

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DESARROLLADAS
EN LA ASOCIACIÓN DE SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE
CHIQUMULA (ASEDECHI), CHIQUMULA, GUATEMALA, 2021.**

**IRIS MARÍA VELÁSQUEZ MARTÍNEZ
201643330**

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE DE 2021

Chiquimula, 14 de octubre de 2021

Comisión de Ejercicio Profesional Supervisado
Ingeniería en Gestión Ambiental Local
Centro Universitario de Oriente

Apreciables miembros de la CEPSCAL:

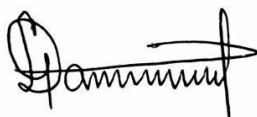
Respetuosamente me dirijo a ustedes deseándole éxito en sus actividades diarias.

El motivo de la presente nota es para hacer de su conocimiento que he tenido a bien revisar el informe final de EPS de la estudiante **IRIS MARÍA VELÁSQUEZ MARTÍNEZ, carné 201643330**, titulado **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DESARROLLADOS EN LA ASOCIACIÓN DE SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE CHIQUIMULA (ASEDECHI), CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2021.**

El cual reúne los requisitos mínimos para su impresión final y entrega correspondiente.

Agradeciendo la atención a la presente, me despido respetuosamente.

Atentamente,



Ing. Agr. Dayryn E. Girón de Zuquino
Asesora
Carrera de Gestión Ambiental Local – CUNORI –

Chiquimula, 29 de octubre de 2021

**Comisión de Ejercicio Profesional Supervisado
Ingeniería en Gestión Ambiental Local
Centro Universitario de Oriente**

Estimados miembros de la CEPSGAL:

Hago de su conocimiento por este medio que he tenido a bien revisar el Informe Final del EPS de la estudiante **IRIS MARÍA VELÁSQUEZ MARTÍNEZ**, carné **201643330**, titulado **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DESARROLLADAS EN LA ASOCIACIÓN DE SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE CHIQUIMULA (ASEDECHI), CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2021.**

El citado documento cumple con los requisitos mínimos de estructura y contenido establecidos por ésta Comisión, por lo que me permito como revisor de la estudiante, dar el aval para su impresión final.

Agradeciendo la atención a la presente.

Atentamente,



M.A. Marlon Alcides Valdez Velásquez

Revisor - CEPSGAL

Carrera de Gestión Ambiental Local – CUNORI –



LISTADO DE SIGLAS

ASEDECHI:	Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula
ASORECH:	Asociación Regional Campesina Ch'orti'
CADER:	Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural
CONRED:	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CUNORI:	Centro Universitario de Oriente
EPS:	Ejercicio Profesional Supervisado
GNDR	Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres
IDH:	Índice de Desarrollo Humano
IGAL:	Ingeniería en Gestión Ambiental Local
INAB:	Instituto Nacional de Bosques
INE:	Instituto Nacional de Estadística
MAGA:	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MINECO:	Ministerio de Economía
MINEDUC:	Ministerio de Educación
MSPAS:	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
PDM:	Plan de Desarrollo Municipal
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SAN:	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SEGEPLAN:	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala.
VPL:	Visión de Primera Línea

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivos Específicos	2
3. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	3
3.1 Datos generales de la unidad de práctica	3
3.2 Intervenciones institucionales recientes	7
3.3 Actividades institucionales y participación del EPS	8
3.4 Unidad de intervención del EPS	9
4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	10
4.1 Diagnóstico Ambiental de las comunidades La Mina y Matazano, Jocotán	10
4.1.1 Características del entorno: Municipio de Jocotán	10
4.1.2 Descripción de la unidad de intervención	12
4.2 Diagnóstico Ambiental de la comunidad El Barrial, Chiquimula	15
4.2.1 Características del entorno: Municipio de Chiquimula	15
4.2.2 Descripción de la unidad de intervención	17
4.3 Diagnóstico Ambiental los Asentamientos Jesús y María y Oscar Guevara, Olopa.	19
4.3.1 Características del entorno: Municipio de Olopa	19
4.3.2 Descripción de la unidad de intervención	21
4.4 Actividades de intervención institucional en las comunidades priorizadas en el EPS.	23
4.5 Principales problemas o impactos identificados en las comunidades intervenidas	24
5. SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DESARROLLADOS	28
5.1 Apoyo en la gestión participativa del riesgo a nivel comunitario	28
5.2 Ejecución de taller “Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con Perspectiva de Género, en el Contexto de Cambio Climático”	32
5.3 Otras actividades desarrolladas	35
6. REFERENCIAS	36
7. ANEXO	39
8. APÉNDICE	44

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Intervenciones de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómicos de Chiquimula -ASEDECHI-.	7
2	Intervenciones institucionales de Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI-, 2021.	8
3	Detalle de servicios a prestar a través del EPS-IGAL 2021.	8
4	IDH por componentes del municipio de Jocotán.	11
5	Coordenadas geográficas de la unidad de intervención en el municipio de Jocotán, Chiquimula; EPS-IGAL 2021.	12
6	Coordenadas GTM de la unidad de intervención en el municipio de Chiquimula, Chiquimula.	17
7	IDH por componentes del municipio de Olopa.	20
8	Coordenadas geográficas de las unidades de intervención del EPS.	21
9	OG's y ONG's con presencia dentro de las unidades de intervención	23
10	Análisis del problema: Incendios forestales	24
11	Análisis del problema: Reducción y degradación de la cobertura forestal	25
12	Análisis del problema: Escasez del recurso agua.	26
13	Análisis del problema: Prevalencia de desnutrición en la población comunitaria.	27

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Organigrama de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI).	5
2	Mapa de área de influencia de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI).	6
3	Mapa de localización de las unidades de intervención en el departamento de Chiquimula; EPS-IGAL 2021.	9
4	Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Jocotán, Chiquimula; EPS-GAL 2021.	13
5	Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Chiquimula; EPS-GAL, 2021.	17
6	Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Olopa, Chiquimula; EPS-GAL, 2021.	21

1. INTRODUCCIÓN

La carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local del Centro Universitario de Oriente (CUNORI) dentro de su pensum contempla el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual tiene por objetivo contribuir en la formación integral del estudiante, proporcionando la oportunidad de estar en contacto directo con la realidad del país, prestando servicios profesionales que le permitan integrar los conocimientos adquiridos y así contribuir al desarrollo socioeconómico y ambiental local, a través de la unidad de práctica asignada.

El presente informe corresponde al EPS realizado en la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI), siendo esta una Organización No Gubernamental, que ejecuta proyectos y acciones de interés nivel comunitario, orientando sus esfuerzos para apoyar a las familias de escasos recursos económicos en el área Ch'orti' del departamento de Chiquimula como también en algunos municipios del departamento de Zacapa, con el propósito de fortalecer el desarrollo económico local, con igualdad y, equidad social y de género.

De manera puntual, los servicios prestados se enfocaron en la ejecución del proyecto “Visión de Primera Línea (VPL)”, que se ejecuta principalmente en las comunidades de Oscar Guevara y Jesús y María del municipio de Olopa, en la comunidad de Matazano en el municipio de Jocotán y en la comunidad del Barrial el municipio de Chiquimula, el cual tiene como objetivo fortalecer la inclusión y colaboración entre las personas en riesgo, la sociedad civil y los gobiernos locales en la elaboración e implementación de políticas y prácticas para reducir los riesgos y fortalecer la resiliencia.

De igual manera se apoyó en la ejecución del proyecto “Fortalecimiento de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático y Resiliencia con Perspectiva de Género en Comunidades Ch'orti' que se ejecuta principalmente en la Aldea La Mina del municipio de Jocotán, a través de ejecución de un taller para líderes comunitarios sobre el Manejo y Conservación de los Recursos Naturales.

Este informe incluye un diagnóstico ambiental del área, identificando las características biofísicas y sociales de las diferentes zonas de intervención, el detalle del plan de servicios prestado y la propuesta de un proyecto a nivel de prefactibilidad denominado “Implementación de composteras en silo en aldea La Mina, municipio de Jocotán, Chiquimula”.

1. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Apoyar en las actividades y proyectos ejecutados por la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI), para el fortalecimiento de la gestión ambiental en el departamento de Chiquimula.

2.2 Objetivos Específicos

-  Elaborar un diagnóstico ambiental de las comunidades Oscar Guevara y Jesús y María del municipio de Olopa; Matazano y la Mina del municipio de Jocotán y la comunidad El Barrial, Chiquimula para conocer su situación medio ambiental y proponer acciones de mejoramiento.

-  Ejecutar y desarrollar actividades para el fortalecimiento del proyecto Visión de Primera Línea y el proyecto Fortalecimiento de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático y Resiliencia con Perspectiva de Género en Comunidades Ch'orti' durante el periodo de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.

-  Formular un proyecto a nivel de prefactibilidad que permita abordar la problemática identificada, logrando a través del mismo contribuir de manera integral al mejoramiento de las comunidades.

2. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

3.1 Datos generales de la unidad de práctica

a. Nombre

Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI).

b. Tipo de organización

La Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI) es una Organización No Gubernamental, sin fines de lucro, que ejecuta proyectos y acciones de interés para la población rural. Tiene el compromiso de apoyar a las familias de escasos recursos económicos, especialmente en la zona del corredor seco de Guatemala, teniendo como objetivo fortalecer el desarrollo económico local a través de la igualdad, la equidad social y de género, a través de un proceso de coordinación entre diferentes actores locales, nacionales e internacionales. Cuenta con un enfoque de vivir en armonía con el medio ambiente para promover el desarrollo humano de los residentes comunitarios. (Zabaleta, 2020).

c. Misión

Impulsar la gestión y fortalecimiento de la organización a través de alianzas estratégicas, innovando en procesos de desarrollo socioeconómico con la equidad de género y en armonía con el medio ambiente de la región Oriente de Guatemala. (ASEDECHI, 2021).

d. Visión

Para el año 2025 ser una organización sostenible, líder en el fomento del desarrollo socioeconómico de sus organizaciones sociales en la región Oriente de Guatemala, con equidad e igualdad de género; manteniendo la armonía en el ambiente. (ASEDECHI, 2021).

e. Estructura organizacional

ASEDECHI es una organización de segundo nivel que aglomera a través de una Asamblea General a las siguientes organizaciones socias de primer nivel: Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral CHIQUIMULJA, R.L., CASVACHI, R.L., Cooperativa Agrícola Integral

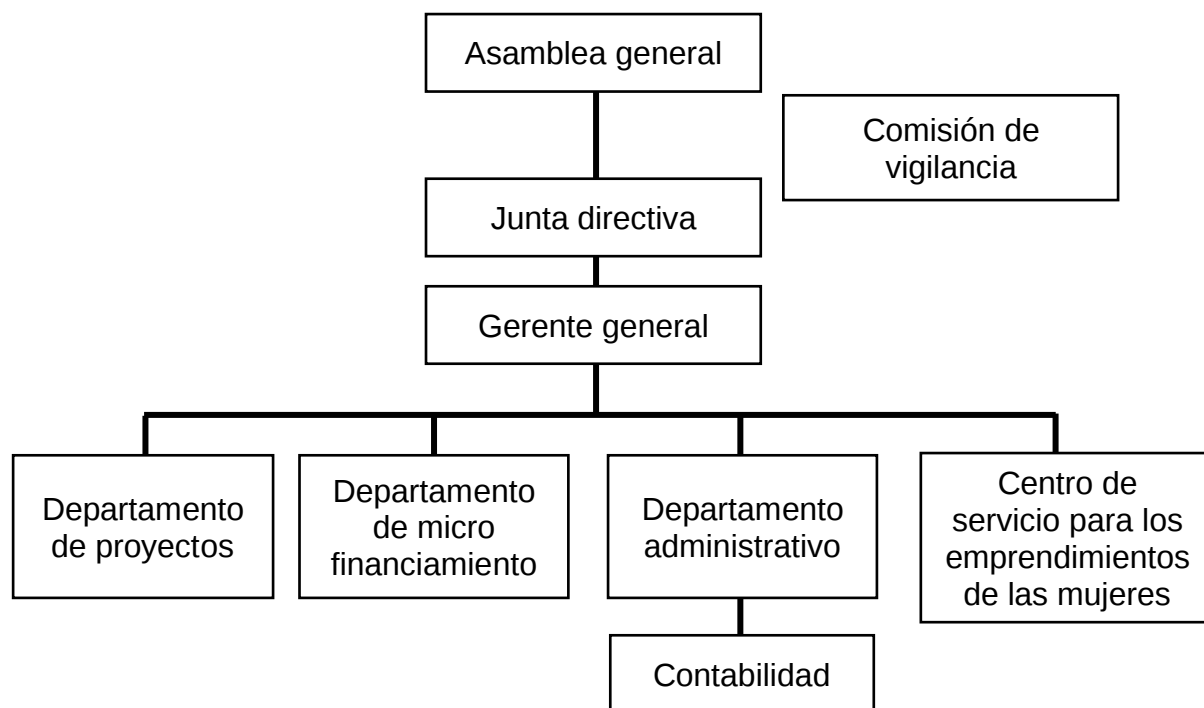
Batalla de La Arada, R.L., Cooperativa Integral Agrícola “El Manantial” R.L., Cooperativa Integral Agrícola Adelante Chanmagua, CADECH, R.L., Cooperativa Agrícola Integral Cafetales -CAINCAFE L.-, Cooperativa Integral Agrícola Trifinio -CIATRI R.L.-, Cooperativa Agrícola Integral San Pedro, R.L., Cooperativa Integral Agrícola Flor de la Montañita, R.L., Asociación de Profesionales para el Servicio del Desarrollo Integral -PROCER-, Asociación de Comités de Desarrollo Agropecuario de Chiquimula -ACODAPCHI-, Asociación Granero de Oriente -ADEGO-, Asociación Parroquia Santiago de Jocotán -ASSJO-, Asociación de Campesinas de Oriente -AMCO-, Asociación de Mujeres Olopenses -AMO-, y Asociación para la Coordinación del Desarrollo Integral de Olopa -ACODEROL-.

En el nivel político-institucional cuenta con la Asamblea General y una Junta Directiva conformada por 5 miembros electos dentro de la Asamblea. La máxima autoridad es la Asamblea General, que determina qué proyectos implementará la organización; así mismo, tiene la función de elegir a la junta directiva, la cual es responsable de implementar los estatutos de la organización, aprobar los gastos operativos en la organización, formular planes de trabajo, formular presupuestos anuales y otras funciones. Al mismo nivel que el anterior, existe una comisión de vigilancia compuesta por tres miembros de la junta directiva, los cuales son responsables del control y supervisión de la asociación.

En el nivel técnico-administrativo cuenta con una gerente general, responsable de guiar al equipo técnico de la organización, que está integrado por el departamento de proyectos, micro financiamientos, el departamento administrativo subdividido por el departamento de contabilidad y el centro de servicios de emprendimientos de las mujeres.

En este caso, el Ejercicio Profesional Supervisado se ejecuta en el departamento de Proyectos.

Figura 1. Organigrama de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI).



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por ASEDECHI, 2021.

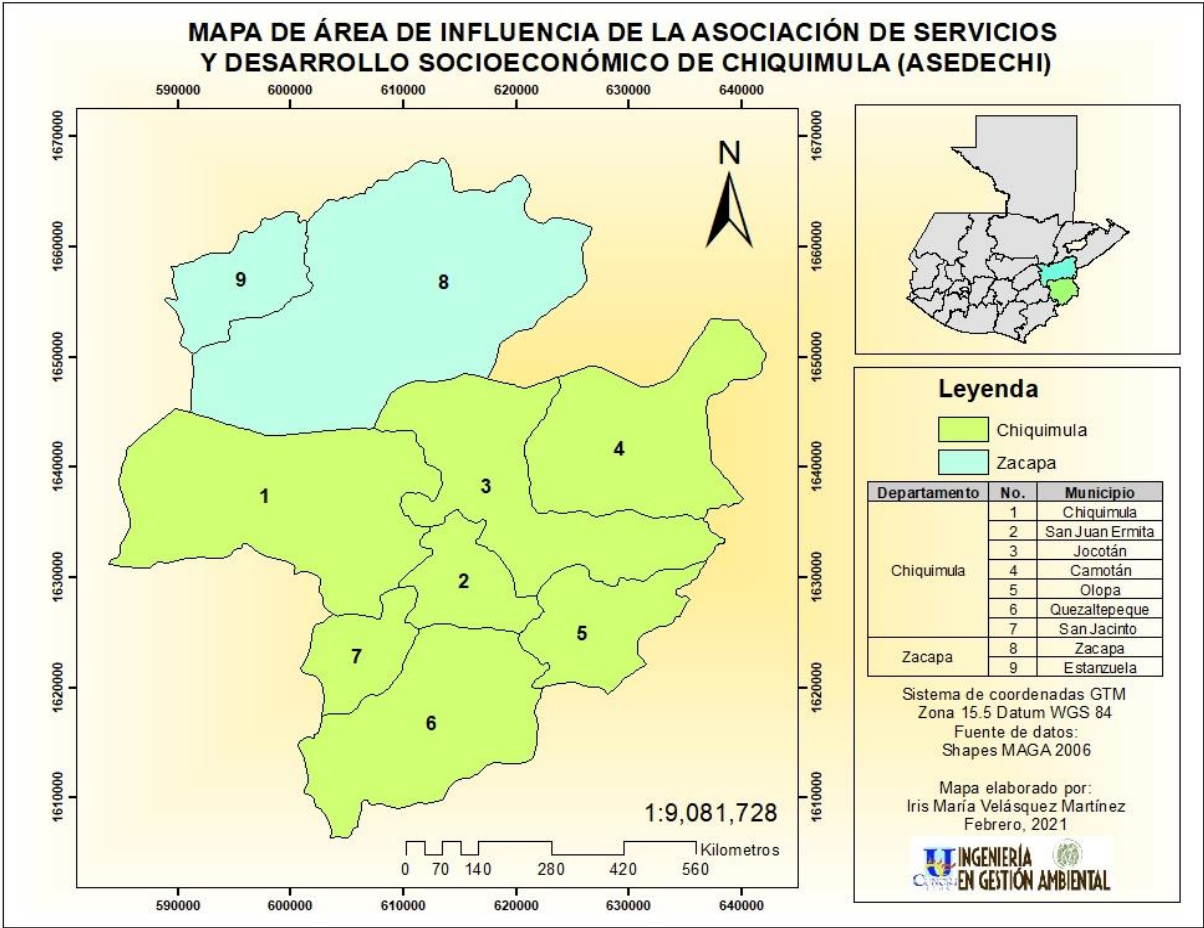
f. Ubicación geográfica y área de influencia institucional

La sede institucional, se encuentra en la cabecera del departamento de Chiquimula, dentro de la Residencial Valle Verde, lote 125. Las coordenadas geográficas donde se ubican las oficinas de la asociación son las siguientes: 14°48'42.365" N y 89°33'2.422 O.

