



Plan de Desarrollo Comunitario Climáticamente Inteligente
Caserío Pericos, aldea el Carrizal, Esquipulas, Chiquimula
Reserva de Biosfera Trifinio, Guatemala



Marzo, 2025

Listado de personas comunitarias participantes en el taller

No.	Nombre y Apellido
1	Alfonso Lucero Pérez
2	Rodrigo Garcia Vásquez
3	María Santos Sanchez Zacarías
4	Romelia García Agustín
5	Sandra Maribel Perez
6	Rolando Guerra Solis
7	Carlos Alexander Lemus Peréz
8	Bartolomé Santos
9	Haydeé Guerra Puentes
10	Luis Andrés Cennatino
11	Kristian Moreno
12	Gerson Elías Alvarado Chay

Con la asistencia técnica de:



**Wildlife
Conservation
Society**



Y el financiamiento de:



**Biodiverse
Landscapes
Fund**



**UK International
Development**
Partnership | Progress | Prosperity

Este material ha sido desarrollado con Fondos de Desarrollo Internacional del Reino Unido a través del Fondo de Paisajes Biodiversos. Su contenido no necesariamente refleja las políticas oficiales del gobierno del Reino Unido.

Contenido

Ficha Técnica:	iii
1. Resumen	4
2. Meta	4
2.1. Objetivo General	4
2.2. Objetivos Específicos:	4
3. Metodología	6
4. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental	7
4.1. Cambio climático	7
4.2. Municipio de Esquipulas	7
4.3. Potencial de plagas	7
4.4. Comunidad Pericos	7
5. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas	9
6. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida	9
7. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales	10
7.1. Acciones/Inversiones de Adaptación	11
8. Referencias/Literatura Citada	13
9. Anexos	13
Anexo 1. Tablas para facilitar el listado de riesgos	13
Anexo 2. Mapas e Insumos Gráficos	13
Anexo 3. Fotos del Taller	18

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de ubicación, comunidad Pericos	8
--	---

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de metodología	6
Tabla 2. Impactos del cambio climático en personas.	9
Tabla 3. Impactos del cambio climático en medios de vida.	10
Tabla 4. Impactos del cambio climático en los recursos naturales.	11
Tabla 5. Priorización de inversiones para mitigar el impacto del cambio climático.	12

Ficha Técnica:

Comunidad	Pericos
Área Protegida (<i>de haber</i>)	N/A
Zona de AAPP	N/A
Área de Manejo (<i>de haber</i>)	N/A
Área de Influencia (<i>ha</i>)	N/A
Hábitat	N/A
Habitantes	350
Familias	50
Etnicidad	Ladino
Tenencia	Propiedad privada
Fecha de Generación del Plan	08/03/2025
Fecha de Actualización del Plan	N/A
Evidencia CLPI¹	--
Impactos Principales del Cambio Climático	1. Sequia 2. Olas de calor 3. Incendios Forestales 4. Lluvias torrenciales 5. Frentes fríos
Acciones Prioritarias de Adaptación al Cambio Climático	1. Construcción de biofábricas 2. Sistemas de captación de agua de lluvia 3. Técnicas para el manejo de agua de lluvia
Organizaciones Participantes	Wildlife Conservation Society (WCS),

¹ CLPI: Consulta Libre y Previamente Informada

1. Resumen

El plan de desarrollo comunitario climáticamente inteligente que se presenta en este documento fue desarrollado a través de un taller realizado el sábado 08 de marzo de 2025 en las instalaciones del parque recreativo Chatún, en la ciudad de Esquipulas, Chiquimula, Guatemala. Se llevó a cabo específicamente en el rancho raíces, un salón ubicado dentro de este parque, que brindó las condiciones adecuadas para el desarrollo de la actividad.

Este taller contó con la participación de 4 miembros que representan al caserío Pericos de la aldea Carrizal del municipio de Esquipulas, Chiquimula, Guatemala. En este documento se reflejan las prioridades que la comunidad ha destacado para iniciar las acciones e inversiones necesarias para adaptarse a los impactos que han tenido derivado del Cambio Climático (CC).

Este documento resume las afectaciones que han tenido los comunitarios a nivel personas, sus medios de vida y los recursos naturales, con el propósito de analizar esta información para contribuir al desarrollo sostenible y promover las medidas necesarias para la conservación de la biodiversidad que poseen.

2. Meta

2.1. Objetivo General

Realizar un “documento vivo” por medio del dialogo y consulta comunitaria, que permita modificarlo y actualizar periódicamente su información, para encuadrar las acciones e inversiones que la comunidad necesita para enfrentar los impactos que provoca el cambio climático, encaminándolos al desarrollo sostenible.

2.2. Objetivos Específicos:

- **Introducción al proyecto financiado por BLF:** Describir e informar a los comunitarios participantes del taller sobre las generalidades del proyecto “*Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica*”, así como de quienes lo están financiando (BLF/DEFRA), dando a conocer las metas y objetivos de este y cómo la comunidad puede formar parte de este proyecto.
- **Identificar los fenómenos naturales:** Realizar una actividad de análisis, identificando los fenómenos naturales que se han presentado en la comunidad a lo largo de los últimos 5 años.

