la economía de la comunidad
5	Carencia de un centro de albergue en caso de inundaciones	¿Cómo se puede albergar a la población en caso de inundación?	Si se construye un albergue entonces la comunidad estaría preparada en caso de inundación
6	El ordenamiento de servicio de transporte con grandes deficiencias	¿Cómo se puede mejorar el ordenamiento del servicio de transporte?	Si se crea un plan de ordenamiento al servicio de transporte entonces mejoraría el servicio
7	Inexistencia de red de drenajes para las aguas fluviales	¿Cómo mejorar inexistencia de una red de drenajes para las aguas fluviales?	Si se implementa una red de aguas fluviales entonces bajaría el riesgo de inundación en la población

### 3.10. Problema seleccionado

¿Cómo mejorar la iluminación de la avenida principal sector central de la aldea Casas Viejas del Municipio de Chiquimulilla Santa Rosa y brindar mayor seguridad ciudadana y comercial?

### 3.11. Análisis de viabilidad y factibilidad

Tabla 8

#### Viabilidad y factibilidad del problema seleccionado

VIABILIDAD	FACTIBILIDAD
Los recursos financieros ya están completos por lo que el proyecto tiene viabilidad para realizarlo.	Financieramente el proyecto es factible pues se cuenta con los recursos económicos para ejecutar, así como fondos extras para imprevistos.
El proyecto seleccionado es viable se presentó a las autoridades de CODEDE para su aprobación.	El proyecto administrativo fue aceptado para realizarlo por las autoridades del COCODE y que participan en el mismo.
El proyecto es viable porque integra a todos los miembros de la comunidad y toma en cuenta a las personas sin importar su nivel de escolaridad.	El proyecto socialmente es factible porque involucra al bienestar de la ciudadanía
El proyecto es viable ya que la epesista cuenta con los insumos necesarios para la implementación del proyecto dentro de la comunidad.	El proyecto técnicamente es factible porque se tienen claro los objetivos y metas para el desarrollo y ejecución del proyecto.

## Indicadores para hacer el análisis financiero

Tabla 9

Opciones de solución			
Indicadores		Sí	No
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X	
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?		X
5.	¿Existe la posibilidad de crédito para el proyecto?		X
6.	¿Se ha contemplado el pago de impuestos?		X

## Indicadores para hacer el análisis administrativo legal

Tabla 10

Opciones de solución			
Indicadores		Sí	No
1.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X	
2.	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X
3.	¿Se tiene presentación legal?	X	
4.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X	
5.	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X	

## Indicadores para hacer el análisis técnico

Tabla 11

Opciones de solución			
Indicadores		Sí	No
1.	¿Se tienen las instalaciones adecuadas del proyecto?	X	
2.	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X	
3.	¿Se tienen bien definida la cobertura del proyecto?	X	
4.	¿Se tienen los insumos necesarios del proyecto	X	
5.	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X	
6.	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X	
7.	¿Se han definido claramente las metas?	X	
8.	¿Las actividades corresponden a los objetivos del proyecto?	X	
9.	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X	
10.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X	
11.	¿Existe la planificación de la ejecución del proyecto?	X	

## Indicadores para hacer el análisis social

Tabla 12

Opciones de solución		
Indicadores	Sí	No
1. ¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X
2. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X	
3. ¿El proyecto promueve la participación de todos los integrantes de la sociedad?	X	
4. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar su nivel académico?	X	
5. ¿El proyecto está dirigido a un grupo social específico?		X

## Indicadores para hacer el análisis económico

Tabla 13

Opciones de solución		
Indicadores	Sí	No
1. ¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X	
2. ¿Existe un presupuesto detallado de la ejecución?	X	
3. ¿El proyecto es rentable en términos de utilidad	X	
4. ¿El proyecto es rentable a corto plazo?	X	
5. ¿Se ha definido el efecto de inflación del costo del proyecto?	X	
6. ¿El costo del proyecto es adecuado en relación a la inversión?	X	
7. ¿Se cuenta con la capacitación económica para la ejecución a gran escala?	X	

## **Capítulo 4**

En el siguiente capítulo se da a conocer los procedimientos a implementar para la realización del proyecto a ejecutar en Aldea Casas Viejas y así poder cumplir con los objetivos propuestos.

### **4. Plan de acción**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Santa Rosa

Licenciatura en Administración de Empresas

Epesista: María Victoria Gaitán Valdez

Carne: 201442761

#### **4.1. Problema**

¿Cómo mejorar la iluminación de la avenida principal sector central de la aldea Casas Viejas, Chiquimulilla Santa Rosa y brindar mayor seguridad ciudadana y comercial?

#### **4.2. Título:**

Mejoramiento de iluminación en avenida principal, sector central de aldea casas viejas, del municipio de Chiquimulilla Santa Rosa.

#### **4.3. Hipótesis-acción**

Si se instalan nuevas lámparas lumínicas de mayor potencia entonces mejoraría la iluminación de la avenida principal, sector central de la aldea Casas Viejas, y brindaría mayor seguridad ciudadana y comercial.



#### **4.3.1. Ubicación**

Aldea casas viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa

#### **4.4. Justificación**

Actualmente la infraestructura del alumbrado público se encuentra completamente deteriorada debido a la falta de mantenimiento e incluso al hurto de la misma, encontrándose el sector con un bajo nivel lumínico, que contribuye a aumentar la inseguridad, de un sector por donde circulan a diario decenas de transeúntes, el cual es un paso peatonal de interés cultural, turístico y laboral, no solo por su ubicación, sino porque es una conexión entre el centro y lugares turísticos de la comunidad.

En aldea casas viejas se detectó la deficiente iluminación en la avenida principal, sector central, esto vulnera a la ciudadanía y comercio de la localidad, debido al mal estado del alumbrado público.

Por tales motivos nace la necesidad de realizar un proyecto del mejoramiento de iluminación en la avenida principal para evitar riesgos de asaltos, accidentes entre otros, al cubrir el mayor perímetro de iluminación, se verán beneficiados los habitantes de la comunidad haciendo más seguro y confiable de viaje al caminar por la calle principal esto tendrá mejor ingreso y egreso hacia el centro de la población.

#### **4.5. Objetivos**

##### **4.5.1. Objetivo General**

Mejorar la iluminación de la avenida principal de Aldea Casas Viejas Chiquimulilla, Santa Rosa.

##### **4.5.2. Objetivos Específicos**

- Proponer una estrategia para canalizar la solución de la problemática existente con la iluminación.
- Brindar mayor seguridad al tener mayor iluminación en la calle principal.

- Preparar material para capacitar a la población en cuanto al beneficio de la iluminación en la comunidad.

#### **4.6. Metas**

- Dotar 5 lámparas de alumbrado público.
- Crear un ambiente de iluminación brindando seguridad ciudadana.
- Motivar a la población para el consumo efectivo de la electricidad domestica de la comunidad.

#### **4.7. Beneficiarios**

**4.7.1. Directos:** Población de Aldea Casas Viejas del municipio de Chiquimulilla

**4.7.2. Indirectos:** Aldeas vecinas a la comunidad

#### **4.8. Actividades**

- ✓ Realizar un estudio de observación
- ✓ Realizar entrevistas a los del COCODE
- ✓ Inspeccionar las condiciones de las lámparas
- ✓ Instalación de lámparas en cada uno de los postes necesarios
- ✓ Verificación del funcionamiento de las lámparas

#### **4.9. Técnicas metodológicas**

Observación, entrevistas, encuestas, análisis documental

## **4.10. Recursos**

### **4.10.1. Talento Humano**

COCODE de la aldea

Población de la aldea

Estudiante en EPS

### **4.10.2. Materiales**

Escritorio

Sillas

Útiles de oficina

Fotocopias

Otros

### **4.10.3. Técnicos**

Entrevista estructurada

Guías de propedéutico para el ejercicio profesional supervisado.

