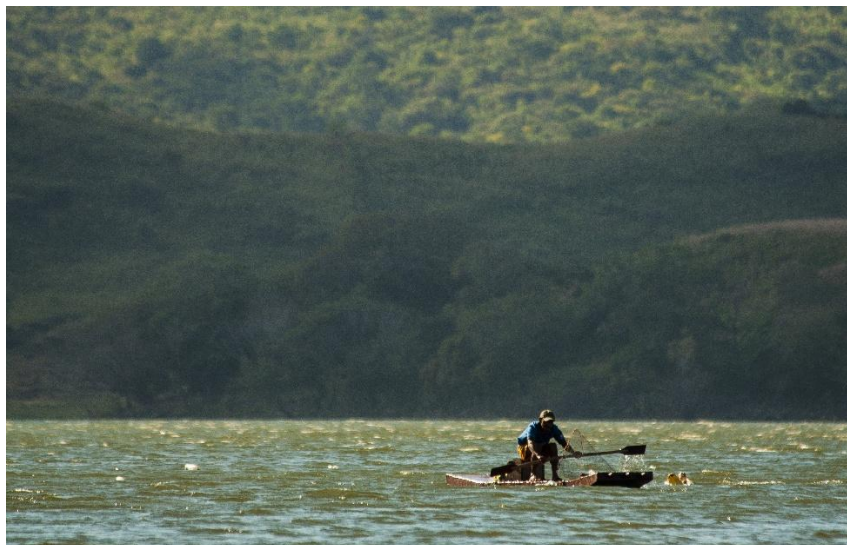




Plan de Desarrollo Comunitario Climáticamente Inteligente comunidades 7 estrellas

**Sitio Ramsar Complejo Lagunar Güija, Metapán, Santa Ana,
El Salvador**



Junio, 2024

Listado de personas comunitarias participantes en el taller

No	Nombre y Apellido	No	Nombre y Apellido
1	Rosa María Rivas	21	Gerson Alvarado
2	Candelaria Arita	22	Morena Ovel
3	Juan de Jesus Estrada	23	Esperanza Ramos
4	Jose Antonio Monroy	24	Ricardo Gutierrez
5	Isela Martinez	25	Vilma Gutierrez
6	Francisca Reina	26	Elba Avalos
7	Lucia Daniela Martinez	27	Soila America Gutierrez Villeda
8	Rodrigo Martinez	28	Carlos Vasquez Escobar
9	Daylea Alesandra Gutierrez	29	Beatriz Adriana
10	Cristian Garcia	30	Martha Lidya Gutierrez
11	Valentina Arriaga	31	María Eugenia Morales
12	Jorge Ortiz	32	María Villanueva
13	Elizabeth Figueroa	33	Ana Delmy García
14	Maribel López	34	Melany Aracely Aldana
15	Estefany Sandoval	35	Ana Maribel Martinez Aldana
16	María Hernández	36	Jose Elías Martínez Aldana
17	Meicy Milagro Hernandez	37	Guillermo Martínez Aldana
18	Juan Carlos Cortez	38	Guillermo Martinez Santos
19	Cristina Vásquez	39	Juan José Morales
20	Maria Hernandez	40	Sandra Beatriz Monroy

Con la asistencia técnica de:



Y el financiamiento de:



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.....	i
1. Resumen	1
2. Meta.....	2
2.1. Objetivos Específicos:	2
3. Metodología	3
4. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental	4
4.1. Santa Ana.....	4
4.2. Metapán:	4
5. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas.....	6
6. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida	7
7. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales.....	8
8. Acciones/Inversiones de Adaptación.....	9
9. Referencias/Literatura Citada.....	10
10. Anexos	10
Anexo 1. Proyectos	10
Anexo 2: Fotos del Taller.....	13

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de ubicación del Sitio Ramsar Complejo Lagunar Güija, Metapán, Santa Ana, El Salvador.....	6
---	---

Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de metodología	3
Tabla 2. Principales impactos a las Personas.	7
Tabla 3. Principales impactos a los Medios de Vida.....	7
Tabla 4. Principales impactos a los recursos Naturales	8
Tabla 5. Acciones para la mitigación de impactos climáticos	9