- **Identificar los Impactos del cambio climático:** Realizar un análisis, priorizando los impactos que ha provocado en su comunidad el cambio climático y cómo este le ha afectado a nivel personal, sus medios de vida y a la naturaleza.
- **Definir la magnitud en que ha afectado el cambio climático:** Identificar el grado de afección que han dejado en la comunidad los fenómenos naturales que se han presentado, derivados del cambio climático, definiendo aproximadamente el porcentaje de la población afectada, así como calificando la gravedad que para ellos representa el fenómeno natural.
- **Ideas de posibles proyectos o acciones de inversión:** Priorizar e identificar en un listado las acciones, inversiones o ideas de posibles proyectos que la comunidad requiera para promover la adaptación al cambio climático, estimando el costo o esfuerzo que se requiere para establecer las acciones o inversiones.

3. Metodología²

Tabla 1. Descripción de metodología

Paso	Descripción
1. Preparación	Búsqueda de documentación sobre el Cambio climático y aspectos locales, coordinar con los líderes comunitarios la cantidad y confirmación de asistencia al taller, coordinar aspectos logísticos, generar y revisar una agenda del día que guíe las actividades a realizar en el taller, analizar y delegar los roles de presentadores y facilitadores.
2. Taller – Introducción	Presentación de participantes y facilitadores, llenado de lista de asistencia, disertación de los aspectos generales del proyecto Paisajes Resilientes del norte de Mesoamérica (BLF/DEFRA) y los objetivos de este. Informar sobre los puntos a desarrollar.
3. Taller – CC Evidencia	Definición de qué es el cambio climático y cuáles son los fenómenos naturales que, por el cambio climático, según la literatura, datos o estudios previos, se presentan en su localidad o región.
4. Taller – CC Impactos	Validación de los fenómenos naturales que se presentan en su comunidad a causa del cambio climático. Priorización de los impactos principales que afectan a la comunidad, listándolos en cuadros impresos en hojas de papel bond.
5. Taller – Grupos 1	Trabajo en grupo para analizar e identificar los efectos principales del CC divididos en: 1. Personas; 2. Medios de Vida; y 3. Naturaleza (de importancia a la comunidad).
6. Taller – Priorización	Presentación y discusión de los impactos / efectos más predominantes en las divisiones de: 1. Persona; 2. Medios de vida; 3. Naturaleza.
7. Taller – Grupos 1	Análisis grupal para definir las acciones/intervenciones necesarias para reducir los efectos del CC sobre 1. Personas; 2. Medios de Vida; 3. Naturaleza. Priorizando y estimando los costos por medio de rangos de precios.
8. Taller – Listado final	Discusión y análisis de las acciones/intervenciones prioritarias para la comunidad, generando un listado final de esas ideas planteadas durante el taller.
9. Taller – Mapeo Participativo	Identificación de las zonas de riesgo, recursos naturales, cultivos e infraestructura que se encuentra en la comunidad, a través de la proyección de una imagen satelital y documentación en un programa SIG.
10. Taller – Próximos Pasos	Dar a conocer la implementación del proyecto en la comunidad, siendo esta la construcción de una galera que permita resguardar y producir los fertilizantes naturales, indicando la compra de barriles, canecas y demás materiales plásticos necesarios, la compra de minerales naturales y la capacitación a los comunitarios para la preparación y producción de los biofertilizantes. Informar sobre el análisis técnico/legal y el riesgo de las inversiones a las acciones priorizadas en el taller por los representantes de la comunidad. Presentación de los resultados finales del taller en una asamblea o reunión comunitaria, donde se validen y ajusten, asegurando una consulta libre y previamente informada, todo esto plasmado en un acta o documento escrito respalde la actividad realizada.

² Favor de ver documento “Guía Metodológica para Generación de Planes de Desarrollo Comunitario Inteligente al Clima” para detalles de la metodología.

	Se propone que dentro de 6 meses se realizará un taller para verificar o actualizar el documento y los resultados que se obtuvieron.
11. Acción y Gestión	Implementación de las acciones acordadas según los recursos disponibles. Construcción de la biofabrica, destinado para este proyecto la cantidad aproximada de 10,000 libras que incluye la compra de los siguientes materiales: melasa, toneles, minerales naturales y la capacitación a los comunitarios
12. Monitoreo y Ajuste	Monitorear y darle seguimiento a las acciones o intervenciones acordadas con la comunidad, para desarrollar el plan como se discutió.

4. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental

4.1. Cambio climático

El cambio climático es un fenómeno que afecta a las naciones, Guatemala es particularmente vulnerable a sus impactos. Se prevé que en el futuro el país deba soportar una carga desproporcionada por el aumento de la magnitud y periodicidad de fenómenos naturales (MARN, 2021, Pág. 15).

4.2. Municipio de Esquipulas

El municipio tiene un clima variable, cálido templado seco, su temperatura promedio es de 25°C. Los meses más cálidos son abril y mayo con temperaturas que oscilan entre 30 y 32°C, los meses fríos son enero y febrero con mínimas de 15°C (Municipalidad de Esquipulas, 2016, Pág. 6)

Uno de los impactos que afecta el ecosistema es la tala de árboles para uso comercial y para consumo familiar. Casi todos los bosques del municipio de Esquipulas han sufrido problemas de deforestación y por lo tanto constituye una amenaza a desastres naturales (Municipalidad de Esquipulas, 2016, Pág. 34).