### **4.10.4. Tecnológicos**

Internet

Equipo de cómputo

Archivos digitales

### **4.10.5. Físicos**

Aldea casas viejas Chiquimulilla Santa Rosa

### **4.10.6. Financieros**

Aportaciones

Dinero en efectivo

#### 4.10.7. Tiempo de realización

Tabla 14

##### Actividades realizadas

Actividad	2019		Responsables
	Marzo	Abril	
Realizar un estudio de observación	X		Estudiante de EPS
Realizar entrevistas a los del COCODE	X		Estudiante de EPS
Inspeccionar las condiciones de las lámparas		X	Estudiante de EPS
Instalación de lámparas en cada uno de los postes necesarios		X	Estudiante de EPS
Verificación del funcionamiento de las lámparas		X	Estudiante de EPS

Nota: Fuente realizada por la Estudiante de EPS

#### 4.11. Responsables

María Victoria Gaitán Valdéz

#### 4.12. Presupuesto

Tabla 15

##### Presupuesto del plan de acción

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción de materiales</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>total</b>
1	Cuaderno de 100 hojas	Q. 5.00	Q. 5.00
1	Cartucho para impresora	Q. 160.00	Q. 160.00
1	Libro de actas	Q. 25.00	Q. 25.00
1	Caja de lapiceros	Q. 20.00	Q. 20.00
1	memoria USB 16 G	Q. 120.00	Q. 120.00
25	Pasajes	Q. 20.00	Q. 500.00
---	combustible para motocicleta	Q. 600.00	Q. 600.00
---	Alimentación	Q.1200.00	Q.1200.00
---	uso de energía eléctrica	Q. 50.00	Q. 50.00
4	Resmas de hojas bond tamaño carta	Q. 35.00	Q. 140.00
10	Folder con gancho	Q. 2.00	Q. 20.00
5	Lámparas LED	Q.300.00	Q. 1500.00
---	Impresiones	Q.800.00	Q. 800.00
---	Imprevistos	Q. 800.00	Q. 800.00
<b>Total</b>			Q 5940.00

Nota: elaboración propia de la estudiante de EPS

### 4.13. Evaluación

Para el desarrollo de este plan se utilizara el presente instrumento de evaluación en el que se visualizara lo que se pretende ejecutar en tiempos y espacios necesarios.

**Tabla 16**

Elemento del plan	Si	No	comentario
¿Es completa la identificación institucional del (la) epesista?			
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?			
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?			
¿La ubicación de la intervención es precisa?			
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?			
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?			
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?			
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?			
¿Los beneficiarios están bien identificados?			
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?			
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?			
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?			
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?			
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?			
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?			

Fuente Elaboración propia estudiante de –EPS-2019

## **Capítulo 5**

En el presente capítulo se da a conocer el conjunto de temas teóricos y legales que sustentan y dan respuesta al problema planteado según el diagnóstico realizado en la institución.

### **5 Fundamentación teórica**

#### **5.1. Generalidades**

Determinar las necesidades de una comunidad en busca de desarrollo económico y social, parte de la investigación de los elementos clave con que cuenta cada población, el crecimiento demográfico y geográfico hacen que las necesidades básicas de urbanización comunitaria, carreteras en buen estado, iluminación y servicio de energía eléctrica, agua y tratamiento de aguas residuales, se extiendan a los sectores más vulnerables de la población.

Las autoridades de gobierno central, municipal, autoridades locales, universidades entre otras, en busca de un desarrollo y vida mejor para las comunidades en el exilio donde prevalecen muchas de las necesidades que hoy en día se manifiestan en gran proporción.

Con base a la detección de las necesidades que afectan a la comunidad de Aldea Casas Viejas se estableció la poca y nula iluminación de alumbrado público del sector central de la avenida principal, se pretende en este contexto, dotar de la información necesaria para el conocimiento, la importancia y la función del alumbrado público en una comunidad.

Por otra parte brindar seguridad visual, seguridad social, comercial y la conexión a otros sectores de la comunidad, razón por la cual se enuncia el presente proyecto, a través la instalación y reparación de lámparas que están defectuosas en este sector clave de la comunidad.

## **5.2. Historia de la iluminación**

A lo largo de la historia, la iluminación ha sido una necesidad básica de supervivencia del ser humano con la que buscaba minimizar los niveles de oscuridad y garantizar la seguridad para protegerse de algunos depredadores, a continuación, se presenta una pequeña reseña histórica de la evolución de la iluminación. (Fraga, 2019)

### **5.2.1. El fuego, el comienzo de la iluminación**

En la prehistoria el hombre descubrió el fuego y lo utilizó para obtener calor y cocer alimentos, y no tardó mucho en usarlo para la iluminación de sus cavernas mediante las llamas. La luz solar se aprovechaba durante el día.

De este modo la llama fue la primera forma de iluminación artificial utilizada por el hombre. Se calcula que hace alrededor de unos 500.000 años se utilizó la llama para aclarar las tinieblas.

Se encontraron restos de hogares y fogones, en los que se utilizaba como combustibles madera, carbón de leña y grasas animales.

El primer candil probablemente haya aparecido hace 50.000 años, usando como combustibles aceite o grasa de origen animal del que además se utilizaba el cráneo para colocar en su interior estos combustibles con una mecha de trenza de pelos. Más tarde se fabricaron unos tipos de recipientes de piedra para la misma función.

Hace unos 4.500 años, en la zona de Ur, en Mesopotamia, se utilizaban valvas de moluscos marinos como lámparas, o se fabricaban con formas similares en oro o alabastro.

Siglos más tarde se comenzó a utilizar los tizones, que los cretos y egipcios fueron mejorándolos, colocando paja envuelta o estopa alrededor de un pedazo de madera, embadurnadas con cera de abejas y resina, algunas veces perfumada.



Candiles llamados lúchnoi se usaron en la antigua Grecia. Estaban realizados con una variedad de materiales como ser metales y cerámica; lucían muy similares a lo que hoy se piensa como lámpara de Aladino.

La vela se inventó en Egipto alrededor del siglo XIV AC. (Fraga, 2019, pág. 4)

### **5.2.2. Lámparas de aceite**

En Cártago y Fenicia se encontraron lámparas de aceite fabricadas en cerámica que datan del siglo X AC, y que se dispersaron inmediatamente por todo el Mediterráneo.

En la antigua Roma se utilizaban como iluminación las lámparas de aceite, que se colgaban al techo con una cadena, que a lo largo del tiempo se iban decorando con labrados y ornamentos de metal. Las más luminosas poseían varios picos con sus respectivos pabilos. Las teas eran principalmente utilizadas en los casamientos y entierros.

Más tarde, en la Edad Media, aparecieron otros tipos de iluminación, como las linternas con pabilos internos. La iluminación de amplios recintos se realizaba con hacheros y candelabros de hierro forjado, artesanalmente ornamentados. Las velas se mejoraron y al encenderse producían menos humo.

En 1859 se realizan en Estados Unidos las lámparas de querosén, derivado del petróleo por destilación.

### **5.2.3. Iluminación a gas**

“En 1795, William Murdoch, instaló un sistema de iluminación a gas de hulla para una fábrica en Inglaterra. El inventor alemán Freidrich Winzer fue la primera persona en patentar la iluminación a gas de hulla en 1804 y una "termolámpara" usando gas destilado de madera se patentó en 1799.” (Lopez Arias, 2015, pág. 22)

A comienzo del siglo XIX, la mayoría de las ciudades de Europa y Norteamérica tenían calles con este tipo de iluminación. La iluminación a gas dió lugar a la

iluminación con sodio de baja presión y mercurio de alta presión en la década de 1930 y el desarrollo de la luz eléctrica la reemplazó gas en los hogares.

#### **5.2.4. Iluminación eléctrica**

El químico inglés Sir Humphry Davy inventó la primera lámpara eléctrica de arco provocando la incandescencia de un hilo fino de platino en el aire al aplicar tensión en sus extremos para que circulase corriente.

Basándose en los descubrimientos de Davy, el francés Foucault desarrolló una lámpara de arco, que por descarga eléctrica entre dos electrodos de carbón producía luz. Este método se utilizó para el alumbrado exterior en las calles.

En Francia, A.E. Becquerel teorizó acerca de la lámpara fluorescente en 1857.

Sir Joseph Swan y Thomas Edison inventaron la primera lámpara eléctrica incandescente en la década de 1870.

Thomas Edison encendió la primera lámpara con filamento de carbono en Nueva York, el 27 de octubre de 1879, y se mantuvo por dos días en funcionamiento continuo.

En 1901 se inventó la lámpara de vapor de mercurio que es la precursora de la lámpara fluorescente.

Just y Haran fabricaron en 1906 una lámpara con filamento de tungsteno que reemplazaba al de carbono. Un año más tarde se sustituyen con filamentos de wolframio a los de tungsteno, y en 1913 se fabricaron las primeras bombillas incandescentes rellenas con gas.

En 1911 Georges Claude inventó en Francia la lámpara de neón.

En 1927 se patentó la lámpara fluorescente. Los bulbos de las lámparas fluorescentes están recubiertos en la parte interior para maximizar la eficiencia.

