



Plan de Desarrollo Comunitario Inteligente al Clima

Caserío San Miguel, Poptún, Petén, Refugio de Vida Silvestre Machaquilá, Complejo IV de APS, Guatemala

Febrero, 2024



**Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad de San Miguel, Poptún,
Petén, Guatemala**

Elaborado por:

Ing. Marvin Ronaldo Chacón Ochaeta. MA.

T.U. Leonel Estuardo García Oliva.

Información geográfica:

Ing. Julio César Castellanos Palma

Fecha de presentación: febrero 2024.

“Este producto es financiado por el Programa de Paisajes Prósperos y Resilientes del Norte de Mesoamérica, implementado por Wildlife Conservation Society – WCS – en consorcio con la Asociación Balam ONG en el Sur de Petén”.

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.

Como citar esta obra:

BALAM. 2024. PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO INTELIGENTE AL CLIMA
CASERÍO SAN MIGUEL, POPTÚN, PETÉN, REFUGIO DE VIDA SILVESTRE
MACHAQUILA, COMPLEJO IV DE APS, GUATEMALA

Con el apoyo técnico y financiero de:



Agradecimientos:

Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad San Miguel, Poptún, Rubén Dario Melgar, Amilcar Xol Ruiz de la Asociación Balam, Selena García Milian del CONAP, Oscar Oswaldo Leiva Pineda del MSPAS, Román Antonio Velázquez Pérez y Maria Max del MAGA.

Contenido

Ficha Técnica:	i
1. Resumen	1
2. Meta	1
2.1. Objetivo general	1
2.2. Objetivos Específicos	1
3. Impactos del Plan	1
4. Metodología	1
5. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental	2
6. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas	4
7. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida	5
8. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales	6
9. Acciones/Inversiones de Adaptación	7
10. Ejes de Desarrollo Prioritarios para la Comunidad en un contexto de Cambio Climático	8
9.1. Servicios Prioritarios	8
9.2. Infraestructura Prioritaria	8
9.3. Medios de Vida Prioritarias	9
11. Elección de Primera Línea de inversión	9
12. Anexos:	13
12.1. Anexo 1: MEMORIA DE TALLER DE CONSULTA	13
12.2. Anexo 2: AGENDA	19

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación del caserío San Miguel, Poptún con relación al Refugio de Vida Silvestre Machaquilá, Complejo IV de APS.	3
--	---

Índice de Tablas

Tabla 1. Resumen de Vulnerabilidades Climáticas, Severidad, Frecuencia e Impacto en la Población	4
Tabla 2. Evaluación de Vulnerabilidades Agroclimáticas, Severidad y Población Afectada	5
Tabla 3. Evaluación de Vulnerabilidades Ambientales sobre la Apicultura y los Recursos Forestales	6
Tabla 4. Acciones Priorizadas y Aportes Locales para Mitigar Riesgos en la Comunidad	7

Ficha Técnica:

Comunidad	San Miguel, Poptún
Área Protegida	Refugio de Vida Silvestre Machaquilá, Complejos IV de Áreas Protegidas del Sur de Petén
Zona de AAPP	Zona de Amortiguamiento
Área de Manejo	San Miguel
Área de Influencia (ha)	548 ha
Hábitat	Bosque Húmedo Sub Tropical Cálido
Habitantes	144
Familias	26
Etnicidad	Q'eqchi'
Tenencia	Acuerdo de cooperación
Fecha de Generación del Plan	28 febrero del 2024
Fecha de Actualización del Plan	30 de marzo 2024
Evidencia CLPI¹	Acta Comunitaria Fecha XXX
Impactos Principales del Cambio Climático	1. Sequia 2. Olas de calor 3. Inundaciones 4. Incendios Forestales 5. Heladas 6. Deslizamientos
Acciones Prioritarias de Adaptación al Cambio Climático	1. Sistema de Captación, Tratamiento y Distribución de Agua 2. Instalación de basureros en el área del nacimiento 3. Piletas públicas para lavandería 4. Sistemas de captación de agua para riego en la agricultura 5. Manejo Agronómico de cultivos agrícolas 6. Restauración de cobertura forestal con especies de uso tradicional (energético, vivienda)
Organizaciones Participantes	Asociación Balam ONG Subdirección Sub Regional de CONAP – Poptún.

¹ CLPI: Consulta Libre y Previamente Informada

	Dirección de Coordinación Regional de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA – Dirección Sub Regional del Instituto Nacional de Bosques – INAB- Municipalidad de Poptún Asociación Agua para la Vida
--	---

1. Resumen

El Plan de Desarrollo Comunitario, Climáticamente inteligente, tiene como objetivo mejorar la gobernanza del sistema de protección y conservación implementado por el Caserío San Miguel, Poptún, RVSM, Complejo IV de APS en el marco del Convenio de Cooperación suscrito con el CONAP. La comunidad en el marco del convenio administra 561 hectáreas de tierras de vocación forestal degradadas y bosques naturales, en donde realizan monitoreos de control y vigilancia para la detección de amenazas a los recursos naturales y acciones de prevención y control de incendios forestales.