4.3. Potencial de plagas

Una de las amenazas antropicas que se da en el municipio es el uso de plaguicidas, herbicidas y fertilizantes; los cuales son utilizados constantemente por los pobladores, ya que es un área de producción intensiva en agricultura, lo que provoca contaminación de afluentes y pone en peligro la salubridad de la población (Municipalidad de Esquipulas, 2016, Pág. 35).

4.4. Comunidad Pericos

El caserío Pericos pertenece a la aldea El Carrizal en el municipio de Esquipulas, Chiquimula Guatemala, se ubica a aproximadamente 35 kilómetros del centro de la ciudad de Esquipulas. Este caserío está asentado en la cima de una montaña, lo que favorece a condiciones más frescas comparadas con los lugares en planicies.

Las principales fuentes de ingresos económicos de los habitantes de este caserío se enfocan en la agricultura, específicamente en la siembra de café, corte de café, cultivo de frutas, hortalizas y a la crianza de animales domésticos.

Las condiciones climáticas en el caserío varían durante el año, según los pobladores, el calor extremo es uno de los fenómenos que se ha presentado en la comunidad, mayormente entre los meses de marzo, abril y mayo, sin embargo, las lluvias también se han presentado causando daños.

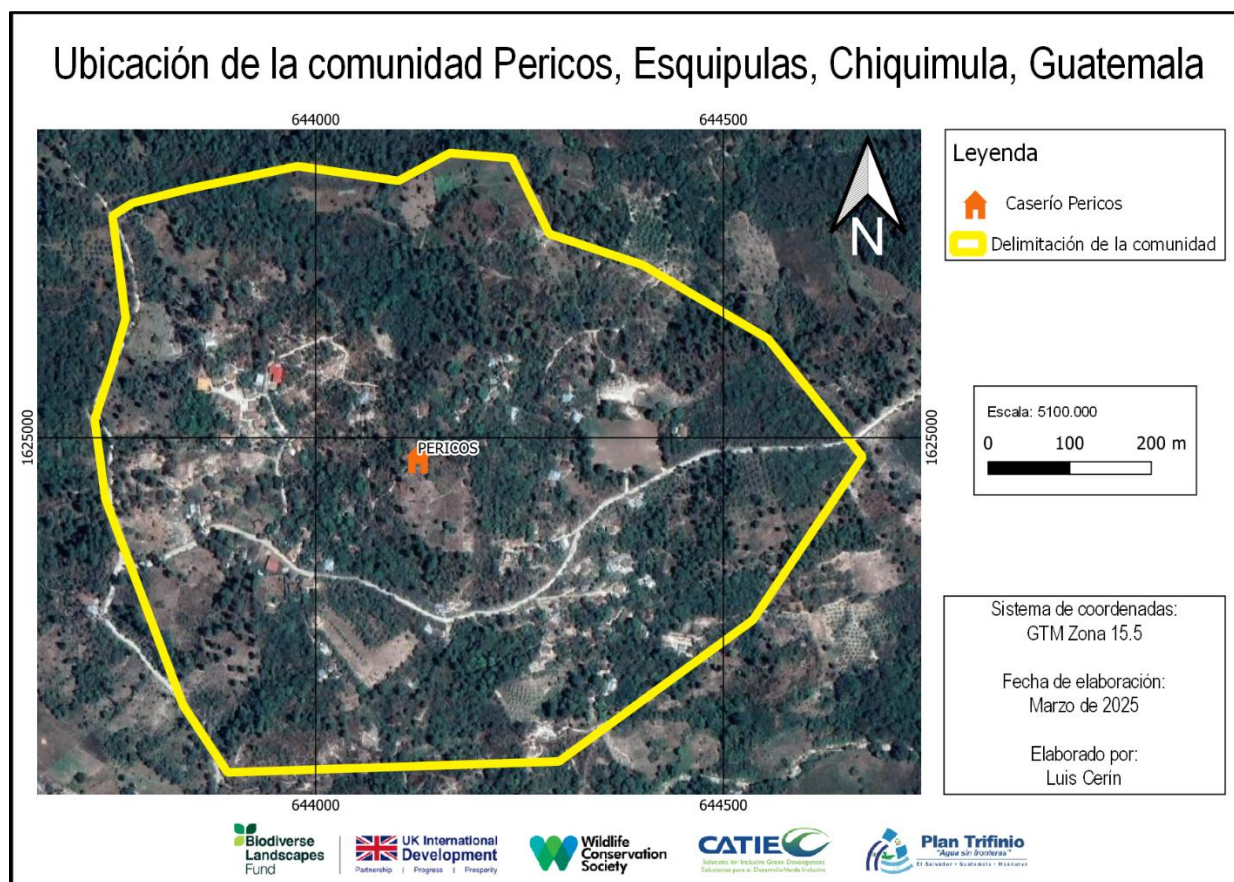


Figura 1. Mapa de ubicación, comunidad Pericos

5. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas

Los representantes de la comunidad de Pericos han listado cinco vulnerabilidades principales derivadas del cambio climático que les afectan como seres humanos, siendo estas: 1. Sequía; 2. Ola de calor; 3. Incendios Forestales, 4; Lluvias torrenciales.