### **5.3. Alumbrado Publico**

“Cuando se habla de alumbrado público (A.P) se refiere a un servicio proporcionado por el Estado, es decir, no domiciliario con el que se busca brindar iluminación y guías visuales a espacios de carácter público donde se considera la circulación de vehículos y personas ya sea dentro de un perímetro rural o urbano y cuya área se encuentre dentro de los límites de un municipio”. (Lopez Arias, 2015, pág. 11)

Tambien se define como “Instalaciones de alumbrado exterior, destinadas a iluminar zonas de dominio publico o privado, tales como autopistas, carreteras, calles, plazas, parques, jardines, pasos elevados o subterreaneos para vehiculos y personas, caminos etc” (Hurtado Gonzalez, 2015, pág. 8)

Se puede considerar alumbrado publico como la iluminacion que proporciona el estado a las vias publicas siendo estas las calles, parques y otros espacios de circulacion publica, o de libre circulacion regularmente, es la municipalidad la que se encarga de proporcionar este servicio (instalacion y mantenimiento), pero no de la fluidez o de la produccion de energia.

### **5.4. Importancia del Alumbrado Publico**

“La iluminación de un sistema de alumbrado público debe ser adecuada para el desarrollo normal de las actividades tanto vehiculares como peatonales. Para lo cual se debe tener en cuenta la confiabilidad de la percepción y la comodidad visual, aplicando la cantidad y calidad de la luz sobre el área observada y de acuerdo con el trabajo visual requerido.” (Ecoluxlite, 2019, pág. 5)

Las vias de circulación y los espacios que hay entre las edificaciones, sin iluminación son una vulnerabilidad a la seguridad ciudadana, tema altamente alarmante. Por ende es necesario tener una buena iluminación en la comunidad para que los índices de posibles atentados y delitos, como amenazas contra las personas puedan ser erradicados.

El alumbrado público se orienta hacia:

- Circulación peatonal en condiciones de máxima seguridad
- La iluminación de todas sus vías que rodean el exterior de las edificaciones.
- Favorecer la orientación visual
- La orientación visual nocturna se consigue ubicando los puntos de luz en disposiciones que permitan a los conductores, formarse imágenes inmediatas del escenario donde se encuentran.

De igual forma una buena iluminación ayuda a disminuir los accidentes viales, logrando tener una buena visualización de los caminos y una buena ambientación urbana y rural.

## Imagen # 2

### Iluminación de una calle



Fuente: Revista ECOLUXLITE© 2019.

#### 5.4.1. Geometría Óptica Adecuada en el Alumbrado Público

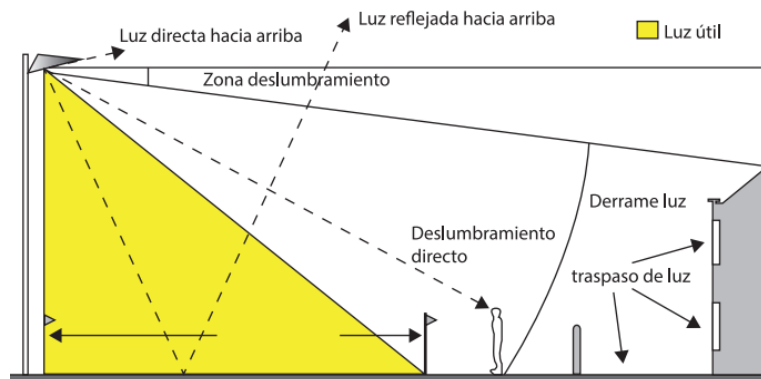
“La óptica ha sido definida, históricamente, como “La Ciencia de la Luz”....parte de la Física que estudia los fenómenos relacionados con la propagación de la radiación electromagnética en un rango determinado del espectro, denominado rango de frecuencias ópticas” (Gomez Gonzalez, 2006, pág. 4)

“La óptica geométrica se basa en el concepto de rayo luminoso como trayectoria que siguen las partículas materiales emitidas por los cuerpos luminosos sin

preocuparse de estudiar cual es la naturaleza de la luz.” (Gomez Gonzalez, 2006, pág. 4)

Se entiende por geometria optica al rango de luz que emite una lampara y su trayetoria y alcance, en todas sus dimenciones (figura 1), un ejemplo grafico donde se visualiza la luz util y su deslumbramiento.

**Figura 1**  
**Optica Geométrica**



Nota: revista ECOLUXLITE®, 2019

### 5.5. Funcion del Alumbrado Publico

La finalidad principal de la infraestructura de alumbrado público o urbano: es la proporcionar unas condiciones de visibilidad idóneas para la conducción de vehículos, el paseo de transeúntes y la observación del entorno.

Todas las vías de circulación o comunicación y los espacios comprendidos entre edificaciones deben, en forma constante o circunstancial, permanecer iluminadas aumentando la capacidad de reacción de quienes transitan a pie o en vehículo con la consiguiente reducción de accidentes. De igual manera, se contribuye a dar personalidad al ambiente pudiendo identificarse lugares por su iluminación.

El alumbrado publico debe contribuir a la estetica y al ornamento de las comunidades, con la luz puede destacar la belleza de edificios, monumentos, estatuas y demas contrucciones relevantes por su interes histórico.

Dentro de las funciones tambien se menciona por su interes politico, es proporcionar seguridad ciudadana y comercial, no es menos cierto que la poca o mala iluminacion, favorece otro tipo de delitos relacionados con los asaltos contra las personas o las porpiedades.

### 5.6. Caracteristicas de las Fuentes Luminicas en Alumbrado Público

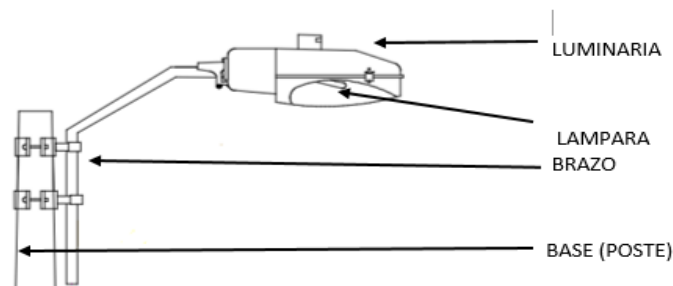
Al principio de este capítulo, se hace referencia de la evolución de las distintas etapas de como el hombre se ha valido para iluminar su entorno y satisfacer sus necesidades de visualizacion, en la actualidad la tecnologia, el ahorro energético y el cuidado del medio ambiente son factores importantes que las empresas tanto generadoras de energia y la fabricacion de focos luminicos, toman en consideración para la iluminación tanto interior como exterior.

#### 5.6.1. Elementos basicos del alumbrado público

El alumbrado publico lo componen los siguientes elementos: un brazo que sostiene la lampara, y estas dos esta apoyándose por una base que tiene una altura determinada (poste).

**Figura 2**

**Elementos**



Nota:(Lopez Arias, 2015, pág. 41)

#### **6.1.1.1. 5.6.1.1. Luminaria**

“Es el conjunto óptico cuya principal misión es distribuir el flujo lumínico generado por la lámpara para conseguir un reparto de iluminación adecuado a las necesidades del proyecto y controlar las posibles molestias al usuario” (Santizo Guerra, 2014, pág. 12).

La luminaria se divide principalmente en un sistema óptico y un eléctrico.

“El sistema óptico, tiene el objetivo de transformar la energía eléctrica en luminosidad, a través del reflector y el difusor, que son elementos de este sistema. El sistema eléctrico consta de: el balastro, de condensadores, ignitor, lámpara, con estos elementos se le entrega a la lámpara la energía suficiente para provocar su encendido.” (Santizo Guerra, 2014, pág. 12)

Este es un sistema o dispositivo que permite reflejar la luz que emite la lámpara a través de un reflector para brindar mayor luminosidad.

#### **6.1.1.2. 5.6.1.2. Base o Poste**

Es la parte sostenedora de todo el equipo lumínico que tiene que tener una altura adecuada de acuerdo al tipo de lugar que se va a iluminar, que podrían ser parques, calles, avenidas, etcétera.

#### **6.1.1.3. 5.6.1.3. Brazo**

Destinado a sostener la luminaria en su posición de trabajo, fijándola al poste. Debe construirse con tubo galvanizado, el cual debe resistir el peso de la luminaria y sus accesorios, además incluir una placa de contención al poste.