El PDC se constituye como una medida de compensación por los servicios ecosistémicos que el área de conservación genera, siendo estos la recarga hídrica del Río Machaquila, la captura de carbono por el proceso de restauración y la fijación del mismo derivado de la reducción de emisiones. Asimismo, las acciones de manejo y conservación impulsadas por la comunidad propician el rescate de los valores culturales del pueblo maya Q'eqchi' como la práctica del Cambio de Mano en actividades como la limpieza de brechas y la gestión de tierras de manera colectiva.

El PDC se realizó mediante un proceso de consulta participativo, donde participó la asamblea comunitaria, 37 familias en total, se utilizaron las herramientas de consulta propuestas por WCS, durante el proceso se tomaron expresiones por separado de hombres y mujeres para ver la vulnerabilidad y los impactos climáticos que más se sienten en la comunidad. Se observó diferencias en cuanto a la percepción del impacto entre hombres y mujeres, teniendo como resultado, que la falta de agua es el principal problema climático que afecta a la comunidad, el cual obliga a las mujeres al acarreo desde nacimientos ubicados en la comunidad y de manera general en épocas de verano se muestra escasez y en invierno contaminación por residuos sólidos comunes.

De manera conjunta con la comunidad se seleccionó como inversión principal, la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable a nivel comunitario, el cual incluye la perforación de un pozo mecánico, la instalación de un sistema de bombeo con bomba sumergible alimentada por energía solar, el establecimiento de tanque de captación y distribución por gravedad a 37 viviendas dentro de la comunidad.

2. Meta

Implementación de un sistema de captación, tratamiento y distribución de agua a nivel domiciliario para asegurar el abastecimiento de 32 familias que suscribieron el acuerdo de cooperación con el CONAP.

2.1. Objetivo general

Mejorar la gobernanza del sistema de protección y conservación implementado por la comunidad San Miguel, Poptún, Petén en el marco del Convenio de Cooperación suscrito con el CONAP

2.2. Objetivos Específicos

- Establecer una alianza estratégica con la Municipalidad de Poptún y la Organización Agua para la Vida para el diseño y co-implementación de un sistema de captación, tratamiento y distribución de agua a nivel domiciliario.
- Gestionar ante el CONAP y el INAB los instrumentos ambientales que permitan al proyecto el cumplimiento de la legislación ambiental, la protección del medio ambiente y las medidas de mitigación de los impactos del proyecto de agua.
- Implementar sistema de captación, tratamiento y distribución de agua de acuerdo con el diseño y medidas de protección del medio ambiente.

3. Impactos del Plan

Garantizar el abastecimiento de agua para consumo humano de 144 personas, equivalentes a 68 familias en todas las épocas del año, garantizando el abastecimiento a nivel de las viviendas, mediante tubería hacia 38 viviendas.

Compensar a la comunidad San Miguel, San Luis, Petén, por la protección y conservación de 551 hectáreas de bosques latifoliados y la restauración de tierras forestales degradadas..

Reducir la recurrencia de enfermedades gastro intestinales por el consumo de agua contaminada por falta de medidas de protección de nacimientos

4. Metodología²

El proceso de planificación se realizó sobre la base de la Guía Metodológica para la elaboración de planes de Desarrollo Comunitario Climáticamente Inteligente elaborada por WCS para el programa de Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica (WCS, 2024). Este instrumento permitió la planificación y desarrollo de un

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

taller de consulta con actores clave, COCODE, Asamblea General de la Comunidad, el MAGA, CONAP y el INAB, en donde participaron un total de 45 personas, de las cuales el 80% son personas de la comunidad San Miguel, 58% de esta participación son mujeres, equivalente a 21 personas. El taller comunitario permitió el desarrollo de 09 pasos del proceso definido en la guía, cuyo abordaje se realizó a través de dos grupos focales, 01 con hombres y 01 con mujeres, por considerar que las visiones de impacto varían de entre los sectores, Como medida de Salvaguarda, el taller de consulta se realiza en el idioma materno de la comunidad, Q'eqchi' (BALAM, 2024).

Previo al taller, el equipo técnico de la Asociación Balam realizó un proceso de planificación del taller (paso 1), el cual se basó en la participación de una experiencia de planificación vivencial dirigida por WCS para la UMC San Miguel la Palotada. Posterior al taller se desarrolló un proceso de seguimiento, a través del cual se construye el plan de desarrollo comunitario climáticamente inteligente.