Ficha Técnica

Comunidad	Sitio Ramsar
Área Protegida	N/A
Zona de AAPP	N/A
Área de Manejo	N/A
Área de Influencia (ha)	N/A
Hábitat	N/A
Habitantes	
Familias	
Etnicidad	Ladino
Tenencia	Propiedad privada
Fecha de Generación del Plan	10/07/2024
Fecha de Actualización del Plan	N/A
Evidencia CLPI¹	--
Impactos Principales del Cambio Climático	1. Sequia 2. Lluvias torrenciales 3. Olas de calor
Acciones Prioritarias de Adaptación al Cambio Climático	1. Sistema de captación de agua de lluvia 2. Sistema de alerta temprana 3. Viveros agroforestales
Organizaciones Participantes	CATIE Wildlife Conservation Society (WCS)

¹ CLPI: Consulta Libre y Previamente Informada

1. Resumen

En el marco del proyecto de Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica, se ha desarrollado el taller de Plan Comunitario Climáticamente Inteligente con el objetivo de recopilar información sobre los impactos climáticos más importantes que han causado efecto negativo en las dimensiones de Naturaleza, Personas y Medios de vida. La metodología participativa ha permitido que los pobladores locales detallen los efectos negativos sobre el bienestar humano y las afecciones al entorno natural y los recursos que proporciona el Sitio Ramsar Complejo Lagunar de Güija que ha producido el Cambio Climático.

Este documento pretende identificar los riesgos o vulnerabilidades identificadas por la población local la severidad y frecuencia de los mismos durante los últimos 5 años de tal manera que se prioricen los efectos más importantes para poder diseñar de manera participativa las soluciones más viables para poder introducir soluciones de adaptación en el corto, mediano y largo plazo para poder desarrollar las acciones correspondientes y el diseño de procesos de intervención que incluyan fortalecimiento de capacidades y procesos de entrenamientos técnicos locales y soluciones tangibles y de inversión de tecnologías escalables, de superioridad, compatibilidad, simplicidad, factibilidad y observabilidad.

2. Meta

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.

2.1. 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	La oficina territorial de la CTPT ha convocado a los líderes comunitarios denominados “7 Estrellas” que están conformadas por los siguientes caseríos: Arbizú, El Sitio, Bendición de Dios, La Balasterra, El Zorcillal, Arenal Pacheco y Azacualpa para la asistencia al taller participativo. Se ha solicitado la participación de por lo menos 3 personas por cada comunidad. La actividad se ha realizado en el salón comunitario de usos múltiples del cantón El Sitio, Metapán, Santa Ana.
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	Descripción de que significa el cambio climático, los riesgos del cambio climático, la intensidad y frecuencia de ocurrencia y como estos afectan a los diferentes componentes del ecosistema denominado Complejo Lagunar de Güija.
4. Taller – CC Impactos	Se acordó realizar dos grupos que representan a las comunidades. Cada grupo fue integrado por 15 personas quienes aportaron el conocimiento respectivo para este ejercicio. Para esto la CTPT ha convocado líderes comunitarios que están comprometidos con su comunidad, que conozcan la problemática de sus comunidades
5. Taller – Único grupo	Trabajo en grupo para analizar e identificar los riesgos 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 la comunidad, priorizándolos en: 1. Personas; 2. Medios de vida; 3. Naturaleza.
7. Taller – Único grupo	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. Próximos Pasos	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 que respalde la actividad realizada.
10. Acción y Gestión	Implementación de las acciones acordadas según los recursos disponibles.
11. Monitoreo y Ajuste	Monitorear y darle seguimiento a las acciones o intervenciones acordadas para desarrollar el plan como se discutió.

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

4. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental

4.1. Santa Ana

Es la segunda ciudad de la República de El Salvador, por su ubicación, ornato y pujanza económica. La ciudad está ubicada en una meseta a 665 mts de altura y a 65 km de San Salvador.

La riqueza histórica, cultural y arqueológica de Santa Ana la hacen un destino muy atractivo. Los sitios arqueológicos Tazumal, Casablanca, Trapiche y otros -aún sin excavar- están en este departamento occidental. Adicionalmente, la ciudad ofrece diversidad de sitios históricos y actividades culturales, como son:

La Catedral de Santa Ana, declarada Patrimonio Cultural de El Salvador en 1995. La estructura tiene 90 metros de longitud, y es de estilo gótico y bizantino (Visitcentroamérica, s.f.).