Destacando de cada vulnerabilidad el impacto más grave que tienen y que se debe priorizar para su mitigación: 1. Deshidratación; 2. Insolación 3. Problemas respiratorios; 4. Resfriados; 5. Pulmonías.

Tabla 2. Impactos del cambio climático en personas.

Vulnerabilidad ³	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁴	Frecuencia ⁵		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequía	Deshidratación	10	5/5	90	100%
Ola de calor	Insolación	10	5/5	90	100%
Incendios Forestales	Problemas respiratorios	10	1/5	90	100%
Lluvias torrenciales	Resfriados	10	5/5	60	100%

6. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida

Las vulnerabilidades priorizadas por los representantes de la comunidad de Pericos para los medios de vida son similares a las anteriormente escritas: 1. Sequía; 2. Ola de calor; 3. Incendios Forestales, 4; Lluvias torrenciales.

Identificaron los impactos que estos cambios climáticos tienen para sus ingresos económicos, 1. Bajos ingresos por pérdidas de cosechas, 2. Mayor inversión en compra de agua, 3. Quema de cultivos, 4. Pérdida de granos básicos.

³ Vulnerabilidad: Categorías potenciales incluyen Sequía, Inundación, Incendios forestales, Ciclones tropicales, Heladas, Olas de calor, Extremos de lluvia, Deslizamientos, y Frentes fríos según MARN/SEGEPLAN/RA (2022).

⁴ Severidad: 1= impacto mínimo, seres humanos aun proceden normalmente, pero notan el cambio; 5= impacto moderado, algunos seres humanos son notablemente impactos/impedidos; 10= seres humanos son fuertemente impedidos/afectados (Escala de 1 a 10).

⁵ Frecuencia: Para años se clasifica como 1/5 = La vulnerabilidad se manifiesta 1 vez cada 5 años según la percepción comunitaria reciente; 5/5 = se manifiesta cada año durante los últimos 5 años, según percepción comunitaria, etc. Para días, se nota el promedio de días que esta vulnerabilidad impacta en cada año, por ej. 2 = solo dos días por año, y 365 = todos los días del año.

Tabla 3. Impactos del cambio climático en medios de vida.

Vulnerabilidad ⁶	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁷	Frecuencia ⁸		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequia	Bajos ingresos económicos por pérdida de cosechas agrícolas	5	5/5	180	100%
Ola de calor	Mayor inversión en compra de agua	5	5/5	180	100%
Incendios Forestales	Quema de cultivos	10	1/5	180	100%
Lluvias torrenciales	Pérdida de granos básicos	10	5/5	90	100%

7. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales

Las vulnerabilidades para los recursos naturales que se presentan en la comunidad de Pericos se repiten, siendo identificadas tres: 1. Sequía; 2. Ola de calor; 3. Incendios Forestales.

Afectando a la naturaleza presente en la comunidad con los principales impactos identificados de la siguiente manera: 1. Pérdida de frutales, 2. Árboles marchitos, caída de hojas, 3. Pérdida de bosque.

⁶ Vulnerabilidad: Categorías potenciales incluyen Sequia, Inundación, Incendios forestales, Ciclones tropicales, Heladas, Olas de calor, Extremos de lluvia, Deslizamientos, y Frentes fríos según MARN/SEGEPLAN/RA (2022).

⁷ Severidad: 1= impacto mínimo, medios de vida aun proceden normalmente, pero notan el cambio; 5= impacto moderado, algunos medios de vida son notablemente impactos/impedidos; 10= medios de vida son fuertemente impedidos/afectados (Escala de 1 a 10).

⁸ Frecuencia: Para años se clasifica como 1/5 = La vulnerabilidad se manifiesta 1 vez cada 5 años según la percepción comunitaria reciente; 5/5 = se manifiesta cada año durante los últimos 5 años, según percepción comunitaria, etc. Para días, se nota el promedio de días que esta vulnerabilidad impacta en cada año, por ej. 2 = solo dos días por año, y 365 = todos los días del año.

Tabla 4. Impactos del cambio climático en los recursos naturales.

Vulnerabilidad ⁹	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ¹⁰	Frecuencia ¹¹		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequia	Perdida de frutales	5	5/5	180	100%
Olas de calor	Árboles marchitos, caída de hojas	5	5/5	180	80%
Incendios Forestales	Perdida de bosque	1	1/5	180	100%

7.1. Acciones/Inversiones de Adaptación

Luego del análisis de la información que brindaron los comunitarios sobre las vulnerabilidades que se presentan y sus efectos en la salud, naturaleza y medios de vida, se priorizaron las acciones o inversiones necesarias para apoyarlos en la adaptación o mitigación de estos como resultado del cambio climático.

La priorización se dio tomando en cuenta las 3 vulnerabilidades que más efectos tienen en su comunidad, 1. Sequía, 2. Incendios forestales, 3. Lluvias torrenciales.