Con los resultados del taller, se realizó una ronda de reuniones con actores locales del territorio, para gestionar recursos adicionales a los provenientes del programa de Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica; primero se tuvo un acercamiento con la Organización Agua para la Vida, quienes proveen servicios de perforación de pozos a comunidades rurales con difícil acceso a sistema de abastecimiento de agua y con la municipalidad de Poptún, entes rectores de agua y saneamiento, con quienes se acordaron aportaciones específicas para impulsar un proyecto de captación, tratamiento y distribución de agua en la comunidad.

5. Introducción: Contexto Social, Geográfico, y Ambiental

El Caserío San Miguel, Poptún, se encuentra localizada en el área protegida Refugio de Vida Silvestre Machaquilá, complejo IV de Áreas Protegidas del Sur de Petén, cuenta con una población de 144 personas, 46% hombres y 54% mujeres, el total de la población pertenece a la etnia Maya Q'eqchi' y el 56.9% se pertenece a la población económicamente activa, con un nivel de escolaridad del nivel primario (INE, 2018).

El Casco comunitario de la comunidad se encuentra localizado en la Zona de Amortiguamiento del Complejo IV de APS, Refugios de Vida Silvestre Machaquilá y Xutilhá, para el año 2022, la comunidad San Miguel suscribió un convenio de cooperación con el CONAP para regular su permanencia dentro del área protegida y el uso de recursos naturales en un área de 548 hectáreas localizadas dentro de la Zona Uso Sostenible, Refugio de Vida Silvestre Xutilhá, instrumento que les ha permitido acceder a mejores condiciones de vida como escuela y ahora la posibilidad de un proyecto de abastecimiento de agua.

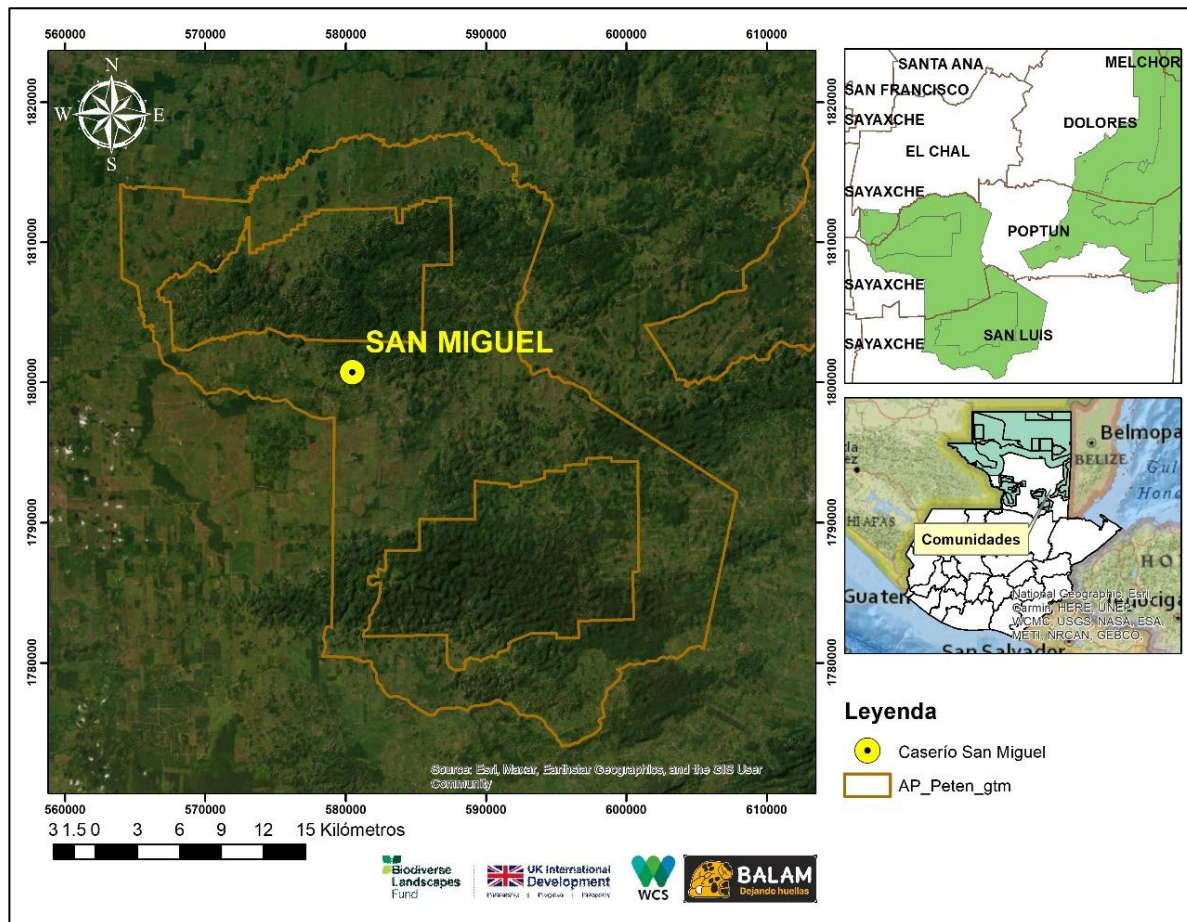


Figura 1. Ubicación del caserío San Miguel, Poptún con relación al Refugio de Vida Silvestre Machaquilá, Complejo IV de APS.

6. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas

Tabla 1. Resumen de Vulnerabilidades Climáticas, Severidad, Frecuencia e Impacto en la Población

Vulnerabilidad ³	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ⁴	Frecuencia ⁵		% Población Afectada
			Años	Días	
Inundaciones	- Contaminación de fuentes de agua - Ropa no se seca - Plagas (mosquitos, roedores y serpientes) - Enfermedades respiratorias y gastro intestinales - Contaminación de fuentes de agua para consumo humano - Falta de capacidad de respuesta por parte de la comunidad y autoridades municipales - Ocurrencia de infecciones por hongos en pies	10	3/5	5	100%
Frente Frio	- Enfermedades respiratorias	6	5/5	3	100%
Sequía	- Mayor Consumo de Agua (bañarse) - Bajo nivel de reservorios y nacimientos de agua - Alergias en la piel (Salpullido) - Perdida de Cultivo - Escases de Agua	10	5/5	40	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.

7. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida

Tabla 2. Evaluación de Vulnerabilidades Agroclimáticas, Severidad y Población Afectada

Vulnerabilidad	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10)	Frecuencia		% Población Afectada
			Años	Días	
Inundaciones	- Pérdida de cultivos de Maiz y Frijol - Muerte de animales domésticos - Fala de alimentos, necesidad de comprar - Falta de movilidad hacia el casco urbano, otras aldeas y áreas de trabajo	10	3/5	5	100%
Frente Frio	- Pérdidas de cultivo de maíz y frijol - Muerte de Animales domésticos - Pérdida de pastos	6	3/5	3	100%
Sequia	- Plagas en cultivos de maíz y frijol - Escases de Alimentos - Muerte de animales domésticos (Ganado, cerdos, gallinas)	10	3/5	40	100%

8. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales

Tabla 3. Evaluación de Vulnerabilidades Ambientales sobre la Apicultura y los Recursos Forestales

Vulnerabilidad	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10)	Frecuencia		% Población Afectada
			Años	Días	
Inundaciones	- Contaminación de fuentes de agua para consumo humano - Contaminación de fuentes de agua	10	3/5	5	100%
Sequia	- Mayor Consumo de Agua - Bajo nivel de reservorios y nacimientos de agua	10	3/5	40	100%

9. Acciones/Inversiones de Adaptación

Tabla 4. Acciones Priorizadas y Aportes Locales para Mitigar Riesgos en la Comunidad

Componente	Impacto para Mitigar	Prioridad	Acción/Intervención	Rango del Costo ⁶	Aporte Comunitario
Personas	Impactos escolares sobre jóvenes	1	Paneles solares y ventiladores en la escuela	2	Instalación y mantenimiento de paneles, baterías, etc.
Medios de Vida	Falta de flores y generación de polen para abejas y generación de miel	2	Alimentación para colmenas de apicultores	2	Firma de beneficiarios en listado de aportes; colaboración de apicultores en reportar volumen de miel cosechado
Recursos Naturales	Destrucción de regeneración de especies maderables por incendios forestales	3	Equipo prevención incendios, jornales y suministros para bomberos	3	Notificación y respuesta inmediata de incendios activos
Personas	Enfermedades respiratorias	4	Botiquines de medicina en la clínica comunitaria	1	Firma de beneficiarios en listado de aportes
Medios de Vida	Destrucción de sistemas agroforestales	5	Donación de equipo requerido para instalar brechas cortafuego	1	Mano de obra para implementar brechas cortafuego alrededor sistemas

⁶ 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

10. Ejes de Desarrollo Prioritarios para la Comunidad en un contexto de Cambio Climático

9.1. Servicios Prioritarios

Servicio de Agua Potable

El principal servicio prioritario de la comunidad es un sistema de abastecimiento de agua potable para las 37 familias, actualmente la población se abastece de agua de nacimientos dentro del área comunitaria, estos nacimientos presentan dificultades durante la época seca y lluviosa, en el verano reducen su aforo y aumentan el tiempo para el abastecimiento de las personas y en invierno, estos nacimientos derivados de la abundancia de agua superficial son objeto de contaminación. La gestión de este sistema de abastecimiento de agua comunitario se realiza mediante la conformación de una junta de administración.