4.2. Metapán:

Ubicación geográfica

Municipio y distrito del departamento de Santa Ana, limite al N, con la República de Guatemala; al E con Citala y La Palma (depto. de Chalatenango); al S con Agua Caliente, Nueva Concepción (depto. de Chalatenango), Santa Rosa Guachipilín, Masahuat, Texistepeque y San Antonio Pajonal y al W con la República de Guatemala. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 14°27'07" LN (extremo septentrional) y 14°10'12" LN (extremo meridional), 89°15'03" LWG (extremo oriental) y 89°35'39" LWG (extremo occidental) (Linares, s.f.).

CLIMA

Es fresco y agradable, pertenece al tipo de tierra caliente y tierra templada. El monto pluvial anual oscila entre 1100 a 2900 mm (Linares, s.f.).

VEGETACION

La flora está constituida por bosques secos tropicales en la parte W, cerca del lago de Guija, bosques húmedos subtropicales frescos en el centro, y bosques muy húmedos subtropicales y montaña en la parte NE. del municipio (Linares, s.f.).

ROCAS

Abundan los materiales piroclásticos, corriente de lava basáltica, riolitas andesíticas, granito, lavas andesíticas y basálticas, granodiorita y calizas, en mayor proporción que todas (Linares, s.f.).

SUELOS

Los tipos de suelo que predominan en el municipio son: Litosoles y Regosoles Entisoles (fase ondulada a montaña) (Linares, s.f.).

Sitio Ramsar Complejo Lagunar Güija, Metapán, Santa Ana, El Salvador:

El Complejo Lagunar Güija cubre 10,180 hectáreas y fue declarado Sitio Ramsar el 16 de diciembre de 2010.

Este Sitio Ramsar incluye el Área Natural Protegida San Diego y San Felipe Las Barras, un complejo lagunar y sus áreas inundables circundantes. Una parte del complejo Güija también es representativa del ecosistema del Bosque Seco Tropical Centroamericano, que está considerado amenazado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Este ecosistema sustenta especies en peligro de extinción de la Lista Roja de la UICN como la iguana espinosa (*Ctenosaura flavidorsalis*) como *Amazonia albifrons*, *Puma yagouaroundi* y *A. auropalliata*. El Sitio también registra 59,000 aves acuáticas, incluyendo especies migratorias como *Anas discors*, *Anas clypeata* y *Dendrocygna bicolor*, y una alta diversidad de peces que incluye 14 especies nativas de El Salvador (Ramsar, 2010).

El mapa muestra la localización geográfica del Sitio Ramsar Complejo Lagunar Güija, situado en el municipio de Metapán, departamento de Santa Ana, en la zona noroccidental de El Salvador, fronteriza con Guatemala. Este complejo se encuentra dentro de la cuenca alta del río Lempa y abarca una serie de cuerpos de agua y humedales asociados, como el lago de Güija, las lagunas de Metapán, Clara, Verde, Teconalá, y zonas inundables.