Analizando los 3 posibles proyectos que se pueden implementar para mitigar las problemáticas, priorizándolos de la siguiente manera: 1. Biofábricas: Contribuyendo con la producción de biofertilizantes líquidos al rendimiento de sus cosechas, y al mismo tiempo se reduzca la contaminación por fertilizantes químicos. 2. Sistemas de captación de agua de lluvia: Apoyando al abastecimiento de agua con sistemas que permitan la captación adecuada del vital líquido, especialmente para la temporada seca. 3. Técnicas para el manejo de cobertura de suelos: Capacitación con técnicas que apoyen al resguardo de agua y humedad en las cosechas, mitigando los impactos durante el año, que se presentan por la sequía.

⁹ Vulnerabilidad: Categorías potenciales incluyen Sequía, Inundación, Incendios forestales, Ciclones tropicales, Heladas, Olas de calor, Extremos de lluvia, Deslizamientos, y Frentes fríos según MARN/SEGEPLAN/RA (2022).

¹⁰ Severidad: 1= impacto mínimo, los recursos naturales son mínimamente impactados, pero se nota el cambio; 5= impacto moderado, los recursos naturales son notablemente impactados/impedidos; 10= recursos naturales son fuertemente impedidos/afectados (Escala de 1 a 10).

¹¹ Frecuencia: Para años se clasifica como 1/5 = La vulnerabilidad se manifiesta 1 vez cada 5 años según la percepción comunitaria reciente; 5/5 = se manifiesta cada año durante los últimos 5 años, según percepción comunitaria, etc. Para días, se nota el promedio de días que esta vulnerabilidad impacta en cada año, por ej. 2 = solo dos días por año, y 365 = todos los días del año.

Tabla 5. Priorización de inversiones para mitigar el impacto del cambio climático.

Categoría	Impacto para Mitigar	Prioridad	Acción/Intervención	Rango del Costo ¹²	Aporte Comunitario
Medios de Vida	Pérdidas de cultivos y reducción de gastos por fertilizantes.	1	Biofábricas que permitan la producción y resguardo de fertilizantes líquidos	4	Espacio comunitario para la construcción de una galera.
Personas	Escasez de agua en la época seca o temporada de calor.	2	Sistemas de captación de agua de lluvia	2	Cuidado y seguimiento del proyecto.
Recursos Naturales	Plantaciones débiles por falta de agua en el suelo durante la época seca o de calor.	3	Técnicas para el manejo de cobertura de suelos.	3	Asistencia a los talleres de capacitación.

Siendo la contaminación en general uno de los problemas más graves que afectan actualmente la naturaleza, generando cambios en el clima, los biofertilizantes son una alternativa que permiten no solo reducir costos en la siembra, sino que busca la alternativa de aplicación de los fertilizantes químicos que son los principales aliados de la degradación de los suelos.

Por tal motivo se prioriza como proyecto en la comunidad la construcción de una galera que permita la producción y el resguardo de biofertilizantes naturales, dotando a los pobladores de los recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Con esta priorización se aclara que no se descartan los otros posibles proyectos, sino que se dejan pendientes para buscar los financiamientos necesarios para su implementación en la comunidad. Ejes de Desarrollo Prioritarios para la Comunidad en un contexto de Cambio Climático

Este ejercicio por falta de tiempo no se pudo realizar en este taller, sin embargo, se propone su realización en un próximo taller al que se convoque a la comunidad.

¹² Rango del Costo: Un estimado inicial o “grueso” de cuanto podría requerir cada acción o inversión en moneda local, para después ser evaluado en un análisis técnico-financiero. En este caso las categorías son: 1. <Q5,000; 2. Q.5,001-Q.20,000; 3. Q20,001-Q50,000; 4. Q50,001-Q100,000; 5. >Q100,001

8. Referencias/Literatura Citada

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2022). *Plan de Adaptación al Cambio Climático Departamento de Chiquimula, SEGEPLAN*. Obtenido de http://190.143.158.16/Digital/Documentacion/MaterialDigital/ColeccionDocu/20_P_DACC_Chiquimula.pdf

Municipalidad de Esquipulas (abril de 2017) *Diagnóstico ambiental del municipio de Esquipulas departamento de Chiquimula año 2016*. Obtenido de <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/5600-11601.pdf>

9. Anexos

Anexo 1. Tablas para facilitar el listado de riesgos.

Tablas generadas para facilitar el listado de riesgos presentes en las comunidades a causa de las vulnerabilidades por el cambio climático.