Farmacia Comunitaria

Derivado de la variabilidad climática, la población manifiesta una alta recurrencia de enfermedades respiratorias y gastro intestinales, en niños principalmente, estas enfermedades provocan inasistencia escolar, desnutrición infantil e incapacidad para realizar actividades económico – productivas. La comunidad no cuenta con expendio de medicamentos sin prescripción médica, en donde las familias puedan abastecerse en épocas de alta recurrencia de enfermedades.

Promotor de Salud.

La comunidad no cuenta con atención del Sistema Nacional de Salud Pública, no cuentan con un puesto o centro de salud con promotores de salud ni personal médico. Generalmente la atención del Sistema Nacional de Salud se realiza a través de jornadas médicas, que pueden ser consideradas como el nivel primario, pero de manera ambulatorio.

9.2. Infraestructura Prioritaria

Pozo Mecánico

El abastecimiento de agua en la comunidad tiene la mejor viabilidad técnica, social, normativa y económica a través de la perforación de un pozo mecánico, para impulsar agua hacia un tanque elevado mediante un sistema de bombeo sumergible a base de energía solar y distribuirlo en 37 viviendas por gravedad.

Basureros en área de Nacimiento

Los nacimientos de agua que abastecen a la población son objeto de contaminación por desechos sólidos y líquidos, los cuales son arrastrados principalmente por la escorrentía

en época de lluvia, de esta cuenta se hace necesario la instalación de un sistema básico de recolección de basura, basado en los principios del reglamento de clasificación de la basura del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

Pila pública

Con el objeto de reducir la contaminación de nacimientos de agua por desechos líquidos producidos por el uso a nivel domiciliario, es de suma importancia la construcción de una pila pública que permita el manejo de las aguas residuales a través de resumideros que garanticen su filtración.

9.3. Medios de Vida Prioritarias

Producción de Granos Básicos

La comunidad producto del cambio climático y una oferta agresiva de productos químicos para la producción agrícola, ha abandonado el cultivo de granos básicos utilizando prácticas y conocimientos ancestrales, generando una alta dependencia de estos y una vulnerabilidad. Se propone el rescate de cultivos tradicionales como el Frijol utilizando prácticas ancestrales como el barbecho, el pase en cadena y el calendario maya; otras prácticas importantes son el establecimiento de sistemas de riego para cultivos no tradicionales que desarrollan algunas familias y mejorar el manejo agronómico con productos orgánicos.

Establecimiento de plantaciones forestales

El consumo de leña y madera para actividades tradicionales como la preparación de alimentos y la construcción de casas se ha visto afectado por la pérdida de bosques en la comunidad, una demanda de la población es el establecimiento de plantaciones energéticas y de maderas de uso tradicional para la construcción de viviendas.

11. Elección de Primera Línea de inversión.

Derivado de la importancia y urgencia que tiene el abastecimiento de agua, tanto para la salud de las personas y la protección de recursos naturales, de manera conjunta con la población se selecciona la primera línea de inversión, siendo esta:

El proyecto construcción de Sistema de Agua Potable, consiste en un pozo mecánico de 230.00 pies de profundidad, con un diámetro mínimo de 8", Caseta de Bombeo con dimensiones de 6.11*3.31 metros y muros de mampostería reforzada, tanque de distribución tipo cisterna Rotoplas de 25,000 litros de capacidad, de 3.04 metros de diámetro y 3.91 metros de altura, unidad de bombeo sumergible, con bomba de 2HP, sistema solar de 6 paneles de 585 w, línea de conducción por bombeo, desde el afluente (pozo) hacia el tanque de distribución o cisterna, con longitud de 100 metros, de tubería PVC de 2" 250 PSI, Línea de distribución por gravedad, con una longitud de 827 metros

lineales, tuviera PVC desde el tanque de distribución hacia 37 viviendas, la tubería distribución contará con una red principal con tubos PVC de 2" de 160 PSI y 06 líneas secundarias de 1 ½" de 160 PSI.

Plan de acción para la implementación de sistema de bombeo, captación y distribución de agua