Como su nombre lo indica, ASEDECHI fue creada para atender las necesidades de desarrollo socioeconómico en el departamento de Chiquimula, sin embargo, con el transcurrir del tiempo sus esfuerzos se han concentrado de forma especial en la región Ch'orti', pero también se han ampliado a otras comunidades fuera del departamento, específicamente en el departamento de Zacapa.

En el departamento de Chiquimula se han ejecutado acciones en los cuatro municipios que conforman la región Ch'orti': Camotán, Jocotán, Olopa y San Juan Ermita. Así mismo tiene acción en otros municipios como lo es: San Jacinto, Quezaltepeque, la cabecera de Chiquimula y en el municipio de Estanzuela, Zacapa donde se atienden las comunidades cercanas al Cerro Miramundo. (Zabaleta, 2020).

Figura 2. Mapa de área de influencia de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI).



3.2 Intervenciones institucionales recientes

Los proyectos ejecutados por ASEDECHI tienen como objetivo mejorar el bienestar de la población propiciando un desarrollo económico, social y ambiental; en el Cuadro 1 se describen las principales intervenciones desarrolladas por la asociación en los últimos dos años.

Cuadro 1. Intervenciones de la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómicos de Chiquimula -ASEDECHI-.

Año	Actividad/Proyecto	Principales resultados
2019	Hogares beneficiados con transferencias monetarias.	201 familias atendidas con transferencia monetaria
	Reactivación y protección de medios de vida de las familias atendidas.	Entrega de plantas frutales para establecimiento de sistemas agro forestales SAF y huertos familiares.
	Elaboración de 4 módulos de capacitación sobre derechos de las mujeres y nuevas masculinidades.	Documento de 4 módulos de capacitación y guías de facilitación en derechos de las mujeres y nuevas masculinidades.
	Asesoría técnica a grupos de mujeres dedicadas al auto ahorro.	31 personas participantes de grupos auto ahorro cuentan con acceso financiero.
2020	Respuesta de emergencia a la depresión tropical ETA en Izabal.	300 familias atendidas de manera inmediata durante la emergencia en Puerto Barrios, Morales y Amates.
	Primera fase de asistencia humanitaria de emergencia a los habitantes afectados por la depresión tropical en Guatemala.	1,798 personas atendidas con transferencias económicas en Puerto Barrios, Morales y Amates.
	Evaluated los programas de protección social en respuesta al COVID-19	3,042 representantes de hogares entrevistados en los municipios de Olopa, Jocotán, Camotán y San Juan Ermita.
	Respuesta humanitaria a las necesidades de las comunidades más vulnerables afectadas por la crisis alimentaria prolongada y sequías recurrentes en el Corredor Seco Centroamericano.	300 hogares beneficiados, los cuales contaban con un total de 1,718 habitantes en aldea Taquezal, Olopa y Aldea Matazano con sus caseríos en Jocotán.

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por ASEDECHI, 2021.

3.3 Actividades institucionales y participación del EPS

ASEDECHI tiene como propósito contribuir con el desarrollo sostenible de la población indígena enfocado principalmente a las comunidades de la Región Ch'orti' del departamento de Chiquimula; para el año 2021 se tiene planificado realizar los proyectos descritos en el cuadro 2.

Cuadro 2. Intervenciones institucionales de Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI-, 2021.

No.	Nombre del proyecto	¿Participa EPS?
1	Visión de Primera Línea -VPL-	SI
2	Fortalecimiento de estrategias de Adaptación al Cambio Climático y Resiliencia con Perspectiva de Género en Comunidades Ch'orti.	SI
3	Fortalecimiento de la preparación comunitaria para la respuesta y recuperación ante desastres en Centroamérica - Guatemala.	NO
4	Resiliencia frente al cambio climático en los medios de vida de los hogares más vulnerables del Corredor Seco de Guatemala.	NO
5	Seguridad alimentaria y encadenamiento productivo en el Corredor Seco de Guatemala.	NO
6	Implementar micro seguros agrícolas en coordinación con el Programa Mundial de Alimentos.	NO

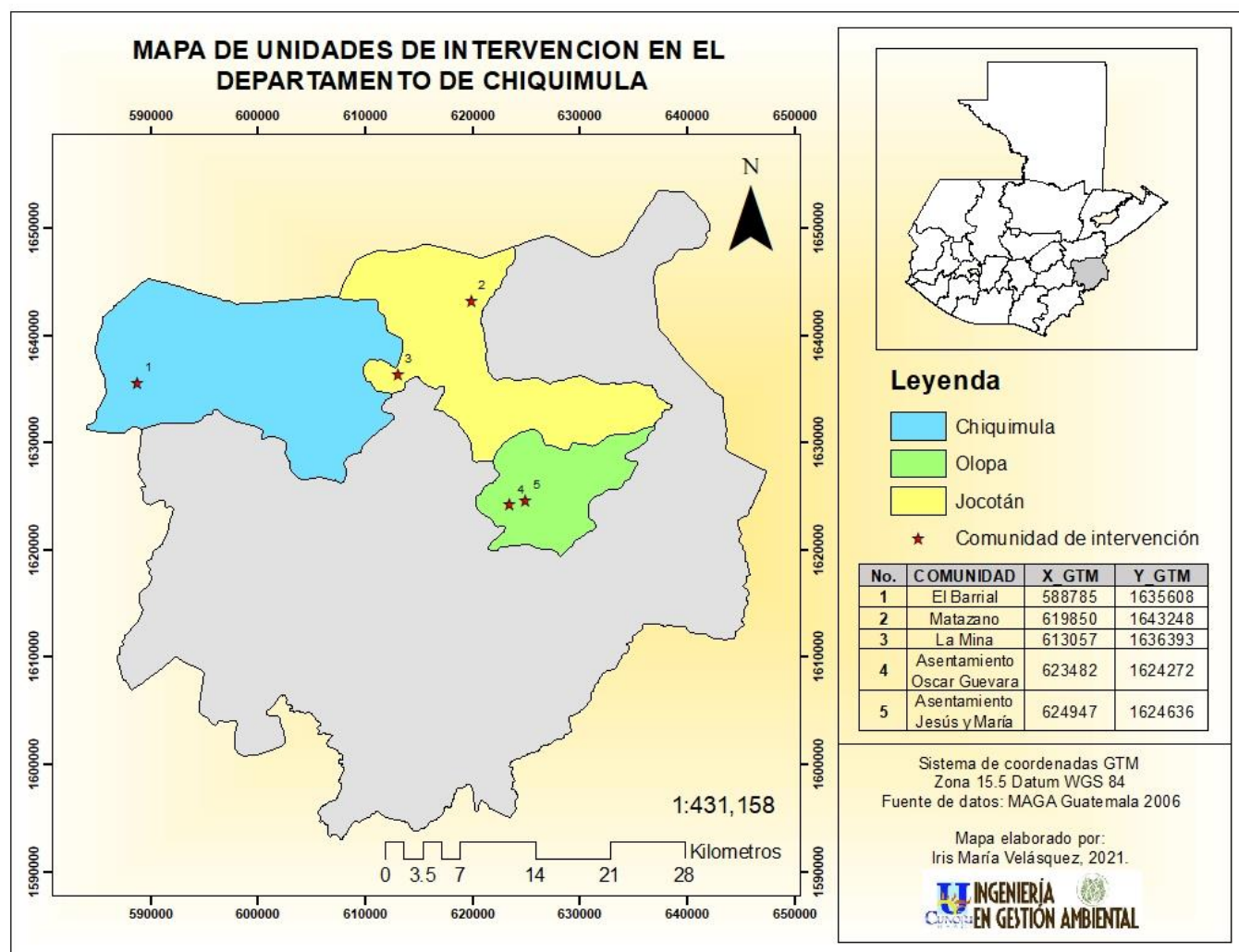
Cuadro 3. Detalle de servicios a prestar a través del EPS-IGAL 2021.

No.	Actividad	Meta	Beneficiarios	Ubicación
1	Apoyo en la gestión participativa de riesgos a nivel comunitario en los municipios de Olopa, Jocotán y Chiquimula.	4 planes de acción por parte de los miembros comunitarios, estableciendo compromisos, acuerdos y responsabilidades.	Pobladores de las comunidades.	Aldea Matazano, Jocotán. Asentamiento Jesús y María y Oscar Guevara del municipio de Olopa y Aldea El Barrial, Chiquimula.
2	Ejecutar taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con perspectiva de género, en el contexto cambio climático, para líderes comunitarios, promotores de CADER y miembros de la Aldea La Mina, Jocotán.	Fortalecer las capacidades de los miembros de la comunidad.	Líderes comunitarios de la Aldea La Mina.	Aldea La Mina y sus caseríos en el municipio de Jocotán

3.4 Unidad de intervención del EPS

Las comunidades que constituyen la unidad de intervención son: Aldea La Mina y Matazano del municipio de Jocotán, Aldea El Barrial del Municipio de Chiquimula, Asentamiento Jesús y María y Asentamiento Oscar Guevara del municipio de Olopa, todos pertenecientes al departamento de Chiquimula.

Figura 3. Mapa de localización de las unidades de intervención en el departamento de Chiquimula; EPS-IGAL 2021.



3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El diagnóstico ambiental se desarrolló enfatizando las comunidades asignadas por ASEDECHI, siendo la comunidad de La Mina y Matazano que pertenecen al municipio de Jocotán, la comunidad del Barrial que pertenece al municipio de Chiquimula y la comunidad Asentamiento de Jesús y María y Asentamiento de Oscar Guevara del municipio de Olopa, todas perteneciendo al departamento de Chiquimula.

4.1 Diagnóstico Ambiental de las comunidades La Mina y Matazano, Jocotán

4.1.1 Características del entorno: Municipio de Jocotán

a. Características biofísicas generales

Jocotán es uno de los municipios que integran la región Ch'orti' en el departamento de Chiquimula, el cual tiene las características biofísicas generales que se describen a continuación, de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 (SEGEPLAN 2010).

a.1 Zonas de vida

Jocotán tiene identificadas tres zonas de vida, siendo estas:

-  **Bosque húmedo subtropical (templado):** está en un 68.12% del territorio en el área rural; una precipitación de 1,100 a 1,350 mm y biotemperatura de 20 a 26 °C.
-  **Bosque seco subtropical:** abarca un aproximado de 23.81% en el área urbana y rural, con una precipitación de 600 a 900 mm y una biotemperatura de 24 a 26 °C.
-  **Monte espinoso subtropical:** En menor proporción en el territorio en un 8.07% en el área rural, con una precipitación de 400 a 600 mm y una biotemperatura de 24 °C.

La comunidad de La Mina se encuentra entre dos zonas de vida los cuales son: Bosque Húmedo Subtropical (templado) y Bosque Seco Subtropical y Matazano tiene una zona de vida Bosque Húmedo Subtropical.

a.2 Clima

La temperatura media anual en el área es de 27.7 °C a 28.5 °C, siendo los meses de noviembre a enero en los que se registran las menores temperaturas, mientras que las temperaturas más cálidas se presentan en los meses de marzo a junio. La precipitación promedio tiene un rango de 700 a 1,500 mm/año y el promedio de humedad relativa es de 76% con evapotranspiración potencial de 1,572.6 mm/año. (Linares, 2018).

a.3 Uso de la tierra

En el municipio de Jocotán, el uso de la tierra predomina el bosque secundario con 25%, seguido por áreas de uso para maíz, frijol y maicillo con 21%. Es importante resaltar que los bosques densos de coníferas, latifoliados y mixtos ocupan en conjunto el 6%.

La intensidad de uso de la tierra en el municipio de Jocotán corresponde a que el 63.36% (156.52 km) es sobre utilizado, el 21.21% (52.38 km) se le da un sub uso y al 15.43% (38.12 km) un uso correcto. (SEGEPLAN, 2010).

b. Características socioeconómicas generales

b.1 Población

Según proyecciones, el municipio de Jocotán tiene una población actual de 66,379 habitantes. La población del municipio de Jocotán, según la cantidad de mujeres y hombres demuestra que el 51.42% son mujeres y el resto de la población representa el 48.58% de la población masculina. (INE, 2018).

b.2 Índice de Desarrollo Humano

Según PNUD (2005), el IDH se ha constituido en un referente mundial para analizar las condiciones de vida en que se encuentra una población, asignando “0” para aquellas zonas con indicadores de salud, educación e ingreso totalmente deplorables y “1” con las mejores condiciones de vida. El municipio de Jocotán tiene un promedio de 0.400 de IDH.

Cuadro 4. IDH por componentes del municipio de Jocotán.

IDH	SALUD	EDUCACIÓN	INGRESOS
0.400	0.402	0.256	0.543

Fuente: PNUD (2005).

b.3 Pobreza

Según SEGEPLAN (2010), la incidencia de la pobreza general en el municipio de Jocotán es de 82.13%, de los cuales el 18.62% viven en pobreza extrema, catalogado como el territorio con más pobreza a nivel departamental.

b.4 Seguridad Alimentaria y Nutricional

Jocotán es uno de los municipios con mayores casos de desnutrición crónica y aguda en el departamento de Chiquimula, donde el 75.9% de la población está afectada por la inseguridad alimentaria y nutricional. (Cerezo, 2019).

4.1.2 Descripción de la unidad de intervención

a. Características generales

a.1 Localización geográfica y vías de acceso

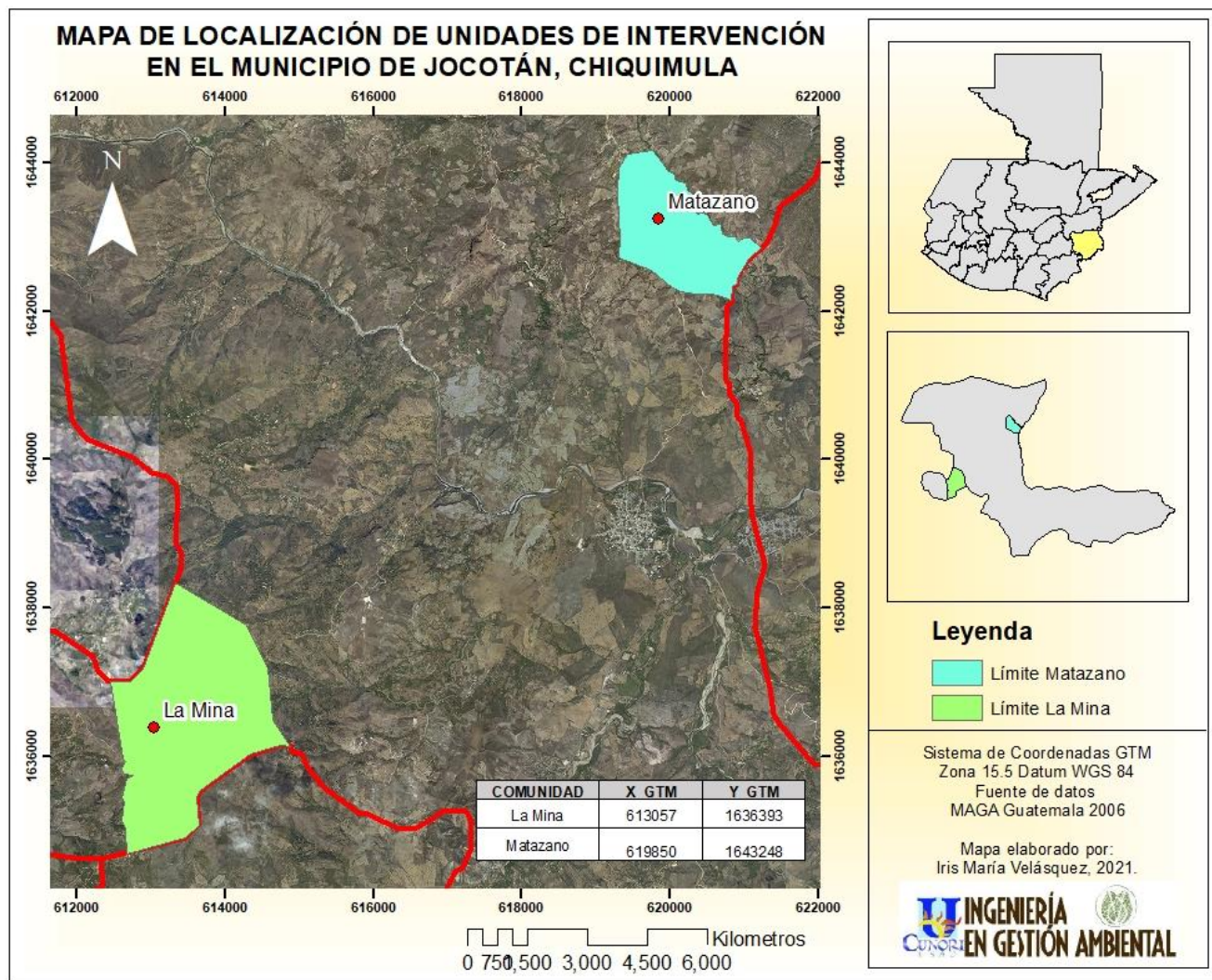
La comunidad de Matazano se encuentra aproximadamente a 7 kilómetros al noreste de la cabecera municipal de Jocotán, mientras que La Mina se ubica a 17 kilómetros al suroeste, en las coordenadas GTM descritas en el cuadro 5.

Cuadro 5. Coordenadas GTM de la unidad de intervención en el municipio de Jocotán, Chiquimula; EPS-IGAL 2021.