No.1	Riesgo	Personas

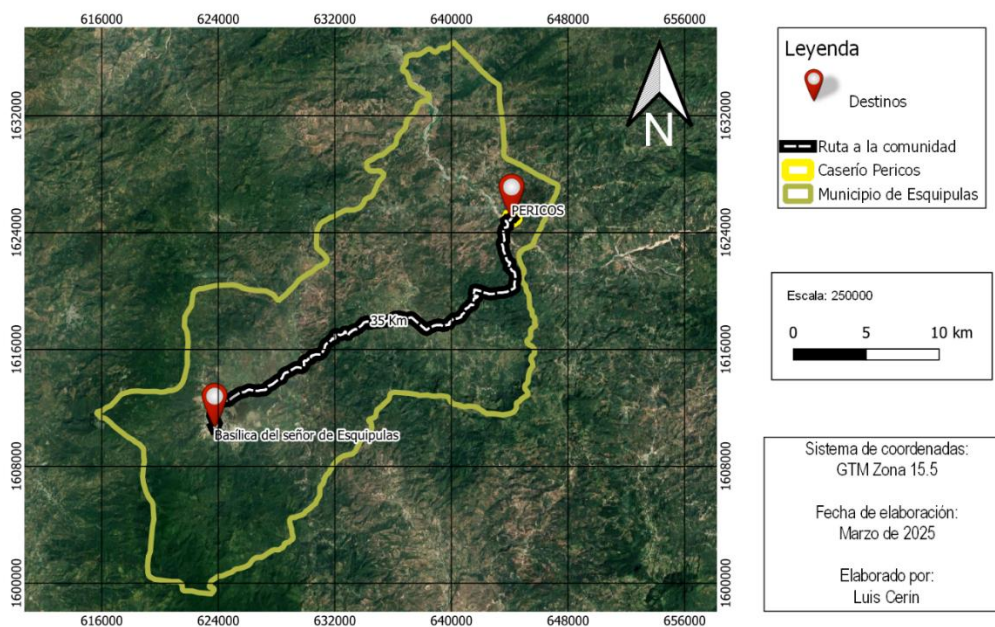
No.1	Riesgo	Medios de vida

No.1	Riesgo	Naturaleza/Persona

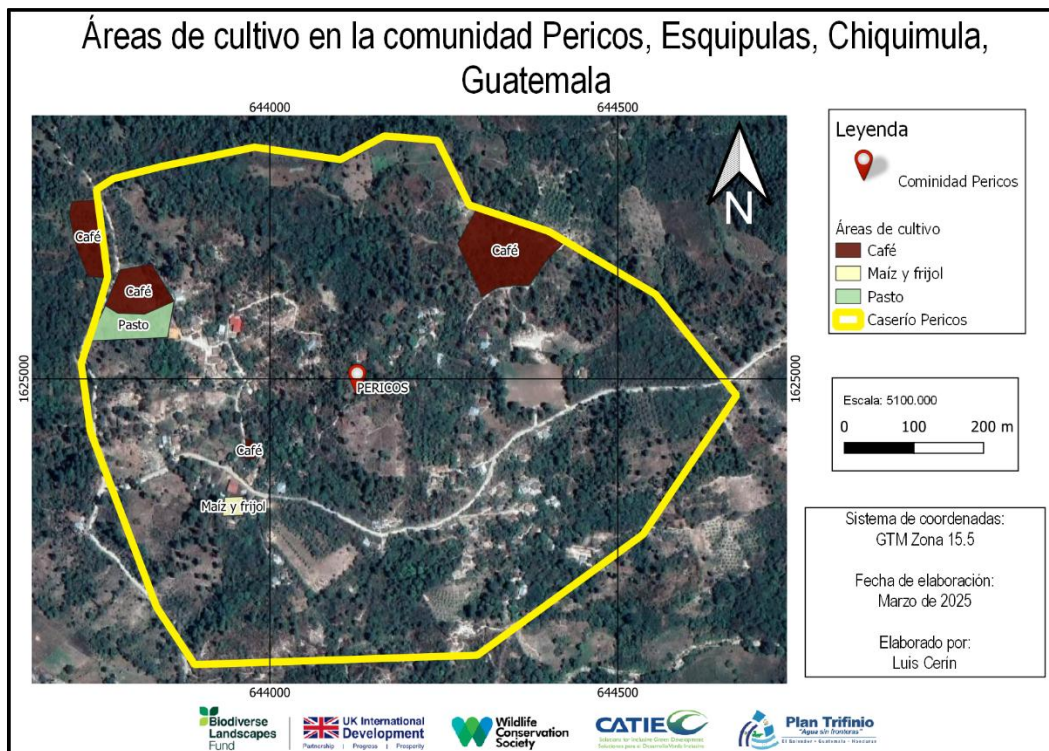
Anexo 2. Mapas e Insumos Gráficos.