Objetivo	Resultado Esperado	Actividades	Responsable	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Mejorar la gobernanza del sistema de protección y conservación implementado por la comunidad en el marco del Convenio de Cooperación suscrito con la comunidad	Sistema de bombeo, captación y distribución de agua a nivel domiciliar para 32 familias que suscribieron acuerdo de cooperación con CONAP	Producto 1: Diseño de un sistema de bombeo, captación y distribución de agua												
		Actividad 1.1: Estudio Hidrológico sobre el sistema de bombeo	Asociación Balam		X									
		Actividad 1.2: Levantamiento topográfico del área comunitaria	Municipalidad de Poptún		X									
		Actividad 1.3: Análisis comunitario para la distribución del sistema de agua	Municipalidad de Poptún			X								
		Actividad 1.4: Elaboración del diseño y gestión de instrumentos ambiental	Municipalidad de Poptún			X	X							
		Actividad 1.5: Análisis financiero del proyecto	Asociación Balam - Municipalidad de Poptún					X						
		Producto 2: Instrumentos de gestión ambiental son presentados ante el CONAP y el MARN para su aprobación.												
		Elaboración de Instrumento ambiental categoría C	Asociación Balam						X	X				
		Presentación ante el CONAP del Instrumento ambiental Tipo C	Asociación Balam						X	X				
		Presentación ante el MARN del instrumento ambiental Tipo C con el aval del CONAP	Asociación Balam						x	x				
		Producto 3: Implementación de Fase I del sistema de bombeo, captación y distribución de agua.												
		Perforación de pozo mecánico	Comunidad - Asociación Agua para la Vida	X										
		Instalación de sistema de bombeo (bomba de agua solar)	Asociación Balam							X				
		Construcción / instalación de sistema de captación y distribución domiciliar	Asociación Balam - Municipalidad de Poptún								X	X	X	

Objetivo	Resultado Esperado	Actividades	Responsable	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
		Conformación de un comité comunitario de agua y saneamiento	Municipalidad de Poptún											X

12. Anexos:

12.1. Anexo 1: MEMORIA DE TALLER DE CONSULTA

Taller/Reunión:

Taller comunitario para la elaboración del plan de desarrollo climáticamente inteligente en san miguel, Poptún, Petén, Complejo IV de APs

Virtual (indicar plataforma)

Presencial

/Presencial:

Enlace/Lugar: San Miguel, Poptún, Petén

Paisaje: Refugio de vida silvestre Machaquilá Complejo IV

Fecha: 27 de febrero del 2024

Hora de inicio: 09:00 am

Hora de finalización: 16:00 pm

Componente: 2

Actividad: 2.3

Resumen de desarrollo de la reunión:

En el Caserío San Miguel del Municipio de Poptún, siendo las nueve horas del día veintisiete del mes de Febrero ubicados en las instalaciones de la Escuela del nivel Párvulos de dicha comunidad, miembros del COCODE, Residentes comunitarios, Beneficiarios del CONVENIO de COOPERACIÓN con el CONAP y personal Técnico de distintas instituciones gubernamentales y no Gubernamentales.

El presidente de COCODE el señor Marcos Rax Coy da la bienvenida a los presentes dando a conocer los diferentes puntos a tratar en la reunión lo cual manifiesta es de interés para los participantes y que en algún momento proporcionara desarrollo para la comunidad y brindara las herramientas para realizar las actividades de conservación que tienen como compromiso ante el CONAP y la reserva que ellos protegen.

Leonel Estuardo García Técnico de Asociación Balam ONG manifiesta a la general que la organización promueve acciones que de manera articulada entre las familias y organizaciones involucradas aseguren la conservación de los recursos naturales es por este caso que la actividad se desarrollara en brindar mecanismos que contribuyen a dichos objetivos, para lo cual se tiene la proyección de ejecutar intervenciones financieras en procesos identificados por las familias para el desarrollo de la comunidad en el mecanismo llamado PLAN DE DESARROLLO CLIMATICAMENTE INTELIGENTE en el cual se pretende en dialogo con las personas y personal de apoyo de las diversas organizaciones participantes aspectos comunitarios que en el lapso del tiempo y por el cambio climático cree efectos de cambio, climático, hídrico, ambiente, desarrollo entre otras cosas e identificar procesos de mitigación que brinden una alternativa de desarrollo o adaptabilidad a las causas que se esperan por parte del cambio climático regional.

Ronaldo Chacón y Leonel García de Asociación Balam ONG desarrollan la conformación de grupos divididos en Genero para dar participación y libre albedrio a las mujeres en temas de interés que faciliten la obtención de los intereses colectivos, para desarrollar la actividad en el marco del plan se priorizan diversos temas siendo estos: Presentación de cambio climático, Identificación de Impactos del cambio climático, Presentación del proyecto o intervenciones, Priorización de efectos y Plan de acción climática

Acuerdos de trabajo:

Conformación de cuatro cuadrillas conformadas de la siguiente manera y realización de actividades.