#### **6.1.1.4. 5.6.1.4. Lámparas**

“Son los elementos destinados a generar el flujo lumínico, es una fuente de emisión de radiación visible”. (Luminica, 2019, pág. 4)

Su elección condicionará en gran medida la calidad y economía de la instalación. Las características principales a considerar en la elección de una lámpara son:

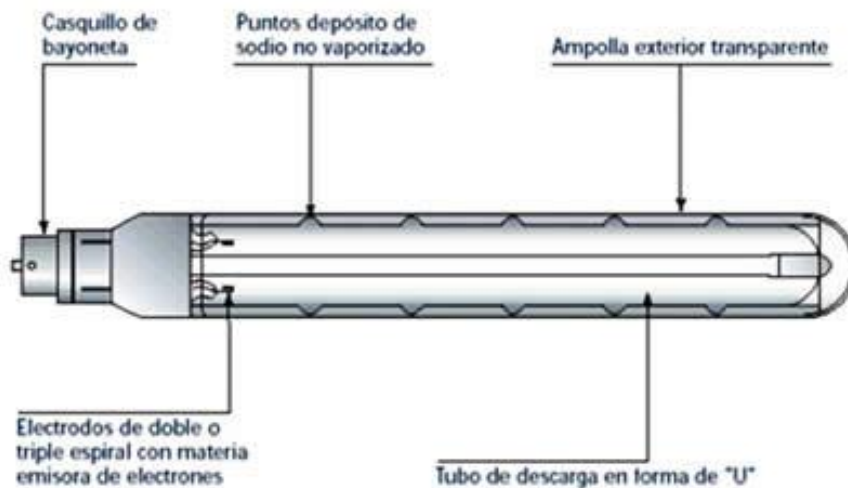
- Flujo: potencia lumínica de la emisión de la lámpara.
- Eficacia: relación entre la potencia lumínica emitida por la lámpara y su potencia eléctrica.
- Color: impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sistema óptico.
- Vida útil: período máximo de utilización económico de una lámpara. Se evalúa en horas. Es importante destacar que una lámpara tiene un encendido promedio de 10 horas diarias. (Ecoluxlite, 2019, pág. 8)

### a) La Lámpara De Vapor De Sodio

“La lámpara de vapor de sodio es un tipo de lámpara de descarga de gas que usa vapor de sodio para producir luz” (Hurtado Gonzalez, 2015, pág. 29)

**Figura 3**

### Lámpara de Vapor de Sodio



Nota: (Hurtado Gonzalez, 2015)



La lámpara de vapor de sodio es una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que proporcionan gran cantidad de lúmenes por vatio.

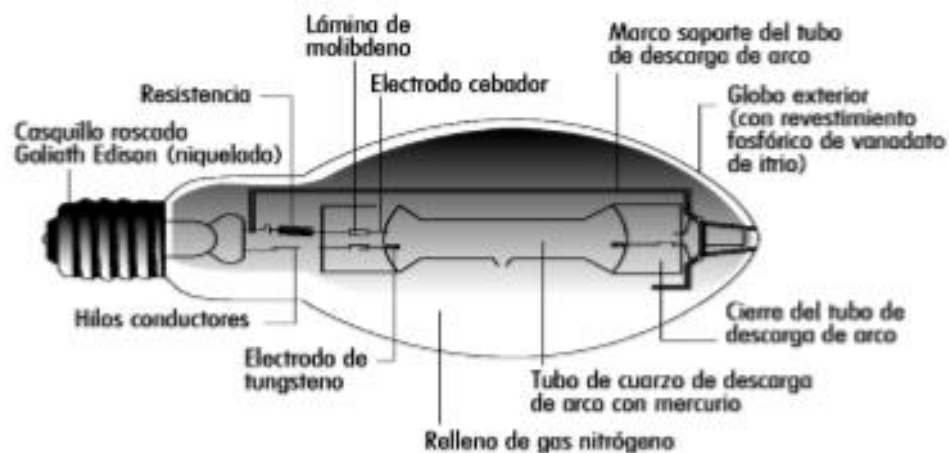
### b) La Lámpara De Vapor de Mercurio

“Las lámparas de descarga de alta presión son más compactas y tienen mayores cargas eléctricas, requieren tubos de descarga de arco hechos de cuarzo para soportar la presión y la temperatura.

El tubo de descarga de arco va dentro de una envoltura exterior de vidrio con una atmósfera de nitrógeno o argón- nitrógeno para reducir la oxidación y las chispas.”  
(Fostrer, 2012, pág. 41)

#### Figura 4

#### Lámpara de Mercurio



Fuente: (Fostrer, 2012, pág. 41)

La vida útil de este tipo de lámparas es de 5000 a 15000 horas es decir de 1 a 5 años, su consumo suele ser elevado su eficiencia oscila entre un 35 a 50%.

Esta lampara contiene gases y metales altamente tóxicos y muy perjudiciales para el ambiente, por lo general las compañías ya no las están elaborando, por otro lado necesitan un mantenimiento mayor que otro tipo de lámparas, no olvidando que parpadea constantemente antes de dar su máxima potencia.

### c) Lámparas LED *Lighting Emitting Diode*

LED en su sigla en inglés *Lighting Emitting Diode* (*Diodo Emisor de Luz*)

“Por lo tanto LED es un diodo (componente electrónico semiconductor)”. (Fosterer, 2012, pág. 47)

Este es un tipo de lámpara que su consumo es menor y su eficiencia oscila entre 85% y 90% de las lámparas convencionales su vida útil es hasta 50,000 horas que equivale de 12 y 14 años por otro lado es libre de mantenimiento.

#### Figura 5

#### Lámpara LED



Fuente: (Ecoluxlite, 2019, pág. 8)

## **5.8. Mantenimiento del alumbrado público**

Para mantener en un buen funcionamiento las luminarias, es preciso poner en funcionamiento un plan de mantenimiento, programando diversas operaciones, a través de grupos, por calles, avenidas, pasajes, etcétera. Los principales puntos sobre los que actúa el mantenimiento son:

- Cambio de lámparas y de los equipos auxiliares.
- Conservación mecánica, verificación de los accesorios de las lámparas.
- Conservación eléctrica, revisión del cableado y conexión que van hacia las lámparas.
- Limpieza de los sistemas ópticos y lámparas.
- Verificación de los horarios de encendido y apagado.
- Poda de árboles, para no obstruir la luz.

## **Impacto de la Iluminación Pública y la Seguridad Ciudadana**

En una publicación del diario el País afirma que “A más luz, más seguridad ciudadana, La energía eléctrica y la iluminación adecuada además de mejorar la vida urbana tienen un efecto adicional: reducir la tasa de criminalidad durante la noche en ambientes al aire libre” (Yepez, 2019, pág. 14)

Mientras que para Painter afirma que:” Las instalaciones de alumbrado urbano se diseñan para proteger personas y bienes no solo contra accidentes fortuitos sino contra actos vandálicos y violentos” (Painter, 2009, pág. 140)

Las dos afirmaciones coinciden en que la iluminación pública ayuda a los pobladores a disminuir los actos vandálicos por lo tanto brinda seguridad, además a mayores niveles de luminancia mayor seguridad y prevención a los actos delictivos, aunque no hay estudios relacionados con estadísticas en el sector para probar esta teoría.

Por otro lado si no existiese una buena iluminación en cada sector de la población ésta, por lo contrario aumentaría la vulnerabilidad de la seguridad ciudadana.

## **Beneficios de una Iluminación Adecuada**

En párrafos anteriores se describe que “a mayores niveles de Iluminación mayor seguridad y prevención de actos delictivos” también se afirma que la función del alumbrado público es dar mayor visibilidad de locomoción a los transeúntes sin embargo desde el punto de vista de desarrollo económico generaría un impacto positivo a las actividades comerciales, fomentando el turismo y aportando productividad a la región.

En otro hemisferio social generaría que en los habitantes tendrían un sentido de pertenencia sobre sus áreas comunales, recuperando el sentido histórico de la región, comprometiéndolas con el cuidado y mantenimiento además contribuye al mejoramiento a la calidad de vida de sus habitantes.

## **Eficiencia de la Iluminación Pública y su Importancia**

La eficiencia lumínica dicho de forma más técnica es la relación proporcional que existe entre la cantidad de flujo eléctrico total emitido por una luminaria (medido en lúmenes) y la cantidad de energía consumida por la misma (medido en Vatios o Watts), siendo su unidad de medida los lúmenes por vatio (lm/w). (Hurtado Gonzalez, 2015, pág. 17)

El costo de energía eléctrica y el consumo desmedido por la poca o nula información sobre la eficiencia energética tanto en el alumbrado público y domiciliario sobre el uso adecuado de las redes de distribución de energía eléctrica, como el uso de las lámparas de interiores como exteriores provoca que los índices de gasto energético aumenten considerablemente, por lo tanto es imprescindible tener el conocimiento sobre aquellos productos eléctricos que sean altamente eficientes, de bajo consumo energético de alta calidad que garanticen y satisfagan las necesidades de iluminación de la comunidad.