COMUNIDAD	X_GTM	Y_GTM
La Mina	613057	1636393
Matazano	619849	1643247

Las vías de acceso que conducen a las comunidades son de terracería, cabe resaltar que en la época lluviosa las carreteras se deterioran, por lo que solo se puede ingresar en vehículo de doble tracción, sin embargo, no existe transporte público.

Figura 4. Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Jocotán, Chiquimula; EPS-GAL 2021.



a.2 Población

Según proyecciones la comunidad de La Mina cuenta con 2,014 habitantes de los cuales 1,003 son hombres y 1,011 son mujeres y la comunidad de Matazano cuenta con 1,625 habitantes. (INE, 2010).

a.3 Servicios básicos

Abastecimiento de agua potable

El agua domiciliar es uno de los servicios indispensables con que deben contar las viviendas, contrario a lo que sucede en estas comunidades, que no cuenta con agua domiciliar.

Las familias se abastecen por medio de otros sistemas como lo es traer agua a otras fuentes como pilas comunales, nacimientos, pozos manuales, llena cántaros, quebrada, entre otros. (Entrevista a líder comunitario, 2021).

Energía

La energía eléctrica en las unidades de intervención se encuentra principalmente en el centro de las mismas a través de la empresa privada ENERGUATE, debido a la capacidad económica de las familias para adquirir y cubrir dicho gasto.

Vivienda

Las comunidades en su mayoría tienen construcción de viviendas de techo donde son de lámina, block y paja, con paredes de bajareque y de adobe, como también los pisos en su mayoría son de tierra y cabe resaltar que estas solo tienen un pequeño ambiente.

Infraestructura comunitaria

El servicio escolar en las comunidades cuenta con preprimaria, primaria y básico con excepción de Matazano. Con referencia a salud, cada comunidad cuenta con su centro de salud, sin embargo, las dos comunidades tienen un servicio reducido debido a que los recursos son limitados.

b. Principales procesos y/o actividades desarrolladas dentro de la unidad

b.1 Actividades productivas comunitarias

La población económicamente activa que se encuentra en la unidad de intervención trabaja principalmente en actividades relacionadas con la agricultura, en donde los cultivos que se manejan son: maíz, frijol, maicillo y una pequeña porción cultivan café. Como también otras actividades de productivas como la crianza y venta de pollos y gallinas de patio.

4.2 Diagnóstico Ambiental de la comunidad El Barrial, Chiquimula

4.2.1 Características del entorno: Municipio de Chiquimula

a. Características biofísicas generales

El municipio de Chiquimula se encuentra ubicado en la parte norte del departamento y tiene categoría de cabecera departamental, teniendo un área aproximadamente de 353.43 km². Colinda con los departamentos de Zacapa y Jalapa, además de cuatro municipios del departamento de Chiquimula:

- ✚ Al Norte con el municipio de Zacapa
- ✚ Al Sur con los municipios de San José la Arada y San Jacinto,
- ✚ Al Este con los municipios de Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto y
- ✚ Al Oeste con los municipios de Huité y Cabañas, Zacapa. (PDM/ SEGEPLAN, 2010).

a.1 Zonas de vida

En Chiquimula se observan claramente tres zonas de vida que se identifican por su condición topográfica según la clasificación propuesta por Holdridge en el año 1978, siendo estas:

- ✚ Bosque Seco Subtropical
- ✚ Bosque Húmedo Subtropical Templado
- ✚ Bosque Muy Húmedo Subtropical Templado.

La comunidad del Barrial se encuentra en una zona de vida Bosque Húmedo Subtropical (templado).

a.2 Clima

Chiquimula es conocido como uno de los departamentos más cálidos de Guatemala, sin embargo, hay variedad de climas, predominando el cálido-árido. Tiene precipitaciones de 17% mm de lluvia, tiene una humedad de 66% y vientos de 23 kms/h. (MINECO, 2017).

a.3 Uso de la tierra

Según el mapa de uso de suelo del año 2006, de los 353.43 km² del municipio de Chiquimula, se cuenta con el 22.79% de bosques, 14.68% de bosque conífero, 53.08% de arbustos y matorrales y dentro de la mayor cobertura del suelo en la siembra de cultivos, figurada para

granos básicos el 20.31% y para el café 1.13%. adicionalmente se cuenta con 93 fuentes hidrográficas de las cuales cubren el 0.18% del suelo. (De guate, 2021).

b. Características socioeconómicas generales

b.1 Población

Según proyecciones, el municipio de Chiquimula tiene una población actual de 111,505 habitantes que habitan en la ciudad, 36 aldeas y 41 caseríos. La población del municipio de Chiquimula, según la cantidad de mujeres y hombres demuestra que el 52.20% son mujeres y el resto de la población representa el 47.80% de la población masculina. (INE, 2018).

b.2 Pobreza

Chiquimula cuenta con una importante parte de su población viviendo en condiciones de pobreza. Se estima, que el 32.61% de sus habitantes viven en la pobreza y el 5% en pobreza extrema. (MINECO, 2017).

b.3 Seguridad Alimentaria y Nutricional

La tasa de desnutrición aguda en el municipio de Chiquimula durante el año 2010 es del 17% con 332 casos de desnutrición aguda, los cuales están distribuidos de la siguiente forma: 186 casos moderados y 146 casos severos, estos resultados categorizan al municipio en mediano riesgo de vulnerabilidad nutricional. (MSPAS, 2010).

Los niveles de pobreza que tienen las comunidades rurales principalmente ubicadas en el área montañosa de la parte este y oeste, son las que mayor incidencia tienen. A pesar de la disponibilidad de buenos suelos, climas húmedos y precipitación pluvial mayor registrada en la cabecera municipal, no cuentan con procesos de producción tecnificado ni mercados controlados para la venta de los productos.

4.2.2 Descripción de la unidad de intervención

a. Características generales

a.1 Localización geográfica y vías de acceso

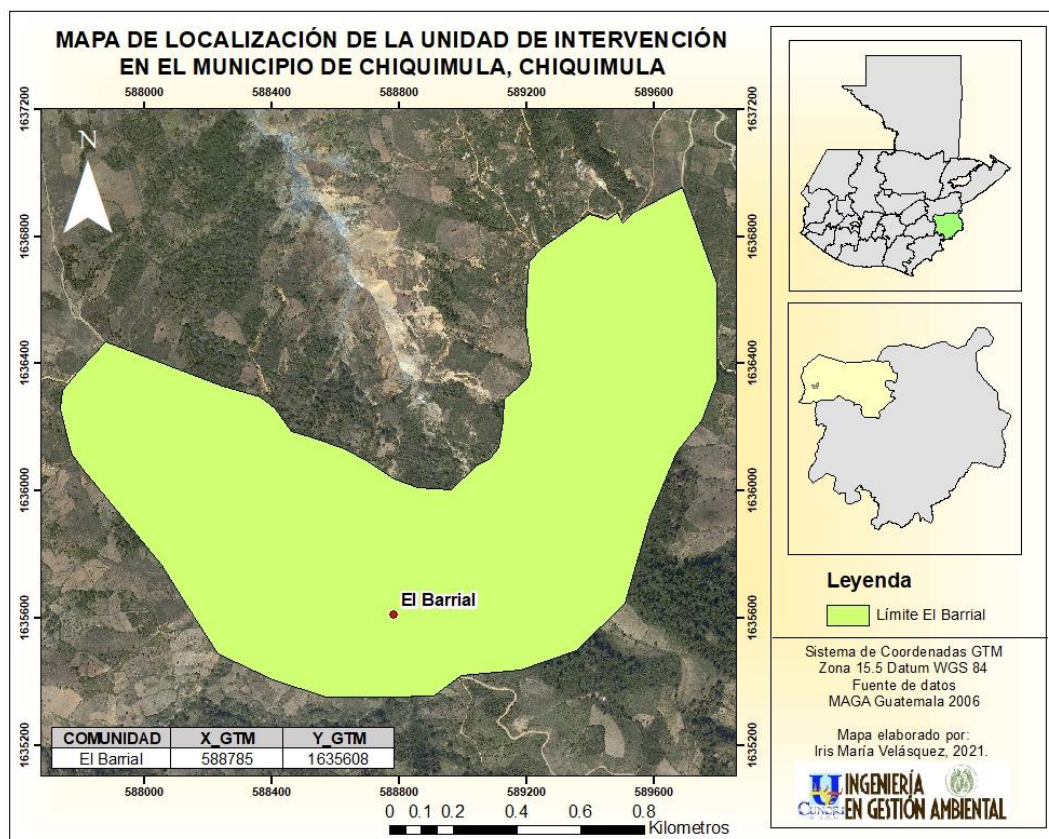
El Barrial se ubica a 20 kilómetros de la cabecera municipal, en las siguientes coordenadas GTM, en la zona 15.5 Datum WGS 1984.

Cuadro 6. Coordenadas GTM de la unidad de intervención en el municipio de Chiquimula, Chiquimula.

COMUNIDAD	X_GTM	Y_GTM
El Barrial	588785	1635608

La principal vía de acceso para la comunidad de El Barrial, es por la carretera asfaltada que sale de la zona 7, hasta la aldea Conacaste, luego la carretera que continúa para la comunidad es de terracería.

Figura 5. Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Chiquimula; EPS-GAL, 2021.



a.2 Población

Según el censo realizado por el área de salud a principios del año 2013 se estima que actualmente la población de la aldea El Barrial es de aproximadamente 3,802 habitantes, 740 viviendas y 880 familias en la comunidad. (Osorio, 2013).

a.3 Servicios básicos

Abastecimiento de agua potable

En la comunidad de la Aldea El Barrial para el abastecimiento de agua potable se cuenta con un chorro comunal del cual se suministran por el sistema de llena cántaros. (Entrevista a líder comunitario, 2021).

Energía

Un pequeño porcentaje de la aldea cuenta con energía eléctrica suministrada por la empresa ENERGUATE, debido a la capacidad económica de las familias para adquirir y cubrir dicho gasto, como también en otros sectores no cuentan con este servicio debido a que se requiere la compra de transformadores para poder realizar la instalación. (Sánchez, 2014).

Vivienda

Las viviendas en su mayoría están construidas de bajareque y adobe, con techos de lámina o paja y normalmente están divididas en dos áreas una para la cocina y otra que se utiliza de habitación y un poco porcentaje cuentan con viviendas de block y techo de lámina. (Sánchez, 2014).

Infraestructura comunitaria

El servicio escolar en la comunidad cuenta con preprimaria, primaria y básico, como también cuenta con su propio centro de salud para la asistencia de cada uno de los habitantes. (Sánchez, 2014).

b. Principales procesos y/o actividades desarrolladas dentro de la unidad

b.1 Actividades productivas comunitarias

La principal fuente de trabajo en la comunidad de El Barrial es la agricultura de subsistencia de maíz y frijol, ganado a baja escala y algunas siembras de tomate, café y hortalizas.

Las mujeres fuera del trabajo doméstico, algunas se dedican al comercio y otras cortan café en algunas de las fincas locales, pero el pago es muy bajo, en estas actividades también suelen participar también niños y niñas. Pocas familias siembran tomate el cual es comercializado en el mercado de Chiquimula, lo que eleva su estatus económico y social en la comunidad.

4.3 Diagnóstico Ambiental los Asentamientos Jesús y María y Oscar Guevara, Olopa.

4.3.1 Características del entorno: Municipio de Olopa

a. Características biofísicas generales

Olopa es uno de los municipios que integran la región Ch'orti' en el departamento de Chiquimula, el cual tiene las características biofísicas generales que se describen a continuación, de acuerdo al Diagnóstico Situación de SAN 2017.

a.1 Zonas de vida

Olopa tiene identificada una zona de vida, siendo esta:

✚ **Bosque húmedo subtropical (templado):** caracterizado por presentar temperaturas entre 21 a 40°C con precipitaciones pluviales entre 850 y 2220 mm.

a.2 Clima

El municipio de Olopa se encuentra ubicado en la cumbre de una montaña que lleva su nombre, el clima es variable según la estación, de lo templado a lo frío, su temperatura promedio es de 15°C y mantiene un ambiente húmedo; en invierno y primavera prevalecen en la región los vientos del norte y en el verano los vientos de sur. Es una región de lluvias fuertes en el invierno y en el verano es un lugar muy seco, la precipitación media anual es de 1,300 mm. La mayor temperatura se registra en el mes de abril con 35°C y la temperatura mínima en el mes de enero de 18°C.

a.3 Uso de la tierra

En Olopa, el 56% de los suelos están en las clases agrológicas I y II, que son aquellos con topografía plana y profunda, drenado y apto para gran variedad de cultivos; el 3.5% está en clase III: suelo moderado profundo con pendiente no mayor de un 12% con fuerte limitación en su uso y el 41% es de clase IV y VIII: suelos con pendientes mayores de 12% apto para cultivos

permanentes y bosques.

El uso de la tierra es de 33% capa boscosa natural, 24% cultivos de frijol y maíz, 21% pastos naturales, 12% cafetales, 8% pastos cultivados y el 2% entre otros. El 44% de los suelos se sobre utiliza, 40% se usa conforme a su capacidad y el 12% es subutilizado.

b. Características socioeconómicas generales

b.1 Población

Según proyecciones, el municipio de Olopa tiene una población actual de 27,511 habitantes. La población del municipio de Jocotán, según la cantidad de mujeres y hombres demuestra que el 51.56% son mujeres y el resto de la población representa el 48.44% de la población masculina. (INE, 2018).

b.2 Índice de Desarrollo Humano

El IDH tiene un rango entre 0 y 1 donde cero indica las peores condiciones, el municipio de Olopa presenta deterioro en los tres indicadores que componen el IDH, sin embargo, el que está más lejos de considerarse optimo es el de educación como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. IDH por componentes del municipio de Olopa.

IDH	SALUD	EDUCACIÓN	INGRESOS
0.448	0.409	0.383	0.552

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal.

b.3 Pobreza

El índice de pobreza general que se vive en el municipio que es de 84.85% y de pobreza extrema de 26.28%, ésta ha incidido en que en la actualidad sea un municipio vulnerable a esta situación, situación que también impacta en el bajo índice de desarrollo humano. (Diagnóstico Situación SAN, 2017).

4.3.2 Descripción de la unidad de intervención

a. Características generales

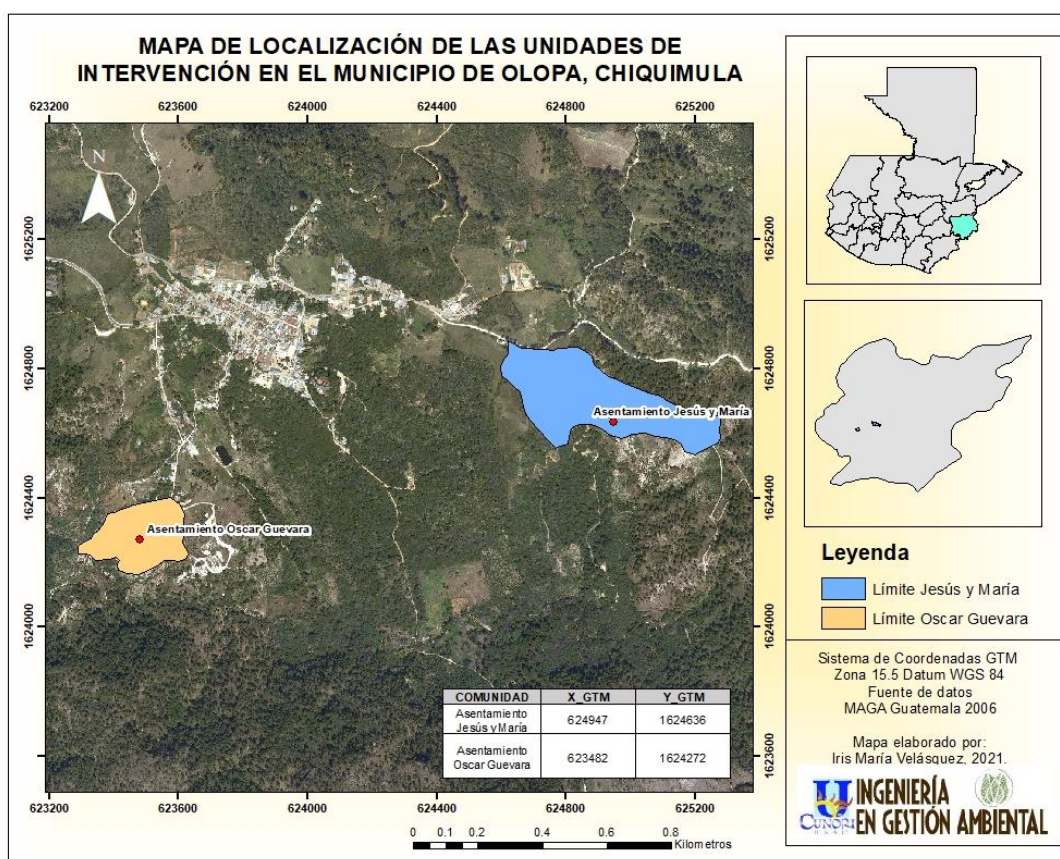
a.1 Localización geográfica y vías de acceso

Las comunidades Jesús y María, así como Oscar Guevara, son dos asentamientos periurbanos ubicados a 1.7 y 1.5 kilómetros de la cabecera municipal de Olopa, respectivamente, en las coordenadas GTM descritas en el cuadro 8. El acceso hacia Jesús y María es de terracería mientras que para Oscar Guevara es de concreto.

Cuadro 8. Coordenadas GTM de las unidades de intervención del EPS.

COMUNIDAD	X_GTM	Y_GTM
Asentamiento Jesús y María	624947	1624636
Asentamiento Oscar Guevara	623482	1624272

Figura 6. Mapa de localización de las unidades de intervención en el municipio de Olopa, Chiquimula; EPS-GAL, 2021.



a.2 Población

La comunidad de Asentamiento Jesús y María cuenta con 571 habitantes en su totalidad y la comunidad de Asentamiento Oscar Guevara cuenta con 586 habitantes. (MSPAS, 2019).

a.3 Servicios básicos

Abastecimiento de agua potable

El abastecimiento de agua para la población de estas comunidades en su mayoría se hace mediante conexiones domiciliarias, como también en los tiempos de verano se utiliza el llena cántaros y otros sistemas entre los que se encuentra el acarreo de fuentes superficiales como ríos, nacimientos y pozos. (Entrevista a líder comunitario, 2021).