Grupo numero 1 conformado por Mujeres en tema de identificación de impactos

Grupo	Impacto	Sensibilidad	Efecto en la comunidad	Nivel de importancia	2019	2020	2021	2022	2023
Mujeres	Extrema Lluvia	15	- Pérdida de cultivos de Maíz y Frijol	Muy importante			X	X	X
Mujeres	Inundaciones	14	- Enfermedades Respiratorias - Muerte de animales domésticos - Ropa no se seca						
Mujeres	Heladas	15	- Enfermedades respiratorias	Muy importante	X	X	X	X	X
Mujeres	Frente Frio	6	- Pérdidas de cultivo de maíz y frijol - Muerte de Animales domésticos						
Mujeres	Sequia	9	- Mayor Consumo de Agua (bañarse)	Muy importante				X	
Mujeres	Ola de Calor	9	- Plagas en cultivos de maíz y frijol - Cultivos agrícolas no desarrollan - Bajo nivel de reservorios y nacimientos de agua - Alergias en la piel (Salpullido)						
Mujeres	Deslizamiento	4		Muy importante	X	X	X	X	X
Mujeres	Incendios Forestales	5	Baja disponibilidad de madera y leña	Muy importante					X
Mujeres	Ciclones	7							

Resultados del grupo 2 conformado por hombres en tema de identificación de impactos

Grupo	Impacto	Sensibilidad	Efecto en la comunidad	Nivel de importancia	2019	2020	2021	2022	2023
Hombres	Sequia	7	- Perdida de Cultivo - Falta de Alimentos - Escases de Agua - Muerte de animales domésticos (Ganado, cerdos, gallinas)	Muy importante		X		X	

Grupo	Impacto	Sensibilidad	Efecto en la comunidad	Nivel de importancia	2019	2020	2021	2022	2023
Hombres	Inundación	6	- Plagas (mosquitos, roedores y serpientes) - Enfermedades respiratorias y gastro intestinales - Contaminación de fuentes de agua para consumo humano - Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol) - Fala de alimentos, necesidad de comprar - Falta de movilidad hacia el casco urbano, otras aldeas y áreas de trabajo - Falta de capacidad de respuesta por parte de la comunidad y autoridades municipales - Ocurrencia de infecciones por hongos en pies	Muy importante	X	X	X	X	X
Hombres	Incendios Forestales	5	- Quema y pérdida de cultivos - Secado de nacimientos de agua - Muerte de animales de cacería - Escases de leña y madera - Contaminación del Aire - Aumento de Calor	Muy importante			X		
Hombres	Heladas	4	- Pérdida de Cultivos agrícolas - Enfermedades respiratorias - Pérdida de pastos	Muy importante					X
Hombres	Olas de Calor	1	- Reduce el rendimiento de la fuerza de trabajo (hasta las 10 de la mañana) - Enfermedades pulmonares	Muy importante			X		X
Hombres	Frente Frio	2		Poco Importante					X

Priorización de actividades integrado

Grupo	Impacto	Sensibilidad	FRECUENCIA	Puntuación
Hombres	Sequia	0.538461538	7	3.769230769
Mujeres	Sequia	0.391304348	1	0.391304348
Hombres	Olas de Calor	0.076923077	3	0.230769231
Mujeres	Ola de Calor	0.391304348	1	0.391304348
Mujeres	Inundaciones	0.608695652	3	1.826086957
Hombres	Inundación	0.461538462	6	2.769230769
Hombres	Incendios Forestales	0.384615385	2	0.769230769
Mujeres	Incendios Forestales	0.217391304	3	0.652173913
Mujeres	Heladas	0.652173913	5	3.260869565
Hombres	Heladas	0.307692308	3	0.923076923
Mujeres	Frente Frio	0.260869565	5	1.304347826
Hombres	Frente Frio	0.153846154	1	0.153846154
Mujeres	Extrema Lluvia	0.652173913	3	1.956521739
Mujeres	Deslizamiento	0.173913043	6	1.043478261

Impacto	Puntuacion H+M
Sequia	4.16
Incendios Forestales	0.62
Inundaciones	4.60
Olas de Calor	1.42
Frene Frio	4.18
Heladas	1.46

PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LOS PARTICIPANTES

Impactos priorizados	Problemas comunitarios asociados al Cambio Climático
Inundaciones	- Pérdida de cultivos de Maíz y Frijol - Muerte de animales domésticos - Ropa no se seca - Plagas (mosquitos, roedores y serpientes) - Enfermedades respiratorias y gastro intestinales - Contaminación de fuentes de agua para consumo humano - Fala de alimentos, necesidad de comprar - Falta de movilidad hacia el casco urbano, otras aldeas y áreas de trabajo - Falta de capacidad de respuesta por parte de la comunidad y autoridades municipales - Ocurrencia de infecciones por hongos en pies
Frente Frio	- Enfermedades respiratorias - Pérdidas de cultivo de maíz y frijol - Muerte de Animales domésticos - Pérdida de Cultivos agrícolas - Enfermedades respiratorias - Pérdida de pastos
Sequia	- Mayor Consumo de Agua (bañarse) - Plagas en cultivos de maíz y frijol - Bajo nivel de reservorios y nacimientos de agua - Alergias en la piel (Salpullido) - Perdida de Cultivo - Falta de Alimentos - Escases de Agua - Muerte de animales domésticos (Ganado, cerdos, gallinas)