Luminarias de alumbrado público dotadas de TECNOLOGÍA LED de última generación son capaces de conseguir ahorros en instalaciones de alumbrado de hasta un 70% de energía. (Ecoluxlite, 2019, pág. 4)

La tecnología LED está en primera línea en el combate contra la contaminación medioambiental más allá de los puntos ya enfocados, es importante indicar que la tecnología LED no utiliza componentes tóxicos, al contrario de lo que pasa con algunas tecnologías tradicionales usualmente utilizadas, como por ejemplo el mercurio y el sodio alta presión y el desperdicio de energía, contribuyendo rotundamente a que las metas acordadas se concreten. Dichas metas son ambiciosas pero absolutamente necesarias para que en el futuro podamos vivir en un mundo mejor, más verde y sostenible.

## Capítulo 6

En el presente capítulo se da a conocer la ejecución y sistematización de la intervención, con el objetivo de verificar cada actividad y poder coordinar su evaluación en cada fase del plan del proyecto acción para el logro de los objetivos propuestos.

### 6 Ejecución y sistematización de la intervención

Proporcionando un cronograma doble en el cual se verifique las actividades planificadas en plan del proyecto acción y que cada una de ellas se ejecuten para la prioridad de los objetivos propuestos.

**Tabla 17**

#### 6.1. Descripción de las actividades realizadas

No.	Actividad		Septiembre -Octubre 2019										
			Septiembre				Octubre						
			sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 5		
1	Realizar un estudio de observación	P											
		E											
2	Reunión con los miembros del COCODE	P											
		E											
3	Aprobación del proyecto	P											
		E											
4	Inspeccionar las condiciones de las lámparas	P											
		E											
5	Contactar al electricista profesional	P											
		E											
6	Realizar el cambio de las lámparas	P											
		E											
7	Verificar el funcionamiento de las lámparas	P											
		E											
8	Entrega del proyecto	P											
		E											

## 6.2. Productos, logros y evidencias

A continuación se presentan las fotografías del antes, durante y después de haber realizado el proyecto de acción en aldea casas viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, con el fin de evidenciar la acción para la satisfacción de la comunidad, donde se garantizan que los objetivos propuestos son satisfactorios.

### 6.2.1. Antes

En estas fotografías se muestra que la comunidad no cuenta con suficiente iluminación, para brindar a los ciudadanos la tranquilidad y seguridad de caminar por la calle en horas de la noche.

#### Figura 6

##### Deficiencia iluminaria



Nota: Fotografiada por el estudiante del ejercicio profesional supervisado

## Figura 7

### Poca iluminación



Nota: Fotografía tomada por el estudiante del ejercicio profesional supervisado

## Figura 8

### Lámpara en mal estado



Nota: fotografía tomada por el estudiante del ejercicio profesional supervisado



### 6.2.2. Durante

En estas fotografías se da conocer el proceso de ejecución de cada de las actividades y herramientas que se implementaron para la satisfacción de la comunidad, con el objetivo de mejorar su iluminación en el centro de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación no existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.

Figura 9

Realización de cambio de lámparas



Nota: Fotografiada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

Figura 10

Cambio de lámpara



Nota: Elaborada por la estudiante de ejercicio profesional supervisado

## Figura 11

### Reinstalación



Nota: Elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

### 6.2.3. Después

Fotografía 12

Lámparas en funcionamiento calle principal



Nota: Elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

Figura 13

Funcionamiento de iluminación en buen estado



Nota: elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

Figura 14

Mejor iluminación calle principal sector central



Nota: elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

## 6.2.4. Acta de entrega

### Figura 15

#### Entrega de acta

6 Acta no. 3 - 2019

En el municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa, el día lunes catorce de octubre del año dos mil diecinueve siendo las ocho horas, reunidos en Aldea Casas Viejas, los miembros representantes del Consejo comunitario de desarrollo, el señor Danilo Corado, presidente de COCODE, el asesor de -EP-S, el lic. M.A. Luis Daniel Avila Johnson, el coordinador de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas Sesión Chiquimulilla, el ing. William Leopoldo Rodriguez Cristales, el estudiante del ejercicio profesional supervisado EPS, Maria Victoria Garton Valdez con numero de carne 201442761 para dejar constancia de lo siguiente:

PRIMERO: se da inicio al acto protocolario para la entrega y finalización de la ejecución del proyecto denominado Mejoramiento de Iluminación, en avenida principal, sector central de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, SEGUNDO: Se inicia la exposición haciendo énfasis en el problema seleccionado, TERCERO: Toma la palabra el señor Danilo Corado para agradecer a la estudiante del ejercicio profesional supervisado el apoyo brindado hacia la comunidad CUARTO: Los representantes del COCODE manifiestan estar satisfechos con la ejecución. QUINTO: se procede a la entrega oficial inauguración de proyecto. SEXTO: en fe de dejar constancia y llenar un requisito de -EPS- se da por finalizado la presente acta, se acepta y firma por quienes intervinieron.

## **6.3. Sistematización de la experiencia**

### **6.3.1. Actores**

Para dar seguimiento al Ejercicio Profesional Supervisado del estudiante de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa, sección Chiquimulilla se seleccionó la comunidad de aldea Casas Viejas Chiquimulilla, Santa Rosa para dar cumplimiento a las distintas actividades administrativas con los conocimientos adquiridos por el estudiante y poderlos poner en práctica en la mencionada institución, presente el día 4 de Marzo del año 2019, siendo las ocho horas; el Licenciado Mynor Dávila Sabán dió la bienvenida y presento al estudiante ante el presidente de COCODE Danilo Corado donde a su vez el señor da la autorización para la ejecución del ejercicio profesional supervisado, para pueda efectuar el diagnóstico institucional e identificar las carencias de la institución.

### **6.3.2. Acciones**

En la práctica realizada del ejercicio profesional supervisado, en el mes de octubre de acuerdo al plan del diagnóstico institucional, para identificar las carencias se realizó un recorrido en la comunidad, donde a su vez obtenidos los datos para la realización del proyecto de intervención se presenta a las autoridades del COCODE para la viabilidad y factibilidad de la ejecución, en el desarrollo de la intervención se recolecto información de suma importancia para dar una solución eficiente.

### **6.3.3. Resultados**

Son obtenidos, donde se establece el mejoramiento de iluminación, para lo cual se ve efectivo ya que la comunidad está más segura a la hora de transportarse y caminar por la calle, la iluminación, ya no se trata simplemente de dotar a nuestras ciudades una luz suficiente para garantizar la visibilidad y la seguridad: hoy el alumbrado se utiliza cada vez más para crear un entorno nocturno en el que la comunidad adquiera su propia identidad, resultando más atractivas para sus residentes. La iluminación les permite a los usuarios que circulan a velocidad normal

evitar un obstáculo cualquiera, permite, en particular, ver a tiempo los bordes, las aceras, separadores, señalización visual y en general toda la geometría de la vía.

#### **6.3.4. Implicaciones**

Las carencias identificadas al realizar el diagnóstico fueron presentadas al señor Danilo Corado representante del COCODE, en donde manifiesta que no hay ningún impedimento en la realización del proyecto debido a que la aldea no cuenta con un mejoramiento de iluminación, sin embargo agradece al estudiante del ejercicio profesional supervisado por los conocimientos adquiridos en la comunidad.

#### **6.3.5. Lecciones aprendidas**

Fue un proceso de enseñanza-aprendizaje, notar como la aldea se ve más segura y sin peligro de accidentes, a nivel personal al tratar con las demás personas del entorno de la aldea se vieron reflejados mis conocimientos y habilidades adquiridas en la universidad al haber realizado el mejoramiento de iluminación esta experiencia también le da más sentido a mi profesión y al ejercicio que de ella espero realizar por el bien común de la sociedad guatemalteca.

## **Capítulo 7**

El presente capítulo se presenta la descripción de la acción de beneficio social para la aldea Casas Viejas, Chiquimulilla Santa Rosa.