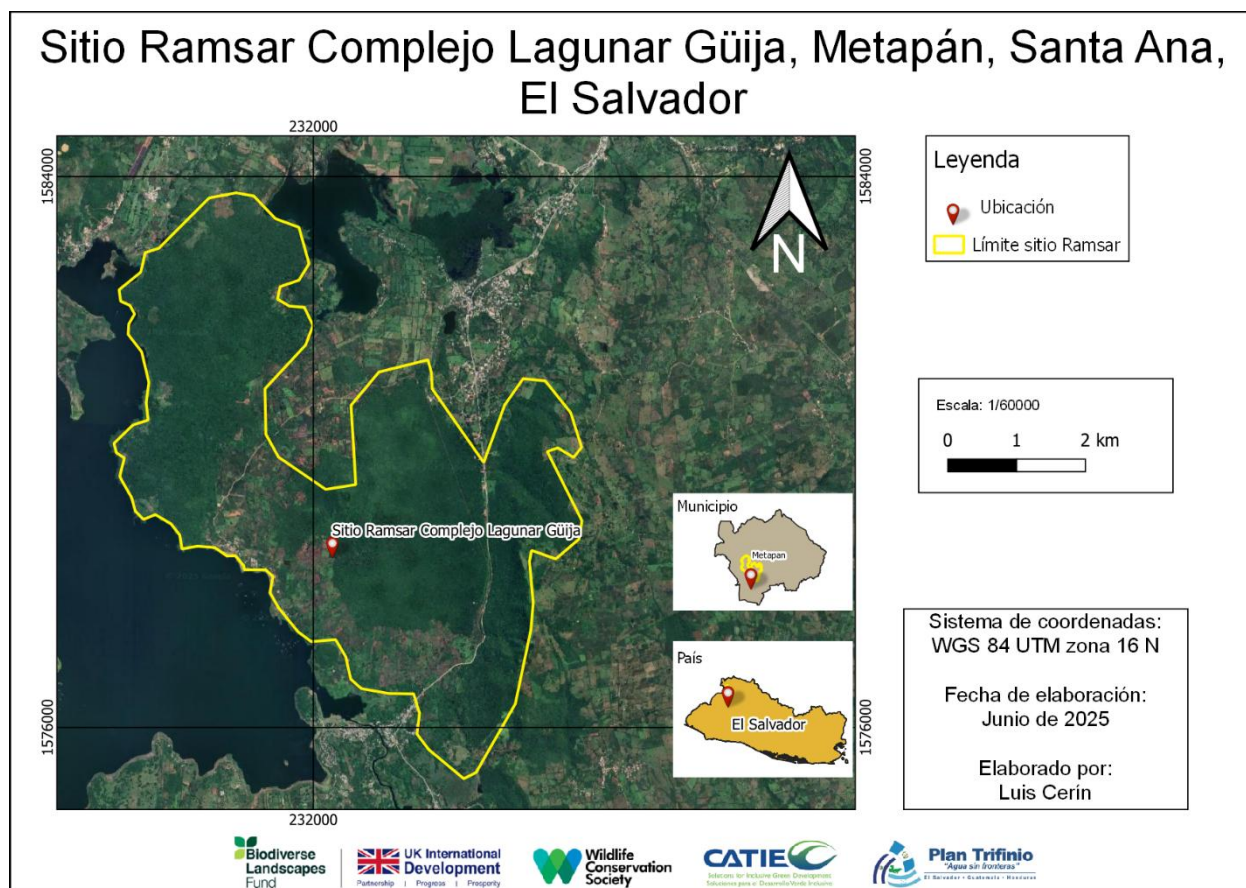


Figura 1. Mapa de ubicación del Sitio Ramsar Complejo Lagunar Güija, Metapán, Santa Ana, El Salvador.

5. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas

Los representantes de las comunidades que conforman el grupo 7 Estrellas han listado cinco vulnerabilidades principales derivadas del cambio climático que les afectan como seres humanos, siendo estas: 1. Sequía; 2. Lluvias torrenciales; 3. Olas de calor.

Destacando de cada vulnerabilidad el impacto más grave que tienen y que se debe priorizar para su mitigación: 1. Problemas respiratorios por incendios forestales; 2. Mosquitos, aumento de dengue; 3. Mayor consumo de energía eléctrica.

Tabla 2. Principales impactos a las Personas.

Vulnerabilidad ³	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁴	Frecuencia ⁵		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequía	Problemas respiratorios por incendios forestales	10	5/5	90	100%
Lluvias torrenciales	Mosquitos, aumento de dengue	10	5/5	60	100%
Olas de calor	Mayor consumo de energía eléctrica	10	5/5	90	100%

6. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida

Las vulnerabilidades priorizadas por los representantes de las comunidades para los medios de vida son similares a las anteriormente escritas: 1. Sequía; 2. Lluvias torrenciales; 3. Bajo nivel de pesca; 4. Olas de calor.

Identificaron los impactos que estos cambios climáticos tienen para sus ingresos económicos, 1. Agricultura y pesca afectada, 2. Plagas y enfermedades de cultivos, 3. Baja producción de peces, 4. Estrés de ganado.

Tabla 3. Principales impactos a los Medios de Vida

Vulnerabilidad ⁶	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁷	Frecuencia ⁸		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequía	Agricultura y pesca afectada	10	5/5	90	100%
Lluvias torrenciales	Plagas y enfermedades de cultivos	10	5/5	60	100%

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.

⁶ 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).

⁷ 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).

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.

Vulnerabilidad ⁶	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁷	Frecuencia ⁸		% Población Afectada
			Años	Días	
Bajo nivel de pesca	Baja producción de peces	10	5/5	90	100%
Olas de calor	Estrés de ganado	10	1/5	90	100%

7. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales

Las vulnerabilidades para los recursos naturales que se presentan en las comunidades se repiten, siendo identificadas tres: 1. Sequía; 2. Lluvias torrenciales; 3. Olas de calor.

Afectando a la naturaleza presente en la comunidad con los principales impactos identificados de la siguiente manera: 1. Incendios forestales, 2. Contaminación por aguas residuales, caída de hojas, 3. Disminución de nivel de lagunas.