Ruta a la comunidad Pericos

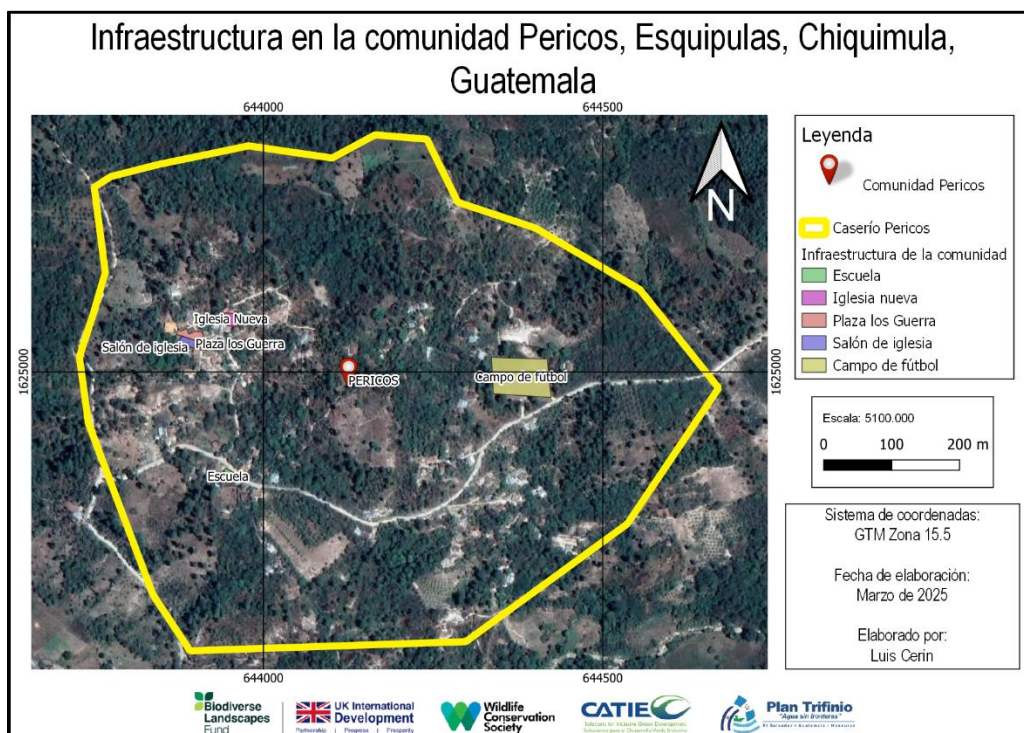
Ruta a la comunidad Pericos, Esquipulas, Chiquimula, Guatemala



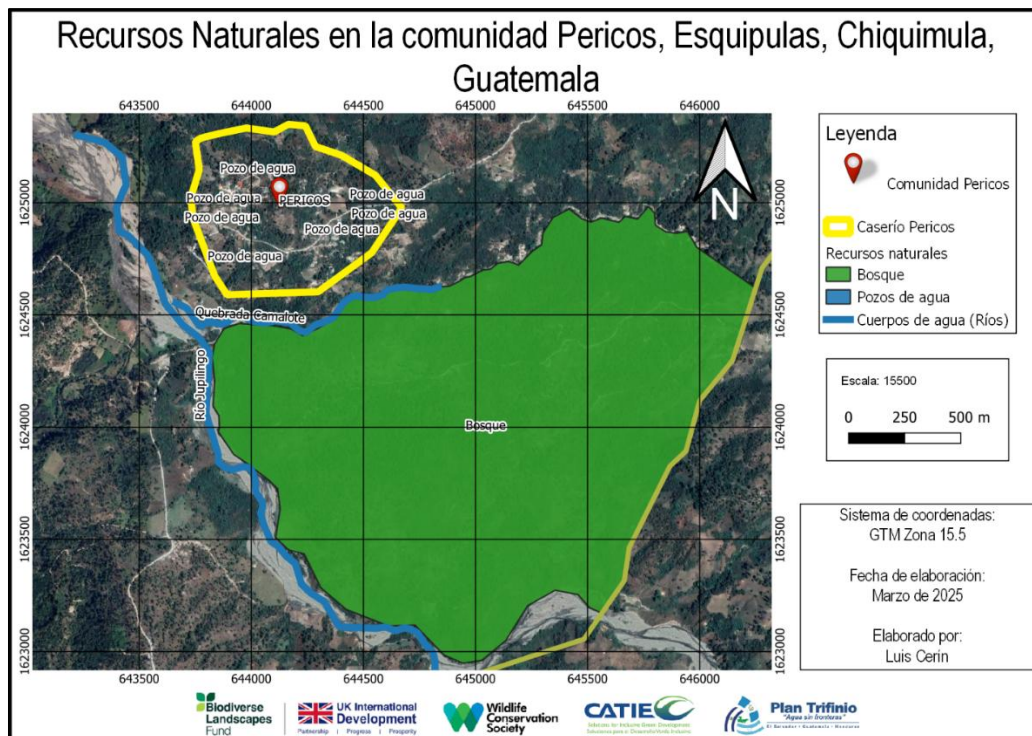
Áreas de cultivo en la comunidad Pericos