### **7 El Voluntariado**

#### **7.1. Plan del voluntariado**

##### **7.1.1. Parte informativa**

###### **7.1.1.1. Datos del estudiante**

Nombre: María Victoria Gaitán Valdéz

Registro académico: 201442761

Carrera: Licenciatura en Administración de Empresas

Centro: Centro Universitario de Santa Rosa – CUNSARO –

Sección Universitaria: Chiquimulilla, Santa Rosa

Universidad: Universidad de San Carlos – USAC -

###### **7.1.1.2. Datos de la institución**

Institución: Aldea Casas Viejas

Municipio: Chiquimulilla

Departamento: Santa Rosa

Ciudad: Guatemala

##### **7.1.2. Título**

Taller de ahorro y eficiencia de energía doméstica en Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa.

##### **7.1.3. Ubicación física**

Ubicada en la parte en el sector costero del municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, a 160 kilómetros del parque central de la ciudad capital de Guatemala y a 45

kilómetros del parque central del municipio de Chiquimulilla colinda al sur con Aldea Las Lisas.

#### **7.1.4. Descripción de la actividad**

La actividad consistirá en una capacitación de calidad y, impartida por el estudiante del ejercicio profesional supervisado con una duración de una hora y media, dentro la cual se impartirá temas relacionados con la energía eléctrica como lo son: ¿Que es alumbrado público?, consumo de energía, como ahorrar el consumo de energía, soluciones para el alumbrado público, como darle mantenimiento a las lámparas.

#### **7.1.5. Justificación**

Actualmente la población no cuenta con el conocimiento idóneo del ahorro de energía en todas sus manifestaciones, en los últimos años ha jugado un papel de suma importancia dentro del desarrollo de la humanidad. Por lo consiguiente la capacitación de calidad en el ahorro eficiente de energía mejorara la capacidad de ahorrar energía en sus hogares. De esta manera los análisis, mediciones y evaluaciones de los principales equipos, sistemas y procesos consumidores de energía en los negocios y hogares, han permitido determinar la eficiencia energética y las posibilidades de mejora, modernización y ahorro de las mismas.

#### **7.1.6. Objetivos**

##### **7.1.6.1. Objetivo General**

Identificar las herramientas necesarias para el ahorro energético de los diferentes procesos y equipos utilizados en el hogar.



#### **7.1.6.2. Objetivos Específicos**

- Incentivar a la comunidad en el adecuado uso y consumo de energía eléctrica.
- Alcanzar la máxima eficiencia en la seguridad del uso correcto.
- Promover e impulsar el uso racional y eficiente de la energía dentro la empresa y comunidad que en ella labora.

#### **7.1.7. Metas**

- Contribuir en la importancia del consumo de energía eléctrica
- Informar a la comunidad sobre el uso adecuado de los medios eléctricos
- Orientación a la mejora del ahorro eficiente de energía.

#### **7.1.8. Beneficiarios**

Directos: COCODE DE ALDEA Casas Viejas

Indirectos: Aldeas vecinas a la comunidad.

#### **7.1.9. Metodología de trabajo**

La metodología que se utilizó para la elaboración del voluntariado fue documental ya que se puso en práctica los conocimientos del consumo y ahorro de energía para el beneficio de la comunidad.

#### **7.1.10. Actividades a realizar**

- Realización del plan de voluntariado.
- Solicitud de autorización al COCODE para la ejecución de la capacitación.
- Solicitud para equipo, mobiliario y sonido.
- Redacción de material didáctico para impartir capacitación.
- Elaboración de acta.
- Entrega del plan de voluntariado.

### 7.1.11. Cronograma

**Tabla 18**  
**Cronograma de actividades**

No	Actividad	OCTUBRE 2019					
		Semana 1			Semana 2		
		V	S	D	J	V	S
		4	5	6	10	11	12
1	Realización del plan de voluntariado						
2	Solicitud de autorización al COCODE para la ejecución de la capacitación.						
3	Solicitud para equipo, mobiliario y sonido.						
4	Redacción de material didáctico para impartir capacitación						
5	Ejecución de la capacitación.						
6	Elaboración de acta						
7	Entrega del plan y acta al asesor para su revisión						

### 7.1.12 Recursos

#### 7.1.12.1. Talento humano

Miembros del COCODE

Estudiante del ejercicio profesional supervisado

#### 7.1.12.2. Materiales

- Hojas bond tamaño carta.
- Lapiceros.

### 7.1.12.3. Técnicos

- Técnicas e Instrumentos de investigación participativa

### 7.1.12.4. Tecnológicos

- Equipo de cómputo
- Impresora
- Cañonera
- Equipo de sonido

### 7.1.12.5. Físicos

- Instalaciones de la comunidad

### 7.1.12.6. Financieros

La inversión del voluntariado será de Q. 1,000.00

### 7.1.12.7. Presupuesto

Tabla 19

#### Presupuesto del voluntariado

<b>Cantidad</b>	<b>Concepto</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
80	Refacciones para los participantes de la capacitación	Q 7.00	Q 560.00
80	Impresiones de diplomas de participación	Q 2.00	Q 160.00
1	Resmas de hojas bond tamaño carta	Q 30.00	Q 30.00
1	Alquiler de cañonera y pantalla para proyectar	Q 250.00	Q 250.00
<b>TOTAL</b>			<b>Q 1,000.00</b>

Nota: Elaboración por el estudiante del ejercicio profesional supervisado, 2019

#### **7.1.12.8. Fuentes de financiamiento**

Dinero propio del estudiante del ejercicio profesional supervisado

#### **7.1.13. Evaluación**

La evaluación se realizará en el momento de la ejecución de la capacitación, donde el estudiante del ejercicio profesional supervisado evalúe a los colaboradores en el desempeño de sus actividades del ahorro de energía y ellos pongan de manifiesto los conocimientos que adquirieron, y se vea reflejada en la satisfacción económica en sus hogares.

### **7.2. Ejecución o evidencia del voluntariado**

#### **7.2.1. Descripción**

La actividad se desarrolló en la Escuela oficial rural mixta de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, dando inicio a las catorce horas el día lunes catorce de Octubre del año 2,019, a su vez dando a conocer los temas de ahorro y eficiencia de energía eléctrica doméstica, para la mejora continua de la comunidad y usuarios que visitan la Aldea, brindándoles un trato amable y equitativo a su vez proporcionarles un diploma de participación a los presentes del taller, al presidente del COCODE y sus integrantes, agradecen por los conocimientos proporcionados por el estudiante del ejercicio profesional supervisado.

#### **7.2.2. Productos y logros**

Elevar una eficiencia energética a la hora de reducir gastos, así con ello, poner en marcha medidas correctoras, y poder ahorrar energía.

### 7.2.3. Fotografías

Figura 16

Capacitación a estudiantes y población en general



Nota: Elaborada por estudiante del ejercicio profesional supervisado

Figura 17

Capacitación a estudiantes y población en general



Nota: Elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

Figura 18

Representantes del COCODE



Nota: Elaborada por la estudiante del ejercicio profesional supervisado

## 7.2.4. Acta de entrega

8	<p>Acta no. 4-2019</p> <p>En el municipio de Chiquimulilla departamento de Santa Rosa, el día Lunes catorce de Octubre del año dos mil diecinueve siendo las catorce horas, reunidos en Aldea Casas Viejas, los miembros del COCODE, el señor Danilo Corodo, presidente del COCODE, el asesor del ejercicio profesional Supervisado -EPS- el lic. M.A. Luis Daniel Avila Johnson el coordinador de la carrera de licenciatura en Administración de empresas Sección, Chiquimulilla, el ing. William Leopoldo Rodríguez Cristales, la estudiante del ejercicio profesional supervisado, Maria Victoria Gaitán Valdez con numero de carne: 201442761,</p> <p>Para dejar constancia de lo siguiente:</p> <p>PRIMERO: se da la bienvenida a las autoridades presentes. SEGUNDO: La Estudiante del ejercicio profesional supervisado da inicio al taller de ahorro y eficiencia de energía domestica,</p> <p>TERCERO: Toma la palabra el presidente de COCODE Danilo Corodo, agradece por la realización de Voluntariado en su comunidad.</p> <p>CUARTO: Las autoridades del centro universitario de Santa Rosa felicitan al estudiante del ejercicio profesional supervisado dando su aprobación de forma anonima en cuanto a la ejecución del proyecto del voluntariado.</p> <p>QUINTO: Se produce a la entrega de diplomas que acreditan la realización del voluntariado.</p> <p>SEXTO: en fe de lo anterior con el objetivo de dejar constancia y llevar un registro de la actividad realizada, se da por finalizada la presente acta, se acepta y se firma por quienes intervinieron.</p>
---	---

Figura 19

Acta de voluntariado

~~F. M. Victoria~~  
Maria Victoria  
García Valdez  
Estudiante de -EPS-

~~F. William Leopoldo~~  
ing. William Leopoldo  
Rodriguez Cristales  
Coordinador de la Carrera.