Tabla 4. Principales impactos a los recursos Naturales

Vulnerabilidad ⁹	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ¹⁰	Frecuencia ¹¹		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequía	Incendios forestales	10	5/5	90	100%
Lluvias torrenciales	Contaminación por aguas residuales	10	5/5	60	100%
Bajo nivel de pesca	Disminución de nivel de lagunas	10	5/5	90	100%

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, seres humanos aun proceden normalmente, pero notan el cambio; 5= impacto moderado, algunos seres humanos son notablemente impactados/impedidos; 10= seres humanos 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.

8. 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. Lluvias torrenciales, 3. Bajo nivel de pesca.

Luego del análisis los 3 posibles proyectos que se pueden implementar para mitigar las problemáticas se priorizan de la siguiente manera: 1. Sistema de captación de agua de lluvia: Contribuyendo a la disponibilidad del vital líquido para la utilización que más les convenga a los pobladores. 2. Diseño de un sistema de alerta temprana comunitario / institucional: Permitiendo tener una comunicación efectiva entre la comunidad y las instituciones competentes, evitando tragedias y problemas de salud. 3. Viveros agroforestales: Para abastecer proyectos de reforestación, recuperación de suelos o producción sostenible.

Tabla 5. Acciones para la mitigación de impactos climáticos

Categoría	Impacto para Mitigar	Prioridad	Acción/Intervención	Rango del Costo ¹²	Aporte Comunitario
Medios de Vida	Escasez de agua en la época seca o temporada de calor.	1	Sistema de captación de agua de lluvia para consumo y sistemas de producción de alimentos (pescado/hortalizas)	3	Asistencia a los talleres o capacitaciones.
Personas	Problemas respiratorios por incendios forestales	2	Diseño de un sistema de alerta temprana comunitario / institucional	2	Seguimiento del proyecto.
Recursos Naturales	Incendios forestales	3	Viveros agroforestales	2	Asistencia a los talleres o capacitaciones.

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

La contaminación, en sus diversas formas, representa uno de los problemas más graves que enfrenta actualmente la naturaleza. Esta situación contribuye al cambio climático y a la escasez de recursos esenciales, como el agua, un elemento vital para todos los seres vivos.

La problemática de déficit de agua se puede resolver con sistemas de captación de agua de lluvia y pueden utilizarse varios diseños para este servicio. Dentro de las necesidades sentidas está el agua para consumo humano y agua para la agricultura. Los productores han manifestado que la producción avícola y la producción ganadera se ven seriamente afectados durante la época seca debido a la carencia de agua. Estos sistemas pueden utilizar el techo de lámina / teja de las casas o bien en cómo construir un techo a cada reservorio instalado.

Por esta razón, se prioriza en la comunidad la implementación de un sistema de captación de agua de lluvia destinado tanto al consumo humano como a la producción de alimentos (pescado y hortalizas), con el fin de mitigar los efectos del cambio climático sobre la disponibilidad de este recurso vital.

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.

9. Referencias/Literatura Citada

Linares, S., Otto, A. (s.f.) Monografía de Metapán. Scribd.
<https://es.scribd.com/doc/78267215/Monografia-de-Metapan>

Ramsar (2010). Servicios de información sobre Sitios Ramsar. Obtenido de
<https://rsis.ramsar.org/es/ris/1924>

VisitCentroamérica.com (s.f.) Santa Ana. Obtenido de
<https://www.visitcentroamerica.com/en/visitar/santa-ana/>

10. Anexos

Anexo 1. Proyectos

Proyecto 1: Diseño de un sistema de alerta temprana comunitario / institucional

Implementación conjunta entre autoridades y comunidades de un sistema de alerta temprana con su respectivo plan de capacitaciones y el plan de acción de respuesta. Esto con la finalidad. Como parte del proceso se han considerado las siguientes acciones:

- Que los equipos técnicos y comunidades conozcan los riesgos, peligros y vulnerabilidades
- Que comunidades y equipos técnicos estén formados con cursos básicos de bomberos forestales y / o incendios forestales
- Diseñar un sistema de comunicación eficientes y los responsables en la emisión de alertas y la recepción de información y coordinación de operaciones.
- Conocer las capacidades de respuesta institucionales y comunitarias
- Efectuar entrenamientos de combate de fuego en las diferentes comunidades en donde se activará el Sistema de Alerta Temprana de incendios forestales.