PROCESO IDENTIFICADOS PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO

Impacto	Efectos en la comunidad	Medidas de mitigación
Inundaciones y extremos de lluvia	Contaminación de fuentes de agua	Pozo Mecánico
	Falta de alimentos	
	Enfermedades gastro intestinales y respiratoria	
	Pérdida de Cultivos	
Sequia	Falta de alimentos	
	Pérdida de Cultivos	
Desarrollo Comunitario insostenible	Desechos sólidos	
	Desarrollo urbano sin ordenamiento	Instalación de basureros en el área del nacimiento
	Contaminación de fuentes de agua	Pila para lavandería (pública)
	Fala de fuentes de agua potable	
	Enfermedades gastro intestinales y respiratoria	

Impacto	Efectos en la comunidad	Medidas de mitigación
	Pérdida de cultivo	- Sistemas de riego - captación de agua - Manejo agronómico (fertilización)
	Respiratorias y alérgicas	- Higiene Persona - Pozo Mecánico - Farmacia Comunitaria
	Mortalidad de animales doméstico	- Jornadas de Vacunación - Construcción de galpones para crianza
	Pérdida de caudales en el nacimiento de Agua	- Reforestar - Limpieza de área de nacimiento - Tanque o reservorio de Agua
	Falta de leña y madera	- Reforestación de bosques energéticos - Identificar y declarar un área de astillero

PUNDERACIÓN DE ACCIONES IDENTIFICADAS POR EL GRUPO COMUNITARIO

No.	Proyectos priorizados	Tanque de captación de agua con sistema de bombeo	Pozo mecanimo artesanal	Reservorio de basura en nacimiento de agua	Pileta comunitaria para lavado	Sistema de captación de agua para riego en cultivos	Manejo agronómico de cultivos agrícolas	Farmacia comunitaria	Manejo de aves de patio	Resforestaciones comunitarias
1	Tanque de captación de agua con sistema de bombeo	x	2	1	1	1	1	1	1	1
2	Pozo mecanimo artesanal		x	2	2	2	2	2	2	2
3	Reservorio de basura en nacimiento de agua			x	3	3	3	3	3	3
4	Pileta comunitaria para lavado				x	4	4	4	4	4
5	Sistema de captación de agua para riego en cultivos					x	5	5	5	5
6	Manejo agronómico de cultivos agrícolas						x	6	6	6
7	Farmacia comunitaria							x	7	7
8	Manejo de aves de patio								x	9
9	Resforestaciones comunitarias									x

PROCESO DE INTEFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ACCIONES

Cantidad	Proyectos priorizados	Total
1	Pozo mecánico artesanal	8
2	Tanque de captación de agua con sistema de bombeo	7
3	Reservorio de basura en nacimiento de agua	6
4	Pileta comunitaria para lavado	5
5	Sistema de captación de agua para riego en cultivos	4
6	Manejo agronómico de cultivos agrícolas	3
7	Farmacia comunitaria	2
8	Reforestaciones comunitarias	1
9	Manejo de aves de patio	0

12.2. Anexo 2: AGENDA

Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica

Taller/Reunión:

Taller PLAN DE DESARROLLO CLIMATICAMENTE INTELIGENTE

Virtual (indicar plataforma)

Presencial

/Presencial:

Enlace/Lugar: Caserío San Miguel,
Potpún, Petén

Fecha: 27 de febrero del 2024

Hora de inicio: 09:00am

Hora de finalización: 16:00pm

Componente: 2

Actividad: 2.3

OBJETIVOS:

1. Llevar a cabo la reunión comunitaria
2. Realizar actividades del Plan de desarrollo climáticamente sostenible
3. Identificación de actividades de intervención

RESULTADOS ESPERADOS:

- 1) Asistencia del grupo objetivo
- 2) Presentación de cambio climático
- 3) Identificación de Impactos del cambio climático
- 4) Presentación del proyecto o intervenciones
- 5) Priorización de efectos
- 6) Plan de acción climática

Hora	Actividad	Responsable
9:00 a 09:09	Bienvenida por parte del COCODE	Marcos Rax Coy
09:10 a 9:25	Presentación de participantes	Todos
9:26 a 10:00	Presentación de cambio climático	Leonel García
10:00 a 11:00	Identificación de Impactos	Comunitarios
11:00 a 12:00	Presentación del proyecto o intervenciones	Ronaldo Chacón
12:00 a 13:00	Almuerzo	Almuerzo
13:00 a 13:15	Conformación de grupos de trabajo	Carlos Seb, Amílcar Xol
13:15 a 14:00	Priorización de efectos	Todos
14:00 a 15:30	Plan de acción climática	Ronaldo Chacón
15:30 a 16:00	Palabras de agradecimiento.	Líder comunitario

12.3. Anexo 3: FOTOGRAFIAS.

Identificando impactos del cambio climático