F. M.A. Luis Daniel  
Avila Johnson  
Asesor de EPS.



~~F. Danilo~~  
Danilo Rosales  
Secretario  
COCODE.

F. Danilo  
Danilo Corado  
Presidente del COCODE.

~~F. José Roberto Santos~~  
vocal 1  
COCODE  
José Roberto Santos

Santiago Figuerroa  
Vocal II.  
COCODE.

José Domingo González  
Vocal IV.  
COCODE

~~F. Vice-presidente~~  
Vice-presidente  
COCODE.



## Capítulo 8

En el capítulo de evaluación se verifican los procedimientos que dieron como resultado la aplicación de las ideas, la elección de la que queremos desarrollar y aplicación de la planificación, coordinación, dirección, integración y control de cada una de las actividades con el fin de satisfacer las necesidades de la Aldea en el mejoramiento de iluminación con fin de identificar el grado de eficiencia y eficacia de la ejecución del proyecto.

### 8. Evaluación del proceso

#### 8.1. Evaluación del diagnóstico

Para evaluar el diagnóstico realizado en la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, fue importante verificar la situación actual de comunidad, con el fin de identificar las carencias que en ella se encontraba, además se pudo recolectar información en los aspectos de contexto geográfico, social, histórico, económico, política, filosófica y competitividad del municipio, (institucionales, desarrollo histórico, infraestructura, proyección social, política laboral, administración y ambiente institucional), a su vez dando como resultado la selección del problema y la propuesta de la intervención con su grado de viabilidad y factibilidad de su ejecución.

#### 8.2. Evaluación del plan de intervención

En esta etapa se logra planificar la intervención con su respectivo título del proyecto a ejecutar con el fin de programar cada una de las actividades que se desarrollaran para el logro de los objetivos propuestos, así como también la hipótesis acción de la selección del problema, proporcionando técnicas y herramientas para la satisfacción de los beneficiarios de la institución, a su vez por identificar la viabilidad y factibilidad del proyecto acorde a lo planificado.

Se elaboró una lista de cotejo para evaluar el diagnóstico institucional, la cual se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 20****Lista de cotejo para evaluar el diagnóstico**

<b>Actividad/aspecto/elemento</b>	<b>Si</b>	<b>no</b>	<b>Comentario</b>
¿Se presentó el plan de diagnóstico?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X		
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidad?	X		
¿Fue adecuada la priorización del problema a prevenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X		

Nota: Elaboración por la estudiante del ejercicio profesional supervisado, 2019

### 8.3. Evaluación de la fundamentación teórica

En la evaluación de la fundamentación teórica, se establecen temas de importancia para sustentar el proyecto de mejoramiento de iluminación en calle principal sector central de aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, el cual debido al proyecto seleccionado por la estudiante del ejercicio profesional supervisado con el fin primordial de brindar base teórica y legal, a lo desarrollado de acuerdo al plan acción ejecutado, obteniendo dicha información de fuentes confiables para su redacción.

Se elaboró una lista de cotejo para evaluar la fundamentación teórica, la cual se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 21**

#### **Lista de cotejo para evaluar la fundamentación teórica**

<b>Actividad/aspecto/elemento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específicas?	X		
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		
¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

Nota: Elaboración por el la estudiante del ejercicio profesional supervisado, 2019

#### 8.4. Evaluación del plan de intervención

En esta etapa se logra planificar la intervención con su respectivo título del proyecto a ejecutar con el fin lograr cada una de las actividades que se desarrollaran para el logro de los objetivos propuestos, así como también la hipótesis acción de la selección del problema, proporcionando técnicas y herramientas para la satisfacción de los beneficiarios de la comunidad, a su vez por identificar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

Se elaboró una lista de cotejo para evaluar el plan de intervención, la cual se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 22**

**Lista de cotejo para evaluar el plan de intervención**

<b>Elemento del plan</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
¿Es completa la identificación institucional de la Epesista?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnostico?	X		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al Problema priorizado?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		

¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del proyecto.	X		

Nota: Elaboración por la estudiante del ejercicio profesional supervisado, 2019

### 8.5. Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

En esta etapa lo que se realiza es poder evaluar las actividades planificadas y verificar que sean ejecutadas para el logro del objetivo propuesto en el plan de intervención en Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, con el mejoramiento de iluminación en la calle principal sector central. Dentro de la evaluación de la ejecución y sistematización de los productos, logros y evidencias (antes, durante y después), y la sistematización de la experiencia y acciones que se ejecutan para el logro de los resultados obtenidos en su elaboración, para lo cual las lecciones aprendidas por la estudiante del ejercicio profesional supervisado fueron de mucha importancia para poner de manifiesto los conocimientos adquiridos en su vida universitaria y cotidiana.

Se elaboró una lista de cotejo para evaluar la evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención, la cual se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 23**

**Lista de cotejo para evaluar la evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención**

<b>Aspecto</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
¿Se da con claridad la experiencia vivida en el EPS?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Son evidentes las actividades realizadas?			
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de EPS?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		

Fuente: Elaboración por la estudiante del ejercicio profesional supervisado, 2019

## **Capítulo 9**

### **9. Conclusiones**

De acuerdo a las investigaciones y observaciones realizadas por la epesista, se determinó las carencias y necesidades que existen actualmente en la comunidad, siendo la más importante el mejoramiento de alumbrado público en la avenida principal sector central, con el fin primordial de brindar seguridad y comodidad lumínica, eliminando las anomalías que se presentan por la falta de una buena luminosidad en la comunidad, dando a conocer la importancia del alumbrado público, para el mejoramiento de la población y comercio en general.

Al conocer las debilidades y necesidades de la comunidad, se realizaron acciones de beneficio que explica las razones de mantenimiento e instalación de lámparas de alumbrado público en el área central, por lo que se procedió al mantenimiento e instalación de lámparas nuevas, las cuales son efectivas para crear un ambiente más iluminado, que refleje seguridad, confianza y sensación de bienestar a los peatones y vehículos que circulan en el perímetro, pero sobre todo a la población y comercios de la localidad.

Se dio la inducción a jóvenes y adultos de la comunidad sobre métodos y técnicas de ahorro, consumo y uso eficiente en aparatos electrodomésticos obteniendo una participación satisfactoria, más que una capacitación fue un acercamiento de motivación y desarrollo de conocimientos básicos sobre el uso adecuado y eficiente de la energía eléctrica y sin lugar a dudas lo pondrán en práctica para mejorar el rendimiento y cuidado de sus aparatos eléctricos por consiguiente ahorro consiente de energía y economía.

## Capítulo 10

### 10. Recomendaciones

Se recomienda, promover acciones concretas y constantes sobre la importancia del alumbrado público, sus ventajas y desventajas, siendo participes en la búsqueda de metodologías básicas que generen cambios significativos a la comunidad no solo en la necesidad de la iluminación sino también en las carencias más relevantes, para la mejora continua de la comunidad, que contribuya al desarrollo económico sustentable para el beneficio de la ciudadanía en general.

Se sugiere a los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE- de Aldea Casas Viejas, hacer programas semanales, mensuales y anuales de mantenimiento al alumbrado público para mantener un ambiente más iluminado, que promueva la buena imagen y ornamento de la aldea, para crear confianza, bienestar y desarrollo para la comunidad.

Se recomienda, a las instituciones educativas y comunidad estudiantil en general de la aldea Casas Viejas en conjunto con el Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, implementar campañas que apoyen, no solo, al ahorro y consumo eficiente de energía eléctrica domiciliar, sino también al fortalecimiento de la infraestructura de la comunidad, que permita la participación comunitaria en el desarrollo económico sostenible creando compromiso, responsabilidad, dedicación y trabajo en equipo y sobre todo creando el sentido de pertenencia.