Energía

Las comunidades cuentan con el servicio de energía eléctrica que es suministrada por la empresa ENERGUATE.

Vivienda

Las condiciones de la vivienda en estas comunidades son deficientes debido a las condiciones de pobreza, la construcción de estas en su gran mayoría es de adobe, bahareque, techos de lámina o de paja y pisos de tierra y muy pocas viviendas son de block, cemento y hierro.

Infraestructura comunitaria

El servicio escolar en las dos comunidades se cuenta con preprimaria y primaria. Con referencia a salud, cada comunidad asiste al centro de salud permanente que se encuentra frente al parque municipal debido a que las comunidades son cercanas al casco urbano del municipio.

b. Principales procesos y/o actividades desarrolladas dentro de la unidad

b.1 Actividades productivas comunitarias

La población económicamente activa que se encuentra en la unidad de intervención trabaja principalmente en actividades relacionadas con la agricultura, en donde los cultivos que se manejan son: café, banano y maíz.

4.4 Actividades de intervención institucional en las comunidades priorizadas en el EPS.

Diversas instituciones del sector público y de sociedad civil desarrollan acciones en apoyo a las comunidades intervenidas, algunas de las cuales se mencionan a continuación:

Cuadro 9. OG's y ONG's con presencia dentro de las unidades de intervención, 2021.

OG's / ONG's	Intervención	Grupo objetivo
MINEDUC	Desarrollo de la educación formal	Preescolares y escolares
MSPAS	Atención médica en puestos de salud y centro de convergencia.	Población local
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Establecimiento de grupos CADER para la aplicación de buenas prácticas de manejo de agua y suelo para la producción agropecuaria.	Grupos de agricultura familiar
Instituto Nacional de Bosques -INAB-	Gestión forestal sostenible.	Población comunitaria
ASEDECHI	Fortalecimiento para la adaptación al cambio climático en la agricultura familiar	Población comunitaria
Mancomunidad Copan-Ch'ortí'	Gestión, promoción y ejecución del proyecto Recuperación del Capital Natural del Corredor Seco y Adaptación Climática de su Población.	Población comunitaria
ASORECH	Organización de Comité de agua y grupos de agricultura familiar.	Población comunitaria
Visión Mundial	Asistencia alimentaria, médica, educativa y huertos familiares.	Preescolares y escolares
INFOM	Abastecimiento de agua en los hogares de las comunidades.	Población comunitaria

4.5 Principales problemas o impactos identificados en las comunidades intervenidas

Los principales problemas ambientales dentro de las comunidades a intervenir han sido identificados a través de talleres participativos con el grupo ASEDECHI en el proyecto de Visión de Primera Línea y en el proyecto Fortalecimiento de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático y Resiliencia con Perspectiva de Género en Comunidades Ch'orti' así como también entrevistas a diversos líderes comunitarios, los cuales están descritos a continuación:

Cuadro 10. Análisis del problema: Incendios forestales

Problema Impacto: Incendios forestales
Intensidad: Alta
Frecuencia: Media
Localización: comunidades La Mina y Matazano del municipio de Jocotán, Asentamiento Jesús y María y Asentamiento Oscar Guevara del municipio de Olopa.
Causas
 Aumento de temperaturas por el cambio climático.
 Transformación de áreas boscosas en áreas disponibles para la agricultura y ganadería.
 Inadecuadas prácticas por parte de los agricultores al realizar rozas agrícolas.
Efectos
 Pérdida de biodiversidad biológica.
 Degradación de los suelos.
 Emisión de CO ₂ .
 Reducción de la cobertura forestal.
Alternativas de solución
 Establecer un equipo contra incendios forestales que acuda en el momento que se alerte un incendio.
 Implementar una política que obligue al usuario a solicitar una autorización a la institución correspondiente para proceder a una quema.
 Capacitar a los agricultores con respecto al tema, especificando que temporadas son adecuadas para la práctica de rozas, medidas de precaución para evitar el descontrol de un incendio y que hacer en el caso que lo mencionado ocurra.

Cuadro 11. Análisis del problema: Reducción y degradación de la cobertura forestal

Problema Impacto: reducción y degradación de la cobertura forestal Intensidad: Alta Frecuencia: Permanente Localización: comunidad El Barrial del municipio de Chiquimula, comunidad La Mina y Matazano del municipio de Jocotán.
Causas
✚ Consumo de leña para labores diarias. ✚ La tala ilegal de madera para comercio de la misma. ✚ Deforestación en diferentes áreas por el avance de la frontera agrícola. ✚ Falta de conciencia por parte de los pobladores.
Efectos
✚ Degradación de suelos, derivada de erosión hídrica y eólica por la exposición directa de estos al sol, viento y lluvias, afectando la fertilidad de los suelos. ✚ Reducción de caudales en las fuentes de agua por la baja infiltración de la misma al manto freático. ✚ Pérdida de especies de flora y fauna.
Alternativas de solución
✚ Planes y programas sobre educación ambiental y aplicación de acciones sobre la misma con la población comunitaria. ✚ Programa de recuperación y protección de la cobertura forestal. ✚ Reforestación de lugares con mayor pérdida de cobertura forestal.

Cuadro 12. Análisis del problema: Escasez del recurso agua.

Problema Impacto: Escasez del recurso agua. Intensidad: Alta Frecuencia: Permanente Localización: comunidad La Mina y Matazano del municipio de Jocotán, El Barrial del municipio de Chiquimula y Asentamiento Jesús y María y Asentamiento Oscar Guevara del municipio de Olopa.
Causas
✚ Temporadas extensas de la época seca además de la canícula. ✚ Contaminación de fuentes de agua debido a que los habitantes de las comunidades hacen uso de agroquímicos en áreas cercanas a las fuentes de agua, como también no cuentan con sistemas de alcantarillado. ✚ La excesiva tala de árboles contribuye a que las zonas de recarga hídrica reduzcan su caudal. ✚ Lejanía de las fuentes de agua a las comunidades intervenidas, aumenta los costos para su transporte.
Efectos
✚ La escasez de agua y la falta de sistemas de potabilización adecuados en las comunidades obligan a recurrir a fuentes de agua contaminadas que puede provocar enfermedades gastrointestinales. ✚ Bajo rendimiento de los cultivos debido a la inaccesibilidad de las fuentes de agua destinada para el riego.
Alternativas de solución
✚ Concientizar a los habitantes de la comunidad sobre la importancia del uso eficiente del agua. ✚ Implementar acciones a través de comités de agua para la captación, almacenamiento, distribución y tratamiento de agua aplicando medidas sanitarias correspondientes para reducción de la población afectada por enfermedades. ✚ Reforestar las zonas de recarga hídrica para la conservación de las mismas.

Cuadro 13. Análisis del problema: Prevalencia de desnutrición en la población comunitaria.

Problema Impacto: Prevalencia de desnutrición en la población rural. Intensidad: Alta Frecuencia: Permanente Localización: comunidad La Mina y Matazano	
Causas	
 Alta prevalencia de enfermedades gastrointestinales, derivadas principalmente del consumo de agua contaminada.  Baja disponibilidad agropecuaria a causa de inadecuadas prácticas agropecuarias en donde una de las principales causas es la limitada asistencia técnica.  Comportamiento alimentario inadecuado, debido a educación nutricional deficiente desde el hogar y baja capacidad adquisitiva de alimentos por reducción de fuentes de fuentes de ingreso económicos.	
Efectos	
El principal efecto de la alta prevalencia de desnutrición es el deterioro de la calidad de vida, debido a su efecto en el bajo desarrollo mental y nivel de salud de la población comunitaria.	
Alternativas de solución	
 Establecimiento de un comité de agua comunitario para implementar acciones de capacitación, almacenamiento y distribución, con el fin de producir cultivos para el beneficio de la población.  Elaboración de propuesta de sistemas de mercadeo de alimentos a nivel comunitario aplicando buenas prácticas de manufactura.  Plan de protección/introducción de estrategias agrícolas con adaptación al cambio climático además de aplicación de acciones de producción más limpia para aumento de la producción agrícola.	

4. SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DESARROLLADOS

5.1 Apoyo en la gestión participativa del riesgo a nivel comunitario

Visión de Primera Línea -VPL- es el mayor estudio mundial independiente sobre la Reducción del Riesgo de Desastres a nivel local, teniendo por objetivo fortalecer la inclusión y la colaboración entre las personas en riesgo, sociedad civil y los gobiernos en la elaboración e implementación de políticas y prácticas para reducir riesgos y fortalecer resiliencia, constando de tres principales fases: 1. Fase preparatoria, en la cual se eligieron las comunidades, contactando a los líderes comunitarios y preparando técnicos de recolección de información; 2. Fase de recopilación de datos, se realizaron encuestas en los hogares y se digitalizaron los datos recolectados en la Plataforma Comunitaria para los Miembros de la Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres -GNDR-; y 3. Fase de análisis y uso de los hallazgos, en la cual se dio apoyo durante el EPS, esta fase tiene como objetivo dar a conocer las conclusiones de los datos recolectados y planificar e implementar una actividad priorizada por los miembros comunitarios a partir de la financiación inicial de GNDR.

5.1.1 Problema

La mayoría de los miembros de las comunidades desconocen los riesgos y amenazas que sus comunidades presentan y la manera en que pueden hacer frente a dichas amenazas, por tal razón es de gran importancia concientizar a los miembros comunitarios y fortalecer sus capacidades para monitorear y utilizar la información sobre los riesgos locales.

5.1.2 Objetivo

Formular en forma participativa un proyecto comunitario que contribuya a la mitigación de riesgos dentro de las comunidades intervenidas.

5.1.3 Metas

-  Formular un plan de acción por cada comunidad (4 planes comunitarios) con el fin de establecer las actividades a realizarse de acuerdo al riesgo priorizado, como también establecer los compromisos, acuerdos y responsabilidades por los mismos miembros comunitarios.

- ✚ Entregar insumos a cada comunidad intervenida (4) que contribuyan al desarrollo de acciones de prevención y/o mitigación del riesgo priorizado en cada una.
- ✚ Fortalecer las capacidades de grupos focales (10 miembros por comunidad) en al menos 3 de las 4 comunidades intervenidas, en relación con la gestión del riesgo priorizado en su comunidad.

5.1.4 Procedimiento

Como se mencionó anteriormente, a través del EPS se apoyó la fase 3 del proyecto, la cual consistió en el análisis y uso de los hallazgos, teniendo como objetivo dar a conocer las conclusiones de los datos recolectados y planificar e implementar una actividad priorizada por los miembros comunitarios por medio de talleres, de los cuales se obtuvo una síntesis para la elaboración del plan de acción a cargo del técnico de campo asignado al proyecto para luego ser aprobado y a partir de la financiación inicial de GNDR llevar a cabo la entrega de insumos y el fortalecimiento de las capacidades de los miembros comunitarios en relación a la gestión del riesgo priorizado en su comunidad. (Anexo 1)

Para el desarrollo del primer taller de planificación: “Socialización de hallazgos y conclusiones de riesgos identificados”, inicialmente se preparó el material de apoyo consistiendo en carteles informativos; posteriormente se realizó convocatoria con participación mínima de 10 miembros que integran los grupos focales a quienes se les dio a conocer los hallazgos y conclusiones obtenidas en la fase de recopilación de datos como también la priorización del riesgo y la actividad a realizar para la gestión del riesgo.

En el segundo taller de planificación se elaboró un plan de acción e implementación de acuerdo al riesgo priorizado por medio de una matriz diseñada en la Plataforma Comunitaria para los Miembros de la Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres -GNDR-, donde los 10 comunitarios por medio de métodos participativos, elaboraron un listado de acciones que ellos realizarían para cada una de las conclusiones obtenidas en cada una de las comunidades con el fin de fortalecer y gestionar el riesgo con el que la comunidad cuenta.

El tercer taller de planificación tuvo por objetivo aceptar el compromiso, acuerdos y responsabilidades por las partes interesadas que desean que este cambio se produzca a través de la implementación del plan de acción a nivel local de cada comunidad, así como de la finalización de las actividades financiadas con los fondos iniciales de GNDR. Por medio de votación se eligió a la comisión encargada de la gestión del riesgo para posteriormente firmar el acuerdo en donde se comprometen a ser responsables del cuidado y manejo de los insumos como también para darle seguimiento a la gestión de riesgos en caso de algún suceso.

Posterior a los talleres se realiza la entrega de los insumos a cada comunidad intervenida que contribuyan al desarrollo de acciones de prevención y/o mitigación del riesgo priorizado en cada una, como también el fortalecimiento de las capacidades de grupos focales (10 miembros por comunidad) en el Asentamiento Oscar Guevara y Asentamiento Jesús y María del municipio de Olopa, la comunidad del Barrial del municipio de Chiquimula y la comunidad de Matazano del municipio de Jocotán, en relación a la gestión del riesgo priorizado en cada comunidad por medio de talleres educativos virtuales y presenciales por parte de instituciones como: CONRED, MARN y Cruz Roja del municipio de Chiquimula.

5.1.5 Recursos

- a) Físicos: notas de invitación, lapiceros, papelógrafos, listado de participantes. Refacción, material didáctico y vehículo.
- b) Humanos: técnica temporal y estudiante de EPS.

5.1.6 Evaluación

Dentro de la fase 3 del proyecto Visión de Primera Línea -VPL- se logró la elaboración de los 4 planes de acción de acuerdo al riesgo priorizado, como también el establecimiento de compromisos, acuerdos y responsabilidades de cada miembro comunitario y también se logró fortalecer las capacidades de los grupos focales (10 miembros por comunidad) en el Asentamiento Oscar Guevara y Asentamiento Jesús y María del municipio de Olopa, la comunidad del Barrial del municipio de Chiquimula y la comunidad de Matazano del municipio de Jocotán, en relación a la gestión del riesgo priorizado y debido al tiempo de ejecución del proyecto no se logró apoyar en la entrega de los insumos a cada comunidad que contribuyan al desarrollo de acciones de prevención y/o mitigación del riesgo priorizado en cada una.

Evaluación de actividades de EPS –IGAL, CUNORI-USAC								
1. Título de la actividad: Apoyo en la gestión participativa del riesgo a nivel comunitario.								
2. Nivel de intervención: (individual, grupal, comunitaria, empresarial/institucional) 1 grupo focal por comunidad, integrado por 10 personas.								
3. Fecha de ejecución: Convocatoria: del 02 al 09 de febrero, primer taller: del 12 al 17 de febrero, segundo taller: del 19 al 24 de febrero, tercer taller: 1 al 5 de marzo.								
4. Horas, días o semanas de intervención: 3 horas duró cada taller en cada comunidad.								
5. Resultados/Productos obtenidos: R1. 8 talleres de socialización de hallazgos y conclusiones de los riesgos encontrados en cada comunidad.								
6. Beneficiarios: Directos (D), Indirectos (I)								
Resultados	Población General	Hombres	Mujeres	Niños	Empresa	Institución	Aldea	Municipio
R1.		(18)D	(22)D				(4)I	
7. Medios de Verificación: Listado de participantes y fotografías del taller.								
8. Lecciones aprendidas: Pedir apoyo del COCODE para reunir a las personas en las diferentes comunidades y así facilitar la identificación de los miembros a participar. Solicitar apoyo a las entidades civiles y de gobierno a la participar en los diferentes talleres para aporte de ideas y decisiones.								

5.2 Ejecución de taller “Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con Perspectiva de Género, en el Contexto de Cambio Climático”

El proyecto Gestión de Conocimiento para la Adaptación de la Agricultura Familiar al Cambio Climático (INNOVA-AF) busca impulsar procesos de gestión participativa del conocimiento y difusión de buenas prácticas de adaptación de sistemas territoriales de agricultura familiar al cambio climático, dentro de su ejecución técnica tiene planificado la realización de un taller comunitario para la Protección de Recursos Naturales con perspectiva de género, con el fin de fortalecer las capacidades de los miembros de la comunidad La Mina, Jocotán.

5.2.1 Problema

En vista de la degradación de los recursos naturales disponibles en la comunidad, la necesidad de proteger los recursos naturales es cada vez mayor. Actualmente la comunidad ha prestado cada vez más atención a todo lo relacionado con la protección de los recursos naturales, sin embargo, se necesita aún mayor concientización y conocimiento de acciones concretas a través de las cuales los pobladores pueden hacer un uso más sostenible de los recursos en su comunidad.

5.2.2 Objetivo

Fortalecer las capacidades y conocimientos de promotores de CADER y líderes comunitarios de Aldea La Mina, Jocotán en el manejo sostenible de los recursos naturales de la comunidad.

5.2.3 Metas

-  Ejecutar el taller de Gestión Integral de Recursos Naturales, dirigido a líderes comunitarios a nivel rural en la región Cho'rti', con estrategias adecuadas al contexto local y a las demandas de distanciamiento social derivadas de la pandemia por Covid-19.

-  Fortalecer las capacidades de 24 miembros de la aldea La Mina, Jocotán en relación al manejo y conservación de recursos naturales dentro de su comunidad.

5.2.4 Procedimiento

Para la ejecución de este taller inicialmente se realizó un plan de desarrollo, detallando el objetivo principal, grupo meta, los requerimientos de participación, el desarrollo temático del mismo y la metodología a implementarse, que debido a la pandemia por Covid-19, se planteó como un taller presencial pero dirigido únicamente a dos grupos focales de 12 miembros comunitarios cada uno, tomando en cuenta los cuatro caseríos de la comunidad La Mina, y con la participación virtual de los expositores como medida de bioseguridad. El taller se impartió en un día abordando los temas recurso agua, recurso bosque, recurso suelo y cambio climático. (Anexo 3)

Con base en la temática definida, se realizaron solicitudes de apoyo a distintos profesionales e instituciones, definiendo un horario para realizar las grabaciones de las conferencias respectivas, por medio de la plataforma zoom, así como también la grabación de videos visitando el lugar para conocer de la experiencia de un recurso natural. Posterior a la preparación de los videos a impartirse, se dio seguimiento a la coordinación de logística convocando la participación de los miembros comunitarios los cuales fueron seleccionados conforme al requisito de saber leer y escribir

Para el desarrollo del taller inicialmente se realizó una evaluación diagnóstica para lograr identificar qué conocimiento tenían los participantes en el tema (Anexo 4), seguidamente se realizó la proyección de los videos titulados: Gestión Comunitaria del Agua, Manejo Sostenibles de los Bosques en la Comunidad, Sistema Agroforestal Kuxur Rum y Territorio Sostenible Adaptado al Clima, dentro de los cuales se realizó una pequeña introducción de tema y dinámicas participativas para que a los participantes se les fuera más comprensible el tema, cada video tenía un aproximado de una hora de producción, seguido de eso hubo espacio para que los participantes dieran a conocer sus dudas, comentarios o experiencias que tenían y como último punto, se realizó la entrega de los diplomas a los miembros comunitarios por su participación.