Proyecto 2: Viveros agroforestales.

La implementación de viveros forestales en las comunidades de las 7 ESTRELLAS es de vital importancia dado que responde a la problemática de la deforestación, a la pérdida de bosque por efecto de incendios forestales y a la diversificación de ingresos en las unidades productivas. Con la implementación del vivero forestal, se promoverán las siguientes prácticas que dan una respuesta más completa a las problemáticas identificadas:

- Implementación de corredores biológicos para la conectividad de las áreas boscosas del Parque Nacional San Diego y San Felipe La Barra.
- Promover la diversificación de ingresos en las unidades productivas con especies arbóreas que sean de uso energético y de servicios como rompevientos.
- Producción de alimentos con especies arbustivas y herbáceas para la protección de suelos como barreras vivas y evitar el proceso de degradación de suelos.

Proyecto 3: Sistema de captación de agua de lluvia para consumo y sistemas de producción de alimentos (pescado/hortalizas)

La problemática de déficit de agua se puede resolver con sistemas de captación de agua de lluvia y pueden utilizarse varios diseños para este servicio. Dentro de las necesidades sentidas está el agua para consumo humano y agua para la agricultura. Los productores han manifestado que la producción avícola y la producción ganadera se ven seriamente afectados durante la época seca debido a la carencia de agua. Estos sistemas pueden utilizar el techo de lámina / teja de las casas o bien en campo construir un techo a cada reservorio instalado.

Proyecto 4: Plantas de producción de biofertilizantes, bioinsumos y bioestimulantes

En los talleres participativos de los PDCCI mencionan que el problema de la contaminación por uso de plaguicidas es muy fuerte. La producción de granos básicos, maíz y frijol, la poca asistencia técnica para el uso adecuado de productos y en la época lluviosa el lavado de residuos hacia el Lago de Güija constituye un punto muy sentido

por las comunidades de las 7 ESTERLLAS. Como respuesta a esta problemática y enfocados en la conservación de la biodiversidad del Lago de Güija y el consumo más sano de alimentos se propone la implementación de una unidad de procesamiento para la fabricación de biofertilizantes y bioisnumos.

Proyecto 5: Implementación de Sistemas agroforestales multiestrato.

Los altos costos de producción, la poca diversificación agrícola y de ingresos de los productores, el desecamiento y empobrecimiento de suelos, resultan en una producción de granos básicos de subsistencia. Por tal motivo se pretende implementar el sistema agroforestal multiestrato que dé respuesta al amento de producción, incremento en ingresos a la familia de los productores, suministro de leña para consumo de alimentos, dotación de alimento diferenciado y producción de frutas. Este sistema implica la aplicación de prácticas de conservación de suelos y agua, utilización del sistema de siembra al contorno, aprovechamiento de rastrojos y residuos de cosecha y una producción sostenible con la aplicación de biofertilizantes.

Proyecto 6: Recuperación de semillas criollas de maíz y frijol

Se ha identificado en la comunidad tres materiales de interés para su conservación. Una variedad de maíz criollo y dos variedades de frijol criollo (Rienda y Cuarenteño). Estos materiales están adaptados a los territorios de las comunidades de las 7 ESTRELLAS y por consiguiente se ha sugerido iniciar con el proceso de su recuperación. Este proyecto implica la participación voluntaria de productores propietarios de terrenos para su implementación. Dentro de las actividades para este

Proyecto 7: Módulos acuapónicos para producción de peces y hortalizas.

Dada la dificultad en diferentes épocas del año en la comercialización de peces y la falta de area para la producción de hortalizas para el consumo o comercialización, se ha pensado en el diseño de módulos acuapónicos para la producción de peces y hortalizas. Esto, como respuesta a que el 70% de familias no poseen terreno para el cultivo hortícola y el alto costo de mercado de estos productos.

Los módulos acuapónicos integran la producción de peces para el consumo humano (acuicultura) y la hidroponía en un solo sistema de producción. En una unidad acuapónica, el agua del tanque de los peces circula a través de filtros, las camas de cultivo y luego vuelve a los peces, con el proceso de recirculación se aprovecha la escasa agua y con la energía solar se potencia el sistema de bombeo, haciendo este una innovación sostenible promoviendo la agricultura circular en las comunidades.

Anexo 2: Fotos del Taller

Fotografía 1. Desarrollo del taller Plan comunitario climáticamente inteligente, en comunidad El Sitio, Metapán, El Salvador.