## Capítulo 11

### 11 Referencias Bibliográficas

- Ecoluxlite. (2019). Alumbrado Publico. Alumbrado Publico, 19.
- Fostrer, R. (2012). Tipos de Lampras e Iluminación encicloedia de la Salud y Seguridad en elTrabajo. españa.
- Fraga. (2019). Historia de la Iluminacion. Fraga Iluminación, 25.
- Fraga Iluminacion. (2019). Historia de la Iluminacion. Obtenido de <https://www.fragailuminacion.com.ar/publicaciones/historia-de-la-iluminacion/>
- Gomez Gonzalez, E. (2006). Conceptos de Optica Geometrica. España: Universidad de Sevilla .
- Hurtado Gonzalez, A. M. (2015). Influencia del Alumbrado Publico Sobre la Seguridad y la Conducta (tesis Doctoral). Granada: Universidad de Granada, Tesis Doctorales.
- Lopez Arias, S. (2015). Iluminacion y Alumbrado Publico. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Luminica. (2019). Iluminación Exterior. (C. Editorial, Ed.) Revista Profesional de la Iluminación y Alumbrado, 88.
- Ortiz, P. (2005).
- Painter, K. (2009). Un Nuevo Enfoque para Evaluar el Impacto del alumbrado Publico y Reduccion del Crimen. Inglaterra: Universidad de Cambridge, Instituto de de Criminologia.
- (2005). Pilona Ortiz.
- Santizo Guerra, M. F. (2014). CONSIDERACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DEL ESTUDIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO CON LA UTILIZACIÓN DE BALASTROS ELECTRÓNICOS . Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Santizo Guerra, M. F. (2014). CONSIDERACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA DEL ESTUDIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO CON LA UTILIZACIÓN DE BALASTROS ELECTRÓNICOS . Guatemala: Universidad de san Carlos de Guatemala.

Yopez, A. (7 de septiembre de 2019). A mas luz mas seguridad ciudadana. El Pais, pág. 14.

## Capítulo 12

### 12. Apéndice y glosario

#### Técnicas e instrumentos de evaluación utilizadas para el proceso de diagnóstico

#### 12.1. Encuesta al personal del área administrativa y operativa; y Entrevistas al personal del área administrativa.



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Sección Chiquimulilla  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla,  
Santa Rosa

Encuesta dirigida a los representantes del COCODE

- 1) ¿Cuáles son las fuentes económicas de la Aldea?  
El trabajo pecuario, ganadero, agrícola.
- 2) ¿Mencione cuales son las actividades productivas más grande que se lleva a cabo en la Aldea?  
Pecuaría y agrícola
- 3) ¿Cuentan con entidades de apoyo en caso de emergencias?  
Si
- 4) ¿Escriba algunas de las necesidades de la Aldea?
  - Mejoramiento de alumbrado público
  - Mejoramiento Personal Centro de Salud
  - Señalización de tumulos.
- 5) ¿cuáles son las costumbres de la Aldea?  
Feria patronal  
Desfile  
Baile del torito
- 6) ¿Cuenta el centro de salud con personal las 24 horas?  
NO
- 7) ¿Las actividades culturales son organizadas por?  
El COCODE
- 8) ¿Qué comercios sobre salen más en la aldea?  
Tiendas y abarroterías
- 9) ¿La luz eléctrica es constante?  
Si
- 10) ¿Regularmente hay comercios nocturnos?  
Pocos

## **12.2. Glosario**

### **Alumbrado público**

Servicio público consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público.

### **Deslumbramiento**

Condición visual que produce molestia, interferencia en la eficiencia visual y/o fatiga visual, debido a la gran luminosidad de una porción del campo de visión.

### **Eficiencia**

Relación de la energía que este entrega como resultado de su funcionamiento, dividida por la energía de entrada a sistema, siendo las pérdidas en el proceso la diferencia entre ambas.

### **Energía eléctrica**

Forma de energía que resulta de la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, lo que permite establecer una corriente eléctrica entre ambos y obtener trabajo.

### **Iluminancia**

Cantidad de flujo luminoso que incide, atraviesa o emerge de una superficie, por unidad de área.

### **LED**

Acrónimo del inglés Light Emitting Diodes/Diodo emisor de luz.

### **Luminancia**

Densidad angular y superficial de flujo luminoso que incide, atraviesa o emerge de una superficie

siguiendo una dirección determinada.

**Mercurio**

Elemento químico de símbolo Hg, número atómico

80.

**Voltaje**

Tensión o diferencia de potencial efectiva (rms) entre dos conductores o entre un conductor y tierra.

### 12.3. Actas

Acta. NO. 1 - 2019

3


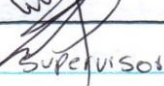
En el municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, reunidos en las instalaciones que ocupan los miembros de COCODE de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, siendo las ocho horas del día cuatro de marzo del año dos mil diecinueve las siguientes personas: Licenciado

; Asesor, supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado, Danilo Corado, Presidente del COCODE de Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa y la estudiante egresista María Victoria Gaitán Valdéz con número de Carné 201442761, con el propósito de dejar Constancia de lo siguiente:


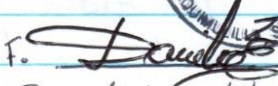
PRIMERO: el señor Danilo Corado presidente del COCODE, da la cordial bienvenida a los presentes manifestando que agradece a la estudiante María Victoria Gaitán Valdéz por desarrollar su Ejercicio profesional supervisado, SEGUNDO: En respuesta a la solicitud presentada por la estudiante María Victoria Gaitán Valdéz con número de Carné 201442761, para realizar el ejercicio profesional supervisado, en el lugar descrito exigiendo al asesor supervisor del ejercicio profesional supervisado, dedicarle tiempo necesario al trabajo realizado por la estudiante egresista para alcanzar los propósitos profesionales de cada una de ellas, TERCERO: En virtud de lo expuesto en lo anterior el Licenciado

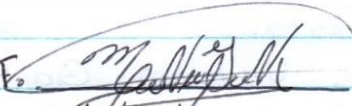
tiene a bien autorizar para que la estudiante María Victoria Gaitán Valdéz, tome posesión como estudiante de Ejercicio profesional supervisado en la Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, se da por finalizada la presente acta en el mismo lugar y fecha treinta minutos después de dar inicio firmando lo


que en ella intervinieron, se encuentran asesor  
supervisores del ejercicio profesional supervisado  
el presidente del COCODE de Aldea Casas,  
viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, con los sellos  
respectivos y del estudiante epeista quien  
suscribe el acta.

  
F.   
Asesor y Supervisor  
ejercicio Profesional  
Supervisado Lic



  
F.   
Presidente del COCODE  
Danilo Corado

F.   
Estudiante epeista  
Marra Victoria Gaitán Valdez

  
Danilo Rosales  
secretario  
COCODE

Santiago Figuera  
Vocal II.  
COCODE.

José Domingo González  
Vocal IV

## 12.4. Solicitud

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA  
CARRERA LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRI



Chiquimulilla, Marzo del 2019

Señor  
Danilo Corado  
Presidente  
COCODE  
Aldea Casas Viejas  
Chiquimulilla, Santa Rosa


Respetable Señor:

Es un verdadero honor aprovechar la oportunidad para saludarle y desearle el mejor de los éxitos, en su tarea profesional.

Molesto su atención para informarle y solicitarle. **PRIMERO:** A la Joven María Victoria Gaitán Valdéz es estudiante de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas del Centro Universitario de Santa Rosa, Universidad de San Carlos de Guatemala, cursa los procesos del Ejercicio Profesional Supervisado de su carrera, debiendo desarrollarlos en Unidades de Práctica con las características de la Comunidad, que Ud. dignamente dirige. **SEGUNDO:** En virtud de lo anterior **SOLICITO** ante su digno cargo la autorización para que la estudiante Gaitán Valdéz desarrolle su práctica profesional en dicha Comunidad. Nombrando al Lic. Luis Daniel Ávila Johnson, Como su supervisor-asesor. Finalizo la presente patentizándole mis mejores muestras de agradecimiento por colaboración.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

  
Edgar Danilo Corado.

  
LIC. MA. Félix Tomás Gómez Figueroa.  
Coordinador General de Exámenes de Graduación. CUNSARO.USAC.  
cc. archivo.





## 12.5. Diploma de voluntariado

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA "CUNSARO"**  
**SECCIÓN CHIQUIMULILLA**

Otorga el presente  
**DIPLOMA**

**A:** \_\_\_\_\_

Por su participación en el Taller de Ahorro y eficiencia de Energía Domestica.

Dado en Aldea Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa, a los 14 días del mes de octubre del año 2019.

<p>f.  Douglas Amaury Castillo González Técnico Electricista</p>	<p>f.  Maria Victoria Gaitán Valdéz Técnica en Administración</p>
<p>f.  Ing. William Leopoldo Rodríguez Cristales Coordinador de Carrera Licenciatura En Administración de Empresas</p>	