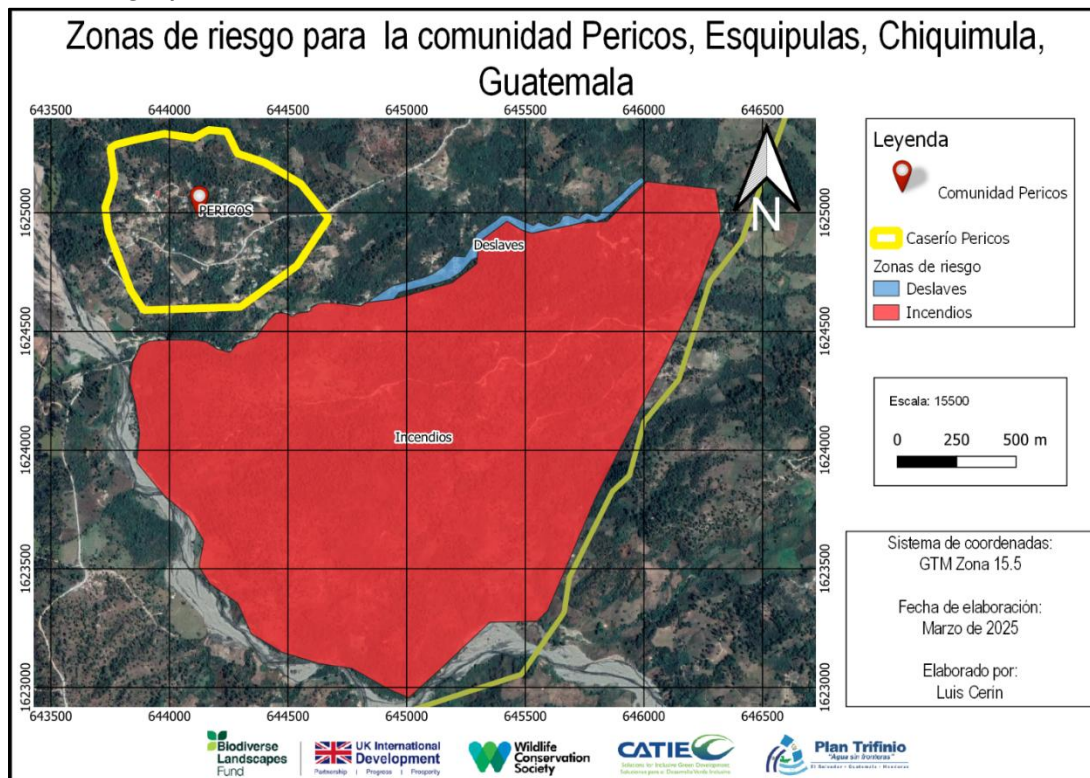
Infraestructura en la comunidad Pericos



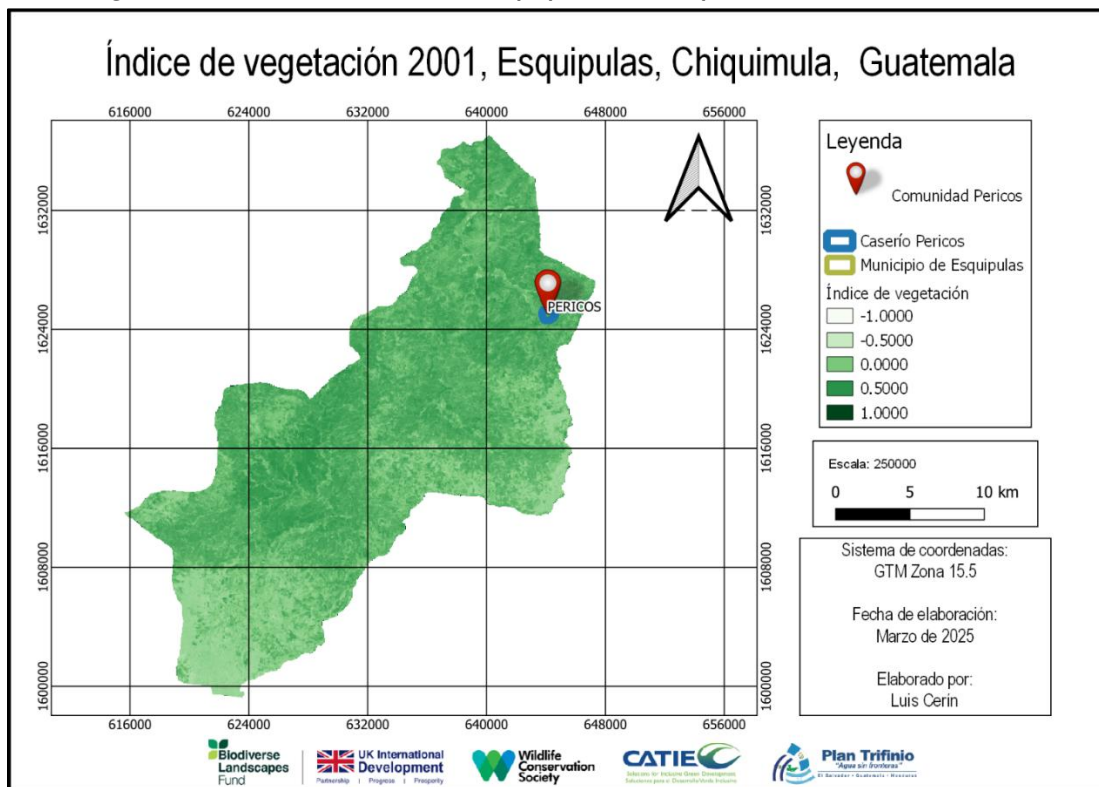
Recursos Naturales en la comunidad Pericos, Esquipulas, Chiquimula,



Zonas de riesgo para la comunidad Pericos, Esquipulas, Chiquimula,



Índice de vegetación en el año 2001, Esquipulas, Chiquimula, Guatemala



Anexo 3. Fotos del Taller