También así, después del desarrollo del taller se realizó una evaluación post taller para lograr identificar si los participantes lograron reflexionar y tomar en cuenta cada una de las experiencias que los profesionales e instituciones recomiendan para hacer un uso eficiente de los recursos naturales en su comunidad. (Anexo 5)

5.2.5 Recursos

- a) Físicos: computadora, lapiceros, listado de participantes, material didáctico, y vehículo.
- b) Humanos: gerente general, técnico asignado al proyecto y estudiante de EPS.

5.2.6 Evaluación

Durante la ejecución del taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con Perspectiva de Género en el contexto Cambio Climático, se contribuyó a fortalecer las capacidades de 24 líderes comunitarios, lo cual fue notorio en la evaluación posterior, en donde los participantes en su mayoría optaron por buscar estrategias y aplicarlas para darle un buen manejo y conservación a los recursos naturales con los que cuenta su comunidad. (Anexo 6)

Evaluación de actividades de EPS –IGAL, CUNORI-USAC								
1. Título de la actividad: Ejecución de taller: “Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con Perspectiva de Género, en el Contexto de Cambio Climático”								
2. Nivel de intervención: (individual, grupal, comunitaria, empresarial/institucional) Grupal: 20 miembros de la comunidad de la Mina, Jocotán								
3. Fecha de ejecución: Planificación de taller: 21 de junio, coordinación de grabación de videos: 28 de junio, grabación y edición de videos: 5 al 16 de julio, ejecución de taller: 26 de julio.								
4. Horas, días o semanas de intervención: 5 semanas de intervención								
5. Resultados/Productos obtenidos: R1. 1 taller de Gestión Integral de Recursos Naturales comunitarios en la comunidad.								
6. Beneficiarios: Directos (D), Indirectos (I)								
Resultados	Población General	Hombres	Mujeres	Niños	Empresa	Institución	Aldea	Municipio
R1.		(13)D	(11)D				(1)I	
7. Medios de Verificación: Listado de participantes y fotografías del taller.								
8. Lecciones aprendidas: Tener una coordinación de logística con tiempo, para así lograr seleccionar e identificar a las personas participantes al taller cuenten con los requerimientos de participación, en este caso saber leer y escribir. Definir horarios y días accesibles para los participantes, debido a que por ser largo el desarrollo del taller, los participantes solicitan retirarse del taller.								

5.3 Otras actividades desarrolladas

Nombre de actividad	Descripción	Productos obtenidos
Talleres de empoderamiento psicosocial en la comunidad de La Mina, Jocotán.	Se brindo apoyo en los talleres dirigidos a mujeres de la comunidad de la Mina, con el fin de fortalecer sus conocimientos.	Apoyo en 3 talleres dirigidos a mujeres en la comunidad de la Mina.
Entrevista a mujeres participantes en los talleres de empoderamiento psicosocial en la comunidad de La Mina, Jocotán	Se brindo apoyo a la estudiante de EPS de la universidad Landívar a realizar entrevistas a las mujeres que participaron en los talleres con el fin de identificar si la información impartida en los mismos fue de su comprensión.	Se realizaron 10 entrevistas a las mujeres participantes en los talleres impartidos en la comunidad de la Mina, Jocotán.
Gira de intercambio de experiencias en Aldea Barbasco Talquezal, Jocotán.	Se acompañó en la gira de intercambio de experiencias en el tema de manejo y conservación del suelo para los miembros de la comunidad de la Mina, en los diferentes hogares de la aldea Talquezal, Jocotán en acompañamiento con el MAGA.	1 gira de intercambio de experiencias.
Capacitación y práctica de conservación del suelo en la comunidad de La Mina, Jocotán.	Se acompañó a técnicos del MAGA y técnico de campo del proyecto INNOVA-AF en capacitaciones y prácticas de conservación del suelo en aldea la Mina, Jocotán.	2 capacitaciones y 2 prácticas de conservación de suelo en el caserío La Cruz y Mojón de aldea la Mina, Jocotán.

6. REFERENCIAS

ASEDECHI (Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula). 2020. ¿Quiénes somos? (en línea, sitio web). Chiquimula, Guatemala. Consultado 28 ene. 2021. Disponible en <https://asedechi.org/>

ASEDECHI (Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula). 2019. Memoria de labores (en línea). Chiquimula, Guatemala. Consultado 29 ene. 2021. Disponible en <https://asedechi.org/wp-content/uploads/2020/07/MEMORIA-LABORES-2019-ASEDECHI-Resumen.pdf>

ASEDECHI (Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula). 2021. Memoria de labores 2020 (libro electrónico). Chiquimula, Guatemala. 17 p.

Cerezo, Casasola. CY. 2019. Diagnóstico ambiental y actividades de gestión ambiental desarrolladas a través del programa ejercicio profesional supervisado multidisciplinario -EPSUM-, en la Municipalidad de Jocotán, Chiquimula, Guatemala, 2019 (documento electrónico). Informe EPS. Chiquimula, Guatemala, USAC, CUNORI, IGAL. 89 p.



De Guate. 20 ago. 2018. Recursos naturales de Chiquimula (en línea, sitio web). Guatemala. Consultado 3 mar. 2021. Disponible en <https://www.deguate.com/municipios/pages/chiquimula/chiquimula/recursos-naturales.php>

INE (Instituto Nacional de Estadística Guatemala). 2018. Resultados del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda (en línea). Guatemala. Consultado 14 mar. 2021. Disponible en <https://www.censopoblacion.gt/explorador>

MINECO (Ministerio de Economía). 2017. Perfil departamental de Chiquimula (en línea). Guatemala. 16 p. Consultado 2 mar. 2021. Disponible en <http://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/chiquimula.pdf>

Osorio Menéndez, BE. 2013. Diagnóstico ambiental y actividades de gestión ambiental desarrolladas con el apoyo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza -CATIE-, en las comunidades de El Durazno, Barrial, Limar y Plan de Guineo del municipio de Chiquimula y departamento de Chiquimula, Guatemala, 2013 (documento electrónico). Informe EPS. Chiquimula, Guatemala, USAC, CUNORI, IGAL. 188 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2011. Cifras para el desarrollo humano, Chiquimula (en línea). Guatemala. 12 p. Consultado 10 mar. 2021. Disponible en <http://desarrollohumano.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/20-Fasciculo-Chiquimula.pdf>

Sánchez Monroy, AJN. 2014. Factores internos que intervienen en el acoso escolar de los niños y niñas de quinto y sexto grado de primaria (estudio realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Barrial del municipio de Chiquimula). Chiquimula, Guatemala, 2014. Tesis Lic. Guatemala, UMG, Escuela de Trabajo Social. 119 p. Consultado 29 feb. 2021. Disponible en <https://glifos.umg.edu.gt/digital/86379.pdf>



SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial, municipio de Jocotán, Chiquimula 2018-2032 (en línea). Guatemala, SEGEPLAN; PDM, CM. 72 p. Consultado 27 sep. 2021. Disponible en <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/planes-2018-2019-departamento-de-chiquimula/file/1412-joootan-plan-de-desarrollo-municipal-y-ordenamiento-territorial-2-018-2-032>

SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República). 2017. Diagnóstico situación de SAN, municipio de Olopa, departamento de Chiquimula (en línea). Guatemala. 84 p. Consultado 12 feb. 2021. Disponible en <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/wp-content/uploads/DIAGNOSTICO-SITUACION-SAN-OLOPA.pdf>

Zabaleta Monasterio, CD. 2020. Diagnóstico ambiental y actividades de gestión ambiental desarrollado en la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula (ASEDECHI), Chiquimula, Guatemala, 2020 (documento electrónico). Informe de EPS. Chiquimula, Guatemala, USAC, CUNORI, IGAL. 117 p.



6. ANEXO

Anexo 1. Fotografías de apoyo en el proyecto Visión de Primera Línea (VPL)



Fotografía 1. Convocatoria para participación en talleres, Asentamiento Jesús y María, Olopa.



Fotografía 2. segundo taller de planificación para la formulación del plan de acción en Asentamiento Jesús y María, Olopa.



Fotografía 3. Primer taller Socialización de hallazgos y conclusiones de riesgos identificados en Asentamiento Oscar Guevara, Olopa.



Fotografía 4. Primer taller Socialización de hallazgos y conclusiones de riesgos identificados en aldea el Barrial, Chiquimula.

Anexo 2. Fotografías de apoyo en el proyecto Gestión de Conocimiento para la Adaptación de la Agricultura Familiar al Cambio Climático (INNOVA-AF)



Fotografía 1 y 2. Apoyo en talleres de empoderamiento psicosocial en la comunidad de La Mina, Jocotán.



Fotografía 3 y 4. Entrevista a mujeres participantes en los talleres de empoderamiento psicosocial en la comunidad de La Mina, Jocotán.



Fotografía 5. Acompañamiento de capacitación y práctica de conservación del suelo en la comunidad de La Mina, Jocotán.



Fotografía 6. Acompañamiento a gira de intercambio de experiencias en Aldea Barbasco Talquezal, Jocotán.



Fotografía 7-10. Ejecución de taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios en Aldea La Mina, Jocotán.



Fotografía 11 y 12. Acompañamiento a grabación de video sistema agroforestal Kuxur Rum, en aldea Minas Abajo, San Juan Ermita.



TALLER

**GESTIÓN INTEGRAL
DE RECURSOS
NATURALES
COMUNITARIOS CON
PERSPECTIVA DE
GÉNERO, EN EL
CONTEXTO DE
CAMBIO CLIMÁTICO.**



**Proyecto: "Fortalecimiento de Estrategias
de Adaptación al Cambio Climático y
Resiliencia con Perspectiva de Género en
Comunidades Ch'orti"**

Anexo 4. Formato de evaluación pre taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios



GUÍA DE TALLER: GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

Nombre: _____ Comunidad: _____

1. ¿De qué manera se abastece de agua para su consumo? _____
2. ¿Qué acciones cree que puede hacer en su comunidad para mejorar el abastecimiento o disponibilidad de agua en sus viviendas o para sus cultivos?

3. ¿En qué actividades del hogar hace más uso del agua? _____
4. ¿Su comunidad cuenta con una Organización Comunitaria de Servicios de Agua y Saneamiento? Si _____ No _____
5. ¿En su comunidad hay un bosque comunitario? Si _____ No _____
6. ¿Sabe quién es la entidad encargada de promover y fomentar el manejo sostenible de los bosques? Si _____ No _____
7. ¿Conoce usted de los incentivos forestal que el INAB proporciona?
Si _____ No _____ ¿Porqué? _____
8. ¿Ha podido ingresar a alguno de los incentivos forestales del INAB? Si _____ No _____
9. ¿Ha realizado alguna práctica para la conservación del suelo?
Si _____ No _____ ¿Cuál? _____
10. ¿Qué cultivos produce? _____
11. ¿Qué acciones realiza para mejorar el rendimiento de sus cultivos?

Anexo 5. Formato de evaluación post taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios.



GUÍA POST-TALLER GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

Nombre: _____ Comunidad: _____

1. ¿En su comunidad existe una organización comunitaria para el abastecimiento de agua?
Si ____ ¿Qué acciones considera que se pueden hacer para su mejor funcionamiento?

No ____ ¿Qué se puede hacer para conformarla? O ¿Considera que no es necesaria y por qué? _____

2. ¿Qué acciones implementaría para conservar y proteger el bosque de su comunidad?

Acciones individuales	Acciones comunitarias

3. ¿Cuáles son los principales beneficios que obtiene del bosque comunitario?

4. ¿Considera que realmente el sistema agroforestal Kuxur Rum puede mejorar el rendimiento de sus cultivos? Justifique su respuesta e indique qué factores limitan o favorecen su implementación:

5. ¿Considera que el taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios fortaleció sus capacidades? Si ____ No ____

6. Indique una reflexión sobre el tema que más le llamo la atención en el taller:

7. ¿Qué aspectos le gustaron y cuáles no le gustaron del taller?

Anexo 6. Síntesis de evaluación pre y post de taller Gestión Integral de Recursos Naturales Comunitarios con Perspectiva de Género, en el contexto Cambio Climático.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**SÍNTESIS DE EVALUACIÓN PRE Y POST DE TALLER GESTIÓN INTEGRAL DE
RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL
CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO.**

IRIS MARÍA VELÁSQUEZ MARTÍNEZ

CHIQUMULA, 17 AGOSTO 2021

SÍNTESIS DE EVALUACIÓN PRE Y POST DE TALLER GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, a través del proyecto “Gestión de Conocimiento para la Adaptación de la Agricultura Familiar al Cambio Climático (INNOVA-AF)”, busca impulsar procesos de gestión participativa del conocimiento y difusión de buenas prácticas de adaptación de sistemas territoriales de agricultura familiar al cambio climático, por lo que dentro de su ejecución técnica se planificó la realización de un taller comunitario para la gestión integral de recursos naturales con perspectiva de género en el contexto de cambio climático, gestionado por la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI- y el Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala -CUNORI/USAR-, con el fin de fortalecer las capacidades de líderes y lideresas de la comunidad La Mina, Jocotán.

Dentro del desarrollo del taller se llevó a cabo una evaluación pre y evaluación post, la cual nos ayuda a identificar si el material proyectado fue captado por todos los participantes, a continuación, se presentan los resultados de dichas evaluaciones:

EVALUACIÓN PRE	EVALUACIÓN POST	SÍNTESIS DE EVALUACIÓN
En la evaluación pre-taller se logró identificar que en su mayoría los miembros de la comunidad se abastecen de agua de lluvia la cuál la almacenan en reservorios y tinacos, como también cuando no cuentan con agua en esos reservorios acarrear agua del pozo comunitario o del nacimiento y dentro de las sugerencias para mejorar el abastecimiento de agua ellos consideran que se debe reforestar cerca de las fuentes hídricas como también la implementación de más SCALL. Los miembros comunitarios en su mayoría utilizan el agua en actividades del hogar como: lavado de ropa y trastos, en la cocina y para su higiene personal, en mayoría los	En la evaluación post-taller, inicialmente se les hizo la pregunta si en su comunidad existía un organización comunitaria del agua, en la cual el 57% indicó que sí y considera que para su mejoramiento las personas que participan en la mismas tienen que ser más proactivas, que su organización sea legalizada ante la municipalidad, tener una mejor organización interna y recibir capacitaciones por parte de otras instituciones para su fortalecimiento en dicho tema y el 43% indico que no, y consideran que para conformarla deben de organizarse como grupo, legalizar y buscar apoyo municipal. Dentro de las acciones	Dentro de la evaluación pre y evaluación post se pudo identificar que sí se logró el objetivo fortalecer las capacidades de los miembros comunitarios con un enfoque integral en el manejo sostenible de los recursos naturales, debido a que en la evaluación pre los miembros comunitarios no consideraban obtener beneficios de los incentivos forestales que el INAB proporciona y en la evaluación post ellos consideran tomarlos en cuenta como una de las acciones de su bosque comunitario. También así, consideran que es importante conservar y proteger cada uno de los recursos naturales debido a que de ellos se proveen de

participantes indican que su comunidad cuenta con una organización comunitaria de servicios de agua y saneamiento interior y algunos dicen que no se cuenta con la misma. Referente al recurso bosque, según los participantes el 66% indica que sí existe un bosque comunitario y el resto (33%) indica que no debido a que este con el tiempo se ha ido deteriorando. Incluso el 80% de los participantes si identifica quién es la entidad encargada para la protección y conservación de los mismos, y el 20% no identifican quién es la institución encargada, de ese 80% solamente el 53% si conocen de los incentivos forestales que el INAB proporciona y el 33% ha logrado ingresar a esos incentivos. Para la conservación del recurso suelo, el 86% ha realizado prácticas de conservación del suelo, dentro de las cuales están: barreras vivas y muertas, carrileo de rastrojo y terrazas continuas. La mayor parte de los participantes produce cultivos como maíz, frijol y café y para la mejora de los mismos realizan acciones como: abonos orgánicos, fumigación, barreras vivas y muertas.	individuales que implementarían los participantes para la conservación y protección del bosque comunitario está: no talar los árboles, realizar métodos de conservación del suelo y no quemar los árboles y las acciones comunitarias que realizarían sería el buscar apoyo institucional del INAB para los incentivos forestales, reforestar el bosque comunitario y hacer campañas de concientización a los miembros comunitarios, los participantes consideran que los principales beneficios que obtiene del bosque es el oxígeno, restauración del recurso hídrico, conservación del suelo y la obtención de bienes como la leña. Otra de las preguntas que se les realizó a las participantes es qué si consideran que el sistema agroforestal Kuxur Rum puede mejorar el rendimiento de sus cultivos e indican que sí, porque este aporta nutrientes al suelo, mejora la conservación del suelo debido a que por la descomposición de la hojarazca no existe una erosión del mismo y debido al espacio donde tienen sus cultivos los limita a implementar dicho sistema.	beneficios directos e incluso insumos para uso doméstico. Dentro del video, Gestión Comunitaria del Agua, principalmente los participantes consideran que sí es necesaria una gestión comunitaria del agua y comprenden que principalmente debe existir una demanda por la comunidad, realizar su organización comunitaria y asociarse a la entidad municipal para tener autoridad en la toma de decisiones dentro de la comunidad, conforme a un diagrama que fue presentado en dicho video. Todos los participantes se identificaron y fue de su agrado el video del sistema agroforestal Kuxur Rum, debido a que consideran que es un sistema que ayuda a la conservación del suelo, debido a que es muy importante para el rendimiento de los cultivos y eso favorece a una buena alimentación sin ocupar productos químicos para el rendimiento de los mismos. El 100% de los participantes indican que el taller sí fortaleció sus conocimientos y los ayuda a tomar mejores decisiones para la conservación de los recursos naturales.
---	---	---

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**

PROYECTO A NIVEL DE PREFACTIBILIDAD

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE COMPOSTERAS EN SILO EN LA
ALDEA LA MINA, MUNICIPIO DE JOCOTÁN, CHIQUIMULA**

IRIS MARÍA VELÁSQUEZ MARTÍNEZ

201643330

CHIQUMULA, GUATEMALA, OCTUBRE DE 2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	4
4. OBJETIVOS	5
4.1 Objetivo general	5
4.2 Objetivos Específicos	5
5. ESTUDIO DE MERCADO	6
5.1 Desarrollo del estudio	6
5.3 Análisis de la demanda	6
5.4 Análisis de la oferta	7
6. ESTUDIO TÉCNICO	8
6.1 Tamaño del proyecto	8
6.2 Localización del proyecto	8
6.3 Ingeniería del proyecto	9
6.4 Beneficiarios del proyecto	10
6.5 Costos del proyecto	10
6.6 Cronograma del proyecto	11
7. EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA	12
7.1 Evaluación económica-financiera del proyecto	12
7.2 Resultados de evaluación financiera del proyecto	13
8. EVALUACIÓN SOCIAL	14
8.1 Beneficios socio-económicos	14
8.2 Beneficios ambientales	14
9. EVALUACIÓN AMBIENTAL	15
9.1 Impactos positivos sobre el medio ambiente	15
9.2 Impactos negativos sobre el medio ambiente	15
10. CONCLUSIONES	16
11. RECOMENDACIONES	17
12. REFERENCIAS	18
13. ANEXO	19

1. INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos sólidos es un problema común en la mayoría de municipios de Chiquimula, debido a diversos factores tales como el crecimiento demográfico, la cantidad de residuos que genera la población, la deficiente educación y participación comunitaria entre otros. Esto se refleja en la falta de existencia de botaderos y servicios de tren de aseo, que conlleva a la reproducción de vectores transmisores de enfermedades, generación de malos olores y el deterioro de paisajes afectando a el medio ambiente.

El compostaje es el proceso de descomposición de los desperdicios orgánicos en el cual, la materia vegetal y animal se transforman en abono, este método de compostaje es relativamente práctico, el cual es utilizado en la fabricación de cantidades poco voluminosas o domésticas de residuos sólidos orgánicos, representa una importante alternativa para brindarle nutrientes al suelo para mejorar la estructura y ayudar a reducir la erosión, asimismo ayuda a la absorción de agua y nutrientes por parte de las plantas.

Debido a esta problemática, se presenta una propuesta de implementación de composteras en silo para la comunidad de la Mina en el municipio de Jocotán, atendidas por la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI-, de tal manera que se pretende que a través de talleres de concientización e información se pueda dar a conocer a las familias de dicha comunidad como una alternativa para el aprovechamiento adecuado de los residuos sólidos orgánicos y su importancia, como una tecnología apropiada para la producción de abono orgánico, como también el aporte ecológico y sostenible que se le da al medio ambiente al mejorar la estructura y textura de los suelos, favoreciendo la infiltración y disponibilidad de nutrientes en las áreas de cultivo, esto como una medida para contribuir a la gestión ambiental local, además de resultar una alternativa económica, al reducir el consumo de fertilizantes químicos para el uso de cultivos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El manejo inadecuado de los residuos y desechos sólidos presenta diversos impactos ambientales negativos que se evidencian en diferentes etapas como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final. Las consecuencias de estos impactos no solo afectan a la salud humana sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas, como el deterioro del paisaje natural.

Actualmente, el crecimiento poblacional ha aumentado la generación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, debido al consumo excesivo de diferentes alimentos y la incorrecta disposición final.

La generación excesiva de desechos sólidos y el manejo inadecuado que se le da en la comunidad de la Mina, provoca efectos negativos al medio ambiente, por tal razón, es necesario el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos como una medida sostenible para disminuir la contaminación generada por tales residuos. La generación de los residuos sólidos por parte de la humanidad es algo cotidiano, sin embargo, es un tema que a muchos les resulta desagradable y de poco interés, lo cual permite que exista resistencia a buscar soluciones ambientales sostenibles, por lo que cada vez más los residuos se convierten en residuos desagradables que contaminan afectando la belleza escénica y los recursos naturales.

Para facilitar una solución a esta situación, es necesario incentivar cambios en las actitudes de las personas, tanto en la educación formal como no formal. Estos cambios son importantes ya que repercuten en la calidad de vida de las personas, influyendo en el nivel de consumo y materiales que generan. Un método eficiente que ha surgido como una solución a este problema y para contribuir con la adecuada regeneración del suelo y disminuir residuos sólidos orgánicos es la elaboración e implementación de composteras en el domicilio, a través de la descomposición anaeróbica de la materia orgánica por la acción de microorganismos en condiciones controladas de aireación, humedad y temperatura.

La elaboración de estas composteras ayuda a reducir los residuos generados, obteniendo de

esta manera abono orgánico tipo compost, el cuál puede ser utilizado en los cultivos que el comunitario produce favoreciendo a la economía del mismo, al medio ambiente y a la salud del consumidor. (Anexo 1)

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema de los residuos sólidos es un tema común en todas las comunidades de Chiquimula, el cual es responsabilidad directa de la población y de las autoridades, lo cual se ve afectado por la falta de capacidad de estas últimas para planificar la oferta de servicios en función de las demandas crecientes de las poblaciones y sobre todo por el mal manejo de la disposición final de los desechos sólidos; dejando a un lado alternativas como reciclaje y separación de residuos desde el hogar y servicio de recolección.

La comunidad de la Mina, está siendo afectada por múltiples problemas ambientales, entre ellos la acumulación de residuos sólidos. El hecho de que no se cuente con un sistema de recolección y las personas no se preocupen por ser parte de la solución y no sólo del problema, es alarmante ya que se incrementan los basureros clandestinos y la quema de los mismos, lo cual produce alteración y contaminación ambiental, así como problemas de salud a la población lo que afecta al desarrollo socioeconómico local y regional. Esta realidad es producto de la inexistencia de programas educativos que promuevan una cultura ambiental, que sea capaz de incentivar cambios de actitud en las personas y les permita ser responsables en la producción y manejo de los residuos y desechos sólidos.

Considerando lo anterior se considera la elaboración de compostaje como una alternativa para disminuir la contaminación de los recursos naturales en general, asimismo reducir la dependencia de productos químicos en las plantas y distintos cultivos, manteniendo por mayor tiempo la disponibilidad de los nutrientes; por otra parte, ayuda a que el recurso suelo tenga una mejor retención al mejorar su estructura y textura. Además del abono, el compost genera otro producto que es de beneficio para las plantas, el cuál es el lixiviado, que es un líquido que se concibe a raíz de la descomposición de la materia orgánica, contiene gran cantidad de nutrientes.

De tal manera, este perfil de proyecto permitirá establecer diferentes conocimientos en relación al aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos a través de la implementación de composteras en silo domiciliarias por medio de talleres de capacitación e incentivación a los diferentes miembros comunitarios de la aldea La Mina del municipio de Jocotán.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Promover la implementación de composteras en silo domiciliarias para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en la comunidad de la Mina en el municipio de Jocotán.

4.2 Objetivos Específicos

- Fomentar el uso de composteras con el fin de disminuir los residuos sólidos orgánicos generados en la comunidad de la Mina del municipio de Jocotán.
- Capacitar a través de talleres educativos a miembros comunitarios sobre la clasificación y manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos que generan en su vida cotidiana.
- Elaborar una guía para la implementación de compost orgánico a través de composteras en silo domiciliarias para miembros comunitarios de la Mina, Jocotán.

5. ESTUDIO DE MERCADO

5.1 Desarrollo del estudio

La comunidad de la Mina se ubica en el municipio de Jocotán, la cual presenta problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo, escasez del recurso hídrico, inadecuado manejo de residuos y desechos sólidos y la pérdida de biodiversidad, entre otros.

Actualmente la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula - ASEDECHI- implementó sistemas de captación de agua de lluvia -SCALL- por medio del proyecto INNOVA AF, derivado de esos sistemas se realizarán huertos demostrativos en los cuatro caseríos de la comunidad, de tal manera surge la idea de este proyecto a nivel de prefactibilidad de la implementación de composteras en silo, que permita a los miembros comunitarios a fomentar el uso de composteras en su domicilio con el fin de dar un mejor aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos que generan, contribuyendo de manera indirecta a los huertos implementados para la aplicación de abonos orgánicos como fertilizante en sus cultivos.

5.2 Definición del producto

El producto que se les ofrece a los miembros de la comunidad es la implementación de composteras en silo para darle un manejo adecuado a los residuos sólidos y así evitar la contaminación debido a la inadecuada disposición final de los desechos orgánicos y así poder aprovechar el potencial del compost orgánico como un fertilizante para los huertos u otro uso que sea sostenible para el medio ambiente.

El proyecto consistirá en talleres de capacitación a las familias beneficiadas y una guía que les permita elaborar composteras en silo adecuadamente y con materiales reutilizables, haciendo una clasificación correcta de los residuos orgánicos a utilizar.

5.3 Análisis de la demanda

La comunidad de la Mina genera abundante cantidad de residuos sólidos orgánicos, por lo que una solución para disminuir este problema ambiental de manera eficiente y sostenible es la implementación de composteras domiciliarias, lo cual le permite al beneficiario del proyecto generar un impacto positivo hacia el medio ambiente y a los demás miembros comunitarios, lo

que incrementa el uso de composteras mejorando la disposición final de los mismos y siendo favorable para el recurso suelo.

Se pretende implementar 133 composteras en silo distribuyéndose de la siguiente manera:

Caserío	No. De composteras
Agua Zarca	40
Mojón	45
Hierba Buena	26
La Cruz	22

5.4 Análisis de la oferta

Este análisis nos permite conocer con profundidad nuestra base de recursos, así como los posibles impactos ecológicos, sociales y culturales que pudieran derivarse de la explotación de los recursos, con este proyecto se pretende satisfacer la necesidad de mejorar los huertos a implementarse a través de composteras en silo, con el fin de conservar de manera eficiente el medio ambiente, haciendo uso eficiente de los desechos como una fuente de nutrientes para los cultivos derivados del compost obtenido de las composteras.

El manejo adecuado de los residuos sólidos orgánicos es de vital importancia por lo que se pretende fortalecer la educación medioambiental de los miembros comunitarios de la aldea la Mina, a través de talleres educativos y demostrativos donde el resultado final sea la adopción de medidas sostenibles para el uso y aprovechamiento adecuado de los residuos generados en sus domicilios.

6. ESTUDIO TÉCNICO

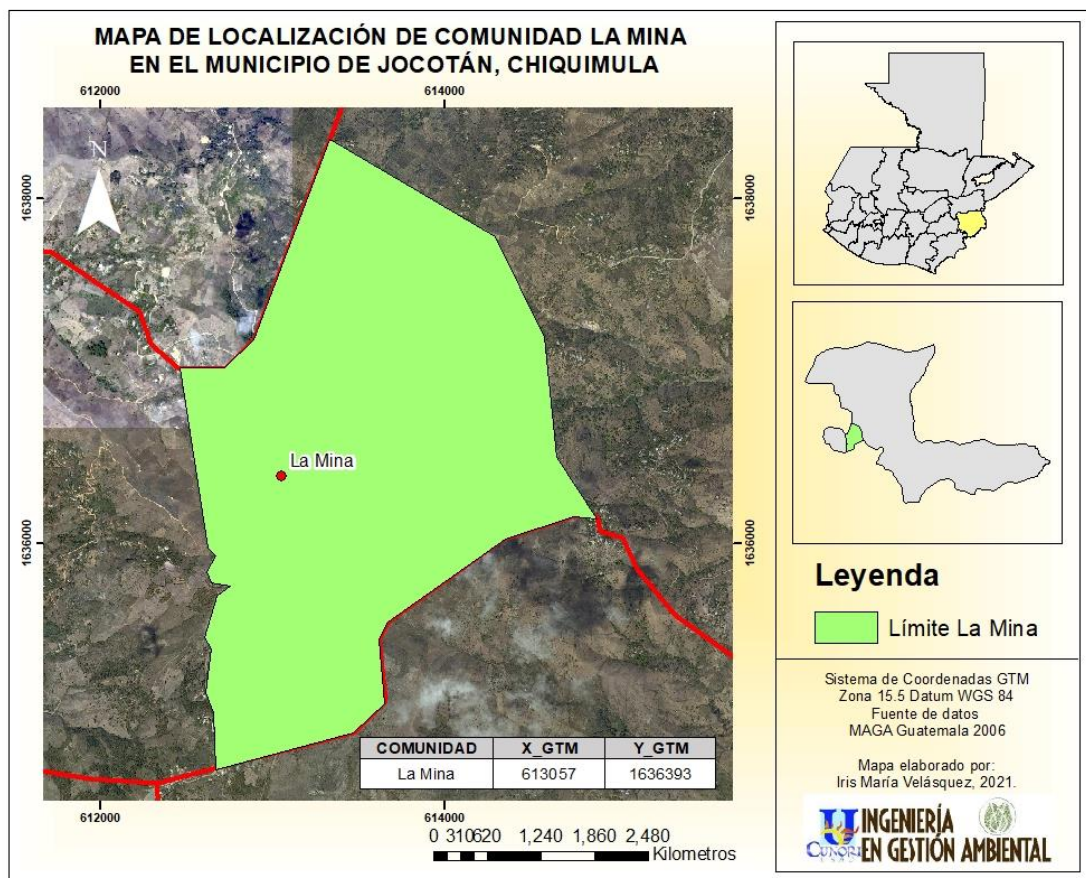
6.1 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se determina con base a factores como necesidad de implementar acciones que permitan reutilizar los residuos orgánicos teniendo como resultado la obtención de compost orgánico derivado de las composteras en silo; dicho producto será utilizado en los diferentes cultivos que producen los miembros comunitarios en sus huertos, de esta manera se permitirá el uso eficiente de los residuos para la conservación del medio ambiente, de tal manera que el proyecto debe satisfacer la demanda de las familias de la comunidad de la Mina, Jocotán.

6.2 Localización del proyecto

El proyecto en general se ubicará en los cuatro caseríos de la aldea la Mina, los cuales son: Agua Zarca, Mojón, Hierba Buena y La Cruz, pertenecientes al municipio de Jocotán, del departamento de Chiquimula.

Figura 1. Mapa de ubicación de aldea la Mina, Jocotán.



6.3 Ingeniería del proyecto

El proyecto implementación de composteras en silo que se desea implementar en la comunidad de la Mina, Jocotán consta principalmente de lo siguiente:

- **Elaboración de guía para la implementación de composteras en silo**

La elaboración de la guía para la realización de compost orgánico por medio de composteras en silo se realizará con el fin de facilitar a los miembros comunitarios la información de datos técnicos para llevar a cabo el diseño y elaboración del mismo, el cual se tiene previsto realizar al inicio del proyecto para luego continuar con los diferentes talleres de capacitación y concientización.

- **Capacitación mediante talleres**

Los talleres tienen un importante papel en el proyecto: “Implementación de composteras en silo en la comunidad de la Mina, Jocotán”, ya que a través de los mismos se dará la información y capacitación correspondiente a los comunitarios; dicho taller estará comprendido en fases 2 fases que durará aproximadamente un mes, durante la fase 1 se impartirán conocimientos acerca de la elaboración, diseño y materiales para la estructura de composteras en silo domiciliarias para luego ser llevados a la fase 2 o fase de campo en la cual se dará explicación concisa de como colocar los residuos, como realizar el mantenimiento y extracción de los sustratos que se obtendrán, asimismo se supervisará y evaluará los resultados finales de dichas composteras en silo.

Los talleres a impartir durante el proyecto se describen a continuación:

a) Taller 1: (Fase 1) Elaboración de composteras en silo.

b) Taller 2: (Fase 2) Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos a través de la implementación de compostera en silo.

- **Detalles técnicos de la compostera en silo**

Las dimensiones para elaborar la compostera de madera son de 80 cms de largo x 60 cms de ancho x 100 cms de altura, equivaliendo a un volumen de 480 litros, descritos a continuación:

$$480 \text{ litros} \times \frac{2.20462 \text{ libras}}{1 \text{ litro}} = 1,058.2176 \text{ libras}$$

$$1,058.2176 \text{ libras} \times \frac{1 \text{ qq}}{100 \text{ libras}} = 10.5822 \text{ qq}$$

Tomando en cuenta los datos anteriores, se obtendrán aproximadamente 10 quintales de abono orgánico para el uso de cultivos que producen los miembros comunitarios.

Figura 2. Ejemplo de compostera en silo.



6.4 Beneficiarios del proyecto

En base a los beneficiados de los sistemas de captación de agua de lluvia que se implementaron en los cuatro caseríos de la aldea la Mina, se pretende implementar 133 composteras en silo distribuyéndose de esta manera: caserío Agua Zarca 40 composteras, Mojón 45 composteras, Hierba Buena 26 composteras y La Cruz 22 composteras.

6.5 Costos del proyecto

El costo inicial del proyecto será de Q79,792.34 a continuación se detallan los costos:

Cuadro 1. Inversión inicial del proyecto

No.	Descripción	Costo
1	Talleres de capacitación	Q 9,732.52
2	Mano de obra	Q 68,786.05
3	Transporte	Q 1,273.77
Total		Q 79,792.34

Cuadro 2. Costo de proyecto por familia

No.	Descripción	Costo
1	Talleres de capacitación	Q 73.18
2	Mano de obra	Q 517.19
3	Transporte	Q 9.58
Total		Q 599.94

6.6 Cronograma del proyecto**Cuadro 3.** Cronograma de actividades del proyecto

No.	Actividad	Tiempo/mes		
		1	2	3
1	Elaboración de guía y presentación "implementación de composteras en silo".			
2	Primer taller: aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos a través de la implementación de composteras.			
3	Segundo taller: implementación de composteras en silo.			
4	Supervisión de composteras implementadas.			

7. EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA

7.1 Evaluación económica-financiera del proyecto

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la evaluación económica-financiera del proyecto implementación de composteras en silo domiciliarios en la comunidad de la Mina, Jocotán.

Cuadro 4. Costos para la ejecución del proyecto

No.	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Precio de Mercado/Año 0	Factor de Conversión FC	Costo Sombra Total/Año 0
1	Talleres de capacitación						Q 9,732.52
1.1	Elaboración de guías	Unidad	133	Q 9.00	Q 1,197.00	0.91	Q 1,089.07
1.2	Asistencia técnica	Mes	2	Q 1,000.00	Q 2,000.00	0.91	Q 1,819.67
1.3	Alimentación	Unidad	270	Q 20.00	Q 5,400.00	0.91	Q 4,913.11
1.4	Transporte	Unidad	6	Q 350.00	Q 2,100.00	0.91	Q 1,910.66
2	Mano de obra						Q 68,786.05
2.1	Caja de madera	Unidad	133	Q 50.00	Q 6,650.00	0.91	Q 6,050.41
2.2	Pala redonda truper	Unidad	133	Q 89.95	Q 11,963.35	0.91	Q 10,884.69
2.3	Carretilla de mano	Unidad	133	Q 269.00	Q 35,777.00	0.91	Q 32,551.20
2.4	Aireador	Unidad	133	Q 129.99	Q 17,288.67	0.91	Q 15,729.86
2.5	Guantes de jardinería	Unidad	133	Q 24.99	Q 3,323.67	0.91	Q 3,023.99
2.6	Asistencia Técnica	Día/Trabajo	4	Q 150.00	Q 600.00	0.91	Q 545.90
3	Transporte						Q 1,273.77
3.1	Transporte para visitas técnicas	Viaje	4	Q 350.00	Q 1,400.00	0.91	Q 1,273.77
TOTAL					Q 87,699.69		Q 79,792.34

Precio de cuenta de divisas	Q 8.54
Tasa de cambio vigente	Q 7.77

Cuadro 5. Análisis financiero del proyecto

No.	Concepto	Año			
		0	1	2	3
1	Talleres de capacitación	Q 9,732.52			
2	Mano de obra	Q 68,786.05			
3	Transporte	Q 1,273.77			
4	Costo Total	Q 79,792.34	Q -	Q -	Q -
5	Ingreso Total	Q -	Q 40,300.00	Q 40,300.00	Q 40,300.00
6	Beneficios netos	-Q 79,792.34	Q 40,300.00	Q 40,300.00	Q 40,300.00
7	Beneficios netos actualizados	-Q 79,792.34	Q 38,018.87	Q 35,866.86	Q 33,836.66

Tasa de retorno mínimo aceptable TREMA	6%			
Costos Descontados (Económicos)	Q 79,792.34	Q -	Q -	Q -
Ingresos Descontados (Económicos)	Q -	Q 38,018.87	Q 35,866.86	Q 33,836.66
Suma Costos Descontados	Q 79,792.34			
Suma Ingresos Descontados	Q 107,722.38			

7.2 Resultados de evaluación financiera del proyecto

Los indicadores financieros que se utilizaron para el proyecto son el Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Beneficio-Costo (R B/C).

Cuadro 6. Resumen de indicadores financieros

Indicadores financieros		
Valor Actual Neto	VAN	Q 27,930.04
Tasa de Interna de Retorno	TIR	17%
Relación Beneficio-Costo	R B/C	1.35

Aplicando una tasa de descuento del 6% se obtuvo el VAN de Q27,930.04 el cual debe ser mayor a 0; el resultado de la TIR es de 17% mayor a la tasa de descuento utilizada y la Relación B/C fue de 1.35 siendo esta mayor a 1. Según los indicadores financieros obtenidos el proyecto es viable, desde el punto de vista financiero.

8. EVALUACIÓN SOCIAL

La evaluación social de un proyecto se refiere a la identificación, medición y valorización de los beneficios y costos de un proyecto desde el punto de vista del bienestar social, evalúa los impactos socioeconómicos de una actividad o proyecto planificado sobre personas y comunidades que residen en su área de influencia directa o indirectamente, con el fin de identificar medidas para prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos, mejorar los positivos y compartir beneficios del proyecto con las comunidades locales.

El propósito de la evaluación social es asegurar que los costos de los proyectos implementados en un territorio no afecten a las comunidades residentes y que, por el contrario, los proyectos beneficien a las comunidades locales y promuevan el desarrollo local sostenible. A través de la realización del proyecto se desea alcanzar los siguientes beneficios:

8.1 Beneficios socio-económicos

- ✚ Al remplazar los fertilizantes sintéticos o químicos por abonos orgánicos existe una reducción de gastos en los costos de producción.
- ✚ Disminuye la necesidad del uso de fertilizantes sintéticos o químicos.
- ✚ El abono obtenido de las composteras podría comercializarse, generando un ingreso adicional al bolsillo del miembro comunitario.
- ✚ La productividad puede mantenerse o incrementarse con el transcurso del tiempo, debido a la mejora del recurso suelo, brindando cultivos de alta calidad.

8.2 Beneficios ambientales

- ✚ Eliminación de malos olores producidos por la descomposición no controlada de los residuos orgánicos.
- ✚ Reducir la generación de residuos sólidos a través del aprovechamiento adecuado de los mismos.
- ✚ Disminuye la contaminación de suelos y aguas provocada por fertilizantes sintéticos o químicos.
- ✚ Fomento en la reutilización y reciclaje de materias primas para la elaboración de las composteras.
- ✚ Separación de residuos.

9. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La evaluación ambiental es un procedimiento que se realiza con el fin de analizar los efectos o impactos ya sean positivos o negativos que son previsibles sobre el medio ambiente de los proyectos antes de su aprobación, desde la fase del diseño propio, plan o proyecto. El objetivo de esta evaluación es la prevención y corrección de los posibles impactos negativos derivados de la implementación del proyecto; la evaluación ambiental del proyecto de implementación de composteras en silo en la comunidad de la Mina, Jocotán se realizó por medio de la “Evaluación ambiental inicial de bajo impacto ambiental (Acuerdo gubernativo 137-2016, reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental y su reforma)” que proporciona el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). (Anexo 2).

9.1 Impactos positivos sobre el medio ambiente

Dentro de los impactos positivos que se pueden mencionar para el proyecto de implementar composteras en silo en la comunidad de la Mina, es que permite darle un segundo uso a la materia orgánica, recuperándola y reutilizándola, asimismo se reduce la cantidad de residuos sólidos que se destinan a los basureros no autorizados, evitando así malos olores en diferentes puntos de la comunidad. También favorece la productividad de la tierra sin necesidad de aplicar otros productos químicos por lo que produce una serie de efectos de repercusión agro biológica muy favorable.

Con esto se puede concluir que la realización del proyecto, se favorece a la comunidad ya que sus aportes sostenibles y los impactos positivos son mayores que el costo ambiental a generarse, por lo que desde el punto de vista socio ambiental y económico el mismo resulta factible y sostenible para su ejecución.

9.2 Impactos negativos sobre el medio ambiente

Los impactos negativos que se pueden generar por la elaboración de composteras si no se le da un manejo adecuado a las mismas, éstas genera la emisión de bioaerosoles, conteniendo una alta cantidad de hongos y bacterias, causando la degradación del agujero de la capa de ozono, que ha venido empeorando notablemente el calentamiento global.

10. CONCLUSIONES

- ✚ El proyecto “Implementación de composteras en silo domiciliarios en la comunidad de la Mina” busca promover el aprovechamiento adecuado y sostenible a los desechos orgánicos que generan las familias de la comunidad.
- ✚ Los miembros comunitarios serán capacitados por medio de talleres educativos, con el fin de fomentar e incrementar el uso de composteras, la clasificación de los residuos y el manejo correcto que se le debe dar a los residuos sólidos orgánicos.
- ✚ La elaboración de compost orgánico permitirá a los miembros comunitarios mejorar sus cultivos y a contribuir a la conservación del medio ambiente, como también las familias pueden ser beneficiadas con la venta del abono producido en sus composteras, y así obtener un ingreso adicional.
- ✚ Aplicando una tasa de descuento del 6% se obtuvo el VAN de Q27,930.04 el cual debe ser mayor a 0; el resultado de la TIR es de 17% mayor a la tasa de descuento utilizada y la Relación B/C fue de 1.35 siendo esta mayor a 1. Según los indicadores financieros obtenidos el proyecto es viable, desde el punto de vista financiero.

11. RECOMENDACIONES

- ✚ Fortalecer y sensibilizar a los miembros comunitarios de la comunidad de la Mina sobre la importancia del reciclaje y medidas de solución sostenibles para la contribución a la gestión ambiental local.
- ✚ Promover el método de elaboración e implementación de composteras en silo como una medida sostenible para mejorar la calidad de los recursos naturales con que cuenta la comunidad.
- ✚ Realizar seguimiento para el involucramiento de más miembros comunitarios para fomentar el aprovechamiento adecuado de los residuos sólidos orgánicos que se generan dentro de la comunidad y al mismo tiempo la obtención de beneficios económicos.

12.REFERENCIAS

Canú Yos, OD. 2011. Módulo “producción abono orgánico”, dirigido a estudiantes de tercero básico del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa aldea Caquixajay, municipalidad de Tecpán Guatemala, Chimaltenango (en línea). EPS. Guatemala, USAC, Facultad de Humanidades. 146 p. Consultado 10 jul. 2021. Disponible en http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1687.pdf

Coronado Vidaurre, SG. 2011. Manual: elaboración de abono orgánico tipo compost dirigido a estudiantes del ciclo de educación complementario del nivel primario de Escuela Oficial Rural Mixta de la comunidad Las Tortugas, Cobán Alta Verapaz (en línea). Tesis Lic. Guatemala, USAC. Facultad de Humanidades. 185 p. Consultado 11 jul. 2021. Disponible en http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1475.pdf

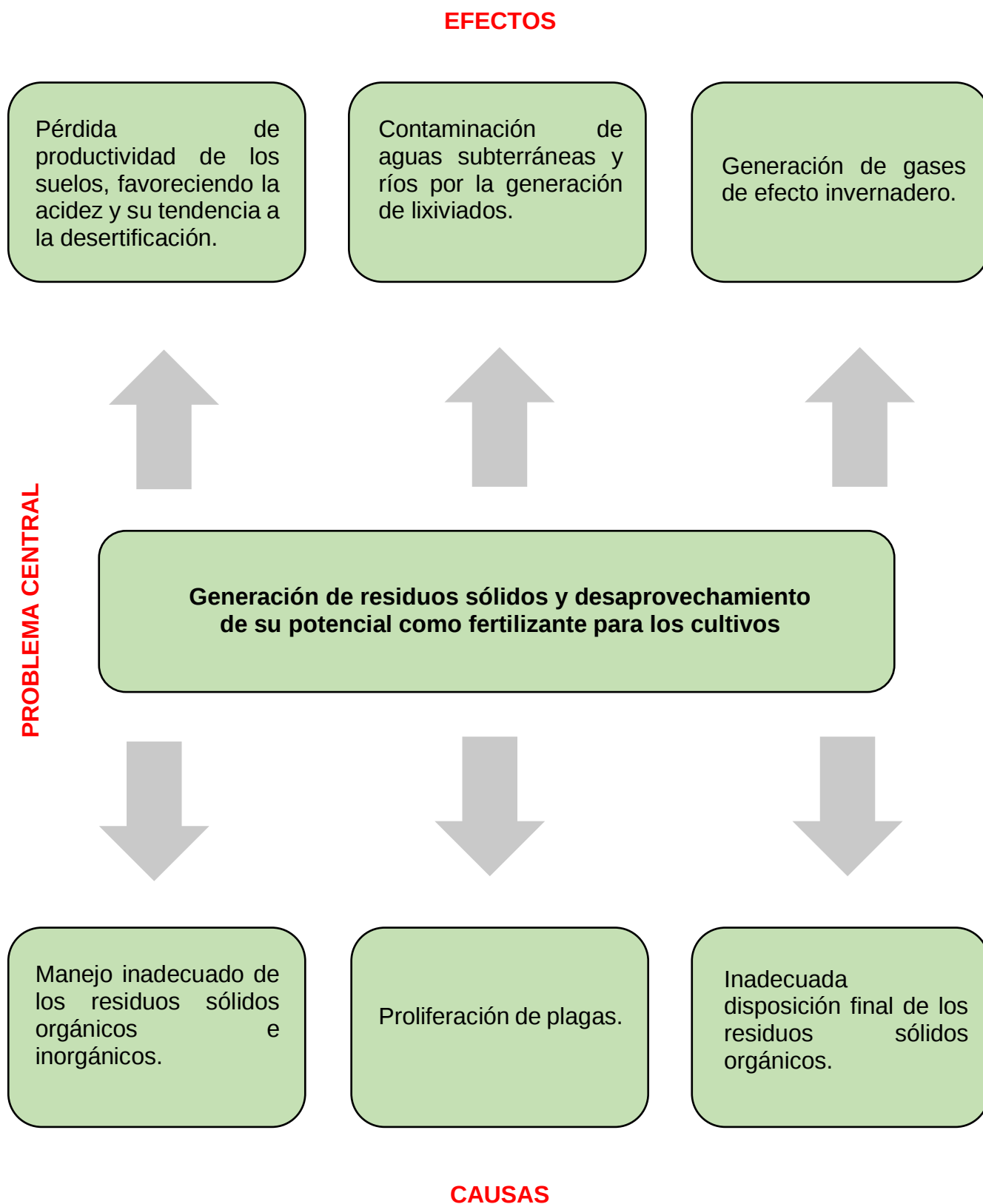
Reyes Chin-Wo, MF (col.). s.f. Abonos orgánicos (en línea). Costa Rica, SEPSA; Dirección Regional Central del Ministerio de Agricultura y Ganadería; InfoAgro. Trifoliar. Consultado 20 jul. 2021. Disponible en: http://www.infoagro.go.cr/InfoRegiones/Publicaciones/abonos_organicos.pdf

Roman, P. Martínez MM; Pantoja, A. 2013. Manual de compostaje del agricultor: experiencias en América Latina (en línea). Santiago de Chile, FAO. 112 p. Consultado 28 jul. 2021. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i3388s.pdf>



13. ANEXO

Anexo 1. Árbol de problema



Anexo 2. Evaluación ambiental inicial actividades de bajo impacto ambiental (Acuerdo gubernativo 137-2016, reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental y su reforma).

INSTRUMENTOS AMBIENTALES CATEGORÍA DE REGISTRO

Indique con una “X” el tipo de instrumento ambiental que desea ingresar

Formulario de actividades para registro¹

X

Formulario de actividades correctivas para registro²

--	--

 $^1\text{FAR} / ^2\text{FACR}$

**(ACUERDO GUBERNATIVO 137-2016, REGLAMENTO DE EVALUACIÓN,
CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SU REFORMA)**

INSTRUCCIONES		PARA USO INTERNO DEL MARN	
El formato debe proporcionar toda la información solicitada en los apartados, de lo contrario el Departamento de Ventanillas de Gestión Ambiental o las Delegaciones Departamentales no lo aceptarán. - Este formato se puede descargar en el portal: www.marn.gob.gt (link: http://marn.gob.gt/paginas/Categoria_C3_Actividades_de_Registro_FAR_) - Completar el siguiente instrumento ambiental colocando una X en las casillas donde corresponda, y debe ampliar con información escrita en cada uno de los espacios del documento, en donde se requiera. - El nombre del proyecto, obra, industria o actividad, deberá estar relacionado a la actividad del proyecto y al nombre de la Patente de Comercio, cuando aplique. - Si necesita más espacio para completar la información, puede utilizar hojas adicionales e indicar el inciso o sub-inciso al que corresponde la información. - La información debe ser completa, utilizando letra de molde legible, máquina de escribir y/o digital (impreso). <u>Todos los espacios deben ser completados</u>, incluso aquellos en que no sean aplicables a su Proyecto (explicar la razón o las razones por las que usted lo considera de esa manera). - Por ningún motivo, puede modificarse el formato y/o agregarle los datos del proponente o logo(s) que no sean del MARN. - En caso el Sector de su proyecto, obra, industria o actividad, cuente con Guía Ambiental, deberá utilizarla como herramienta en este formato para mitigar impactos ambientales. - Si la información consignada en el presente formato no llena los aspectos técnicos para el proyecto, obra, industria o actividad, se requerirán Ampliaciones de acuerdo a la normativa ambiental vigente. - El instrumento ambiental debidamente foliado de adelante hacia atrás y únicamente en el anverso de las hojas, en la esquina superior derecha, con números arábigos enteros (no alfanumérico), de forma consecutiva, sin tachones, enmendaduras, sin corrector o cualquier otro medio que cubra o altere la numeración. <u>La foliación deberá iniciar con la primera página de este formulario.</u> - Presentar Instrumento Ambiental original en forma física y una copia de la primera página del formato para sellar de recibido. a) Para proyectos ingresados en MARN Central: presentarlo en un sobre papel manila, sin folder, sin gancho y sin perforaciones. b) Para proyectos ingresados en alguna Delegación Departamental del MARN: presentarlo en sobre, folder y gancho.		No. Expediente	
		Firma y Sello de Recibido	
1	INFORMACIÓN DEL PROYECTO		SI
¿Se desarrollará fase de construcción?			X
¿Se desarrollará fase de operación?		X	
Nombre del proyecto, obra, o actividad:		IMPLEMENTACIÓN DE COMPOSTERAS EN SILO	
Dirección donde se ubica el proyecto:		ALDEA LA MINA DEL MUNICIPIO DE JOCOTÁN, CHIQUIMULA. (Identificando calles, avenidas, número de casa, zona, aldea, cantón, barrio o similar, así como otras delimitaciones territoriales; OBLIGATORIAMENTE indicar el municipio y departamento)	

¿Se localiza en Área Protegida?			X						
¿Se localiza en Área de Alto Riesgo?			X						
En caso cuente con las coordenadas donde se ubica o ubicará su proyecto, ingresarlas. Obligatorio para empresas. (Utilice una aplicación –app– móvil de mapas, u otro programa en computadora)									
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Coordenadas geográficas (en grados, minutos, segundos; o grados decimales)</th> </tr> <tr> <td>Latitud</td> <td>14°79'34" N</td> </tr> <tr> <td>Longitud</td> <td>89°44'89" O</td> </tr> </table>				Coordenadas geográficas (en grados, minutos, segundos; o grados decimales)		Latitud	14°79'34" N	Longitud	89°44'89" O
Coordenadas geográficas (en grados, minutos, segundos; o grados decimales)									
Latitud	14°79'34" N								
Longitud	89°44'89" O								
2	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO								
Nombre del (los) Propietario(s) del bien inmueble:		ASOCIACIÓN DE SERVICIOS Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE CHIQUIMULA -ASEDECHI-							
Nombre del Representante Legal (cuando se trate de empresas u otros):		MIRIAN DEL CID							
Nombre de la Razón Social o Empresa Comercial:		N/A							
Teléfono(s):		79423265							
Correo electrónico:		ADELASEDECHI@GMAIL.COM							
Número de Identificación Tributaria (NIT) del (los) propietario(s) o Representante Legal o Empresa:		2232579-4							
Dirección exacta para recibir notificaciones:		1RA. AVENIDA FINAL LOTE 125, COLONIA VALLE VERDE, ZONA 2, CHIQUIMULA.							
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO								
Realizar una descripción del proyecto, mencionando las fases que abarcará (construcción y/u operación), así como las actividades más relevantes de cada fase. Tomar como referencia los planos o croquis de distribución del proyecto.									
El proyecto: "Implementación de composteras en silo" pretende fomentar a los miembros comunitarios de la aldea la Mina, Jocotán a través de capacitaciones en talleres para dar un aprovechamiento adecuado a los residuos sólidos orgánicos que se generan en dicha comunidad, con el fin de reducir los mismos y mejorar la calidad de los recursos naturales implementando un método sostenible y eficiente para la conservación del medio ambiente. La implementación de composteras domiciliarias, a través de la degradación y/o descomposición aeróbica de la materia orgánica por la acción de microorganismos en condiciones controladas de aireación, humedad y temperatura, la elaboración de las mismas ayuda a poder reducir hasta un 40% los residuos y se produce abono orgánico tipo compost para cultivos. Dentro de los residuos que se van a utilizar en el proyecto se pueden mencionar: cascara de huevo, legumbres utilizadas en la cocina, aserrín, rastrojos provenientes de cosecha, restos de poda, hojarasca seca, entre otros.									
Actividades colindantes al Proyecto (vecindad inmediata) Para todos los proyectos, exceptuando viviendas unifamiliares que no cuenten con esta información.									
Norte		NO APLICA							
Sur		NO APLICA							
Este		NO APLICA							
Oeste		NO APLICA							
Indicar si se encuentra en área urbana, rural o mixta:		ÁREA RURAL							
Área del Proyecto - Área del terreno: área que tiene toda la propiedad, finca o terreno. - Área de construcción: área total que tiene la intervención del proyecto, desde su planta baja hacia niveles superiores.									
Área del terreno (metros cuadrados)		NO APLICA							
Área de construcción (metros cuadrados)		1 m ²							
Exposición a riesgos Indicar en el espacio con una "X" los riesgos a los que se está expuesto por la ubicación del Proyecto.									
Inundación		Explosión							
Derrumbes		Sismos							
Otros (explicar):		Deslizamientos							
		Incendios							
		Erupciones							
		Biológicos	X						
4	SERVICIOS BÁSICOS								
Indique la existencia de los siguientes servicios básicos y si hace o hará uso de ellos.		SI	NO						

Abastecimiento de agua potable (Indicar si es servicio público, privado, pozo propio u otro, y forma de almacenamiento)		X			
Indique:					
SERVICIO MUNICIPAL Y SE ALMACENA EN UNA CISTERNA					
Servicio de recolección de residuos y desechos sólidos comunes (domésticos)			X		
Realiza clasificación de los residuos y desechos sólidos comunes (ejemplo: orgánico e inorgánico)			X		
Indique:					
Servicio de recolección de residuos y desechos de manejo especial			X		
Indique:					
CHATARRA Y ACEITE QUEMADO					
Servicio de recolección de residuos y desechos peligrosos			X		
(Entiéndase los peligrosos aquellos que poseen al menos una de las siguientes características: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable, biológico-infecciosos. Incluye los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE. Pueden ser luminarias (lámparas), solventes, baterías, desechos hospitalarios, etc.					
Indique:					
BATERIAS					
Energía eléctrica (Indicar si es servicio público, privado, propio)		X			
Indique:					
SERVICIO MUNICIPAL					
Alcantarillado sanitario (indicar si existe alcantarillado municipal, u otro, para la recolección de aguas residuales o servidas)			X		
Alcantarillado pluvial			X		
(Indicar si existe alcantarillado municipal, u otro, para la recolección de aguas pluviales, y si este es separado del alcantarillado sanitario)					
Indique:					
5	IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Indique si por la construcción y/u operación del Proyecto, se producen o producirán los siguientes impactos ambientales, así como sus correspondientes medidas de mitigación o control ambiental.		SI NO		
Generación de polvo			X		
(Si su respuesta es SI, indicar medidas de mitigación o control de las partículas suspendidas o polvo para no afectar las vecindades inmediatas)					
Indique:					
Generación de ruidos o sonidos fuertes			X		
(Si su respuesta es SI, indicar cómo se controlará o disminuirá el ruido para no afectar las vecindades inmediatas)					
Indique:					
COLOCACION DE PAVIMENTO DE GOMA PARA REDUCIR LA AMORTIGUACION Y PANELES ACUSTICOS ALREDEDOR DEL COMPRESOR QUE SE UTILIZA EN EL TALLER PARA MOTOCICLETAS					
¿El proyecto cuenta o contará con servicios sanitarios?			X		
(Si su respuesta es SI, indicar cuántas unidades de lavamanos, duchas, pilas, lavaplatos, inodoros, etc.)					
Indique:					
TRES BAÑOS, DOS LAVAMANOS, DOS INODOROS Y UNA PILA					
¿Se cuenta o contará con disposición de excretas?			X		
(Si su respuesta es SI, indicar tipo de disposición: letrina, abonera, etc.)					
Indique:					
¿El proyecto cuenta o contará con un tratamiento para el agua residual?			X		
(Ejemplo: fosa séptica, biodigestor, sedimentador, trampa de grasas, pozo de absorción, etc.)					
Indique:					
En el cuadro correspondiente, marque con una "X" hacia dónde descarga o descargará las aguas residuales o aguas servidas del proyecto.					
Alcantarillado:					
Municipal X	De condominio	De residencial			
Cuerpo receptor:					
Embalse natural	Lago	Laguna	Río X	Quebrada	Manantial
Humedal	Estuario	Estero	Manglar	Pantano	Aguas costeras

Aguas subterráneas															
Otros:															
Otros (especifique):															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 80%; padding: 5px;">En caso se realice construcción, marcar con una "X" lo que aplique.</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">SI</th> <th style="width: 10%; padding: 5px;">NO</th> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> ¿Es necesario realizar movimientos de tierra y/o nivelación de terreno? (Si su respuesta es SI, indicar cantidad en metros cúbicos de corte, sobrante y/o relleno) NOTA: se permite en esta categoría hasta 150 metros cúbicos. </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> Metros cúbicos de corte: _____ Metros cúbicos de relleno: _____ Metros cúbicos de sobrante: _____ </td> <td style="padding: 5px;"> Hasta 150 m³. Hasta 150 m³. </td> <td style="padding: 5px;"> Lo que sobra de tierra posterior al movimiento de tierras y que se extrae del sitio o terreno para su disposición final. </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Es necesario efectuar corte de árboles?</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> </table>				En caso se realice construcción, marcar con una "X" lo que aplique.	SI	NO	¿Es necesario realizar movimientos de tierra y/o nivelación de terreno? (Si su respuesta es SI, indicar cantidad en metros cúbicos de corte, sobrante y/o relleno) NOTA: se permite en esta categoría hasta 150 metros cúbicos.		X	Metros cúbicos de corte: _____ Metros cúbicos de relleno: _____ Metros cúbicos de sobrante: _____	Hasta 150 m³. Hasta 150 m³.	Lo que sobra de tierra posterior al movimiento de tierras y que se extrae del sitio o terreno para su disposición final.	¿Es necesario efectuar corte de árboles?		
En caso se realice construcción, marcar con una "X" lo que aplique.	SI	NO													
¿Es necesario realizar movimientos de tierra y/o nivelación de terreno? (Si su respuesta es SI, indicar cantidad en metros cúbicos de corte, sobrante y/o relleno) NOTA: se permite en esta categoría hasta 150 metros cúbicos.		X													
Metros cúbicos de corte: _____ Metros cúbicos de relleno: _____ Metros cúbicos de sobrante: _____	Hasta 150 m³. Hasta 150 m³.	Lo que sobra de tierra posterior al movimiento de tierras y que se extrae del sitio o terreno para su disposición final.													
¿Es necesario efectuar corte de árboles?															
6	REQUISITOS TÉCNICOS	SI	NO												
6.1	Adjuntar fotografías recientes del sitio, terreno, y/o de instalaciones interiores y/o exteriores del proyecto	X													
6.2	Adjuntar plano, fotocopia simple de plano o croquis de localización	X													
6.3	Adjuntar plano, fotocopia simple de plano o croquis de distribución arquitectónica		X												
6.4	Adjuntar plano, fotocopia simple de plano o croquis de curvas de nivel naturales y modificadas (Cuando existan movimientos de tierra: excavaciones, cortes, rellenos, nivelaciones, etc.)		X												
6.5	Adjuntar plano o croquis de drenaje sanitario (cuando aplique)		X												
6.6	Adjuntar plano o croquis de tratamiento de aguas residuales (cuando aplique)		X												
6.7	Adjuntar plano o croquis de drenaje pluvial (cuando aplique)		X												
7	REQUISITOS LEGALES	SI	NO												
7.1	Fotocopia simple y completa del DPI o pasaporte del proponente o su Representante Legal. (legible, no fotografía)	X													
7.2	Copia de Nombramiento de Representante Legal (aplica para empresas)		X												
7.3	Fotocopia simple de Patente de Comercio o de Sociedad (cuando aplique)		X												
7.4	Fotocopia simple del RTU del (los) propietario (s) o Representante Legal	X													
7.5	Documento de derecho sobre el predio: se aceptará únicamente (según sea el caso): a) Fotocopia simple completa del documento que acredita el derecho sobre el predio a favor del proponente: ✓ Certificación del Registro General de la Propiedad (vigencia no mayor a 6 meses). b) Fotocopia simple del documento legal que aplique a su proyecto completo y vigente, con dirección exacta registrada en el instrumento ambiental presentado. Si la Empresa o el interesado no es propietario del terreno donde se desarrollará el proyecto: ✓ Contrato de Arrendamiento o Subarrendamiento. ✓ Contrato de Compra Venta o Promesa de Compra Venta. Para los inmuebles del Estado debe incluirse el documento legal que aplique: ✓ Certificación del Registro General de la Propiedad. ✓ Testimonio de la Escritura Pública de la Donación del bien inmueble. ✓ Certificación del punto de acta donde conste la donación del bien inmueble. Si carece de cualquiera de los anteriores documentos, deberán de presentar el testimonio de escritura pública donde se les otorgan los derechos posesorios del o los inmuebles(s) a nombre		X												

	del Proponente.		
7.6	Fotocopia de licencias, contratos, resoluciones, oficios, providencias, permisos o dictámenes favorables de MARN, MEM, CONAP, INAB, IDAEH, MSPAS, Municipalidades, Gobernación, u otros cuando aplique.		X
7.7	Fotocopia de la Ficha de Registro del proyecto en el Sistema de Información de Inversión Pública –SNIP. Aplica únicamente a proyectos, obras, industrias o actividades de inversión pública.		X
7.8	Si el proyecto se encuentra dentro de un complejo regulado ambientalmente, adjuntar fotocopia simple de la resolución ambiental aprobatoria y/o licencia ambiental vigente, cuando aplique.		X

YO _____
(Nombre del Proponente o Representante Legal)

Por este medio hago de conocimiento que:

- a) Los documentos de soporte del presente formulario se ajustan a los Términos de Referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- b) Advertido de la pena del delito de perjurio y falsedad ideológica, bajo juramento declaro que la información vertida en la presente solicitud y anexos que la acompañan es verídica, por lo tanto, someto ante la autoridad ambiental la presente.

Firma: _____

Guatemala, _____ **de** _____ **de 20** _____

TALLER

GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Proyecto: "Fortalecimiento de Estrategias
de Adaptación al Cambio Climático y
Resiliencia con Perspectiva de Género en
Comunidades Ch'orti"

PLAN DE DESARROLLO DE TALLER GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO CAMBIO CLIMÁTICO PARA MIEMBROS DE LA COMUNIDAD LA MINA, JOCOTÁN.

PRESENTACIÓN

El proyecto Gestión de Conocimiento para la Adaptación de la Agricultura Familiar al Cambio Climático (INNOVA-AF) busca impulsar procesos de gestión participativa del conocimiento y difusión de buenas prácticas de adaptación de sistemas territoriales de agricultura familiar al cambio climático, dentro de su ejecución técnica tiene planificado la realización de un taller comunitario para la Protección de Recursos Naturales con perspectiva de género gestionado por la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI-, con el fin de fortalecer las capacidades de los miembros de la comunidad La Mina, Jocotán.

1. OBJETIVO GENERAL: Fortalecer las capacidades de los miembros comunitarios, con un enfoque integral en el manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad en la Aldea La Mina, Jocotán.

2. DESTINATARIOS:

El taller está dirigido a los siguientes miembros:

-  Líderes del Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE-
-  Promotores del Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural -CADER-.

3. REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN:

-  Saber leer y escribir.
-  Demostrar interés en el proceso de capacitación.

4. DESARROLLO TEMÁTICO:

El taller tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los miembros comunitarios en el tema manejo y conservación de los recursos naturales, teniendo como duración 1 día y constando de 4 módulos. Debido a la pandemia COVID-19 y a los protocolos sanitarios, el taller se realizará mediante grabación de videos de cada tema por facilitadores de diferentes

entidades, los cuales serán proyectados en las comunidades, considerando grupos de máximo 10 participantes. A continuación, se describen los contenidos de cada tema a proyectarse:

4.1 Tema I. Gestión Comunitaria del Agua

Objetivo específico: Determinar acciones locales para el uso y manejo sostenible del agua dentro de la comunidad.

Contenido

- Cambio climático, bosque y agua
- Usos del agua en la comunidad
- Gestión comunitaria del agua
- Experiencias comunitarias

4.2 Tema II. Manejo sostenible de los bosques en la comunidad

Objetivo específico: Reconocer la importancia de los recursos forestales dentro de los medios de vida locales y el impacto de una adecuada gestión de los mismos.

Contenido

- Régimen de manejo de bosques y árboles
- Definición de objetivos del manejo forestal integrado
- Experiencias comunitarias

4.3 Tema III. Manejo y conservación del suelo

Objetivo específico: Conocer principios y prácticas para la conservación y manejo sostenible del recurso suelo en los procesos productivos.

Contenido

- Beneficios del sistema agroforestal Kuxur Rum
- Experiencias comunitarias

4.4 Tema IV. Comunidades climáticamente adaptadas y resilientes

Objetivo específico: Reconocer el impacto del cambio climático sobre los medios de vida locales y el papel protagónico de los pobladores en los procesos de adaptación al clima.

Contenido

- Territorio Sostenible Adaptado al Clima
- Experiencias comunitarias

5. METODOLOGÍA

- **Etapas 1: Activación del conocimiento previo**

Esta etapa consiste en la reflexión de los participantes en torno a su realidad en relación a los temas del taller, a partir de preguntas y otras herramientas para el análisis y reflexión personal.

Recursos: Imágenes en PVC, guías de reflexión, compartir ideas y reflexiones.

- **Etapas 2: Reflexión teórica y de experiencias comunitarias**

Profesionales con experiencia en diferentes áreas compartirán sus conocimientos en cuanto aspectos teóricos-prácticos vinculados a la temática en estudio y de experiencias desarrolladas a nivel comunitario.

Recursos: Grabación de conferencia virtual con duración aproximada de 1 hora por tema, cañonera, bocinas, computadora.

- **Etapas 3: Reflexión para la aplicación práctica**

Análisis de cada participante en cuanto a los obstáculos, posibilidades y maneras individuales y comunitarias concretas para aplicar en su contexto los principios abordados en cada tema.

6. EVALUACIÓN

La evaluación del taller consistirá en pasar una guía pre-taller la cual consiste en identificar el conocimiento que tienen los participantes en los temas. Como también, posterior a la proyección del material audiovisual de los contenidos se debe resolver una cartilla con preguntas por cada tema para verificar si la información impartida fue captada por los participantes con fines de certificar con diploma, el cuál será avalado por la Carrea de Ingeniería en Gestión Ambiental Local y la Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula -ASEDECHI-.

AGENDA DE TALLER

“GESTIÓN INTEGRAL DE RECURSOS NATURALES COMUNITARIOS CON PERSPECTIVA DE GÉNERO, EN EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO”

Objetivo: Fortalecer las capacidades de los miembros comunitarios, con un enfoque integral en el manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad en la Aldea La Mina, Jocotán.

Fecha: 26/07/2021

Horario	Actividad
9:00 – 9:40	Inscripción de participantes y entrega de guía evaluadora de taller.
9:40 – 10:00	Bienvenida y presentación de taller
10:00 – 11:00	Proyección de video: Gestión Comunitaria del Agua.
11:00 – 12:00	Proyección de video: Manejo Sostenible de los Bosques en la Comunidad.
12:00 – 1:00	ALMUERZO
1:00 – 2:00	Proyección de video: Sistema Agroforestal Kuxur Rum, una esperanza para el progreso local.
2:00 – 3:00	Proyección de videos: Territorio Sostenible Adaptado al Clima.
3:00 – 3:30	Discusión, comentarios y experiencias personales por parte de los participantes.
3:30 – 4:00	Cierre de taller y entrega de diploma a participantes.