



**Plan de Desarrollo Comunitario Inteligente al Clima
Caserío El Naranjito, Dolores, Petén, Reserva de la Biosfera
Montañas Mayas / Chiquibul, Complejo III**



Agosto, 2024

**Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad de
El Naranjito, Dolores, 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: agosto 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 EL NARANJITO, DOLORES, PETÉN, RESERVA DE BIOSFERA MONTAÑAS MAYAS / CHIQUIBUL, COMPLEJO IV DE APS, GUATEMALA

Con el apoyo técnico y financiero de:



Agradecimientos:

Consejo Comunitario de Desarrollo del Caserío El Naranjito, Dolores, Petén, Hector Choc Yat de la Asociación Balam.

Contenido

Ficha Técnica:	i
1. Resumen	1
2. Meta	1
2.1. Objetivo General	2
2.2. Objetivos Específicos	2
3. Impacto del Plan	2
4. Metodología	2
5. Introducción: Contexto Social, Geográfico y Ambiental	4
6. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas	6
7. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida	7
8. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales	7
9. Acciones/Inversiones de Adaptación	9
10. Ejes de Desarrollo Prioritarios para la Comunidad en un Contexto de Cambio Climático	10
10.2. Servicios Prioritarios	10
10.2. Infraestructura prioritaria	11
10.3. Medios de vida prioritarios	11
11. Elección de Primera Línea de inversión	12
12. Anexos	15
Anexo 1. Taller: resultados, análisis	15
Anexo 2. Imagen de participantes en plataforma virtual o fotografías	21
Anexo 3. Agenda taller	22

Índice de Figuras

Figura 1. Taller de consulta comunitaria, 21 de agosto 2024.	3
Figura 2. Visita de DMP y alcalde Municipal al área del proyecto, 24 de septiembre 2024.	4
Figura 3. Localización de la comunidad El Naranjito, Dolores, Petén, Guatemala.	5

Índice de Tablas

Tabla 1. Impactos del cambio climático en personas.	6
Tabla 2. Impactos del cambio climático en medios de vida.	7
Tabla 3. Impactos del cambio climático en medios de vida.	7
Tabla 4. Acciones Priorizadas y Aportes Locales para Mitigar Riesgos en la Comunidad	9
Tabla 5. Plan de acción para la implementación de sistema de bombeo, captación y distribución de agua	13

Ficha Técnica:

Comunidad	Caserío El Naranjito, Dolores, Petén
Área Protegida (<i>de haber</i>)	Reserva de Biosfera Montañas Mayas / Chiquibul
Zona de AAPP	Complejo III de Áreas Protegidas del Sur de Petén (decreto 64-95)
Área de Manejo (<i>de haber</i>)	Zona de Uso Sostenible
Área de Influencia (<i>ha</i>)	21 hectáreas
Hábitat	Bosque Húmedo Sub Tropical Calido
Habitantes	107
Familias	21
Etnicidad	Q'eqchi'
Tenencia	Convenio de cooperación suscrito con CONAP en el marco de la Política de Asentamientos Humanos
Fecha de Generación del Plan	24 de agosto 2024
Fecha de Actualización del Plan	31 de marzo 2025
Evidencia CLPI¹	Acta Comunitaria Fecha 14 de enero del 2025
Impactos Principales del Cambio Climático	- Sequia - Inundaciones - Lluvia extrema - Heladas - Olas de Calor - Incendios Forestales
Acciones Prioritarias de Adaptación al Cambio Climático	- Pozo mecánico artesanal - Tanque de captación de agua - Sistema de Distribución de agua por bombeo - Reservorio de basura en nacimiento de agua - Protección de bosque comunitario. - Pileta comunitaria para lavado - Sistemas de riego para cultivos - Manejo agronómico de cultivos agrícolas - Reforestaciones comunitarias - Manejo de aves de patio
Organizaciones Participantes	Asociación Balam ONG Consejo Comunitario de Desarrollo Municipalidad de Dolores

¹ CLPI: Consulta Libre y Previamente Informada

1. Resumen

El Plan de Desarrollo Climáticamente inteligente del Caserio El Naranjito, Dolores Petén, fue elaborado por la Asociación Balam en el Marco del proyecto Paisajes Prósperos y Resilientes del Norte de Mesóamerica, implementado por WCS y financiado por el Fondo de Paisajes Biodiversos del Reino Unido. Para la construcción del plan se tomaron en cuenta procesos de consulta comunitaria realizadas por la Asociación Balam en el marco de elaboración de un Plan de Desarrollo Comunitario realizado a inicios del proyecto con fondos de contra partida, la disponibilidad y el involucramiento de la municipalidad para la cofinanciación de inversiones climáticamente inteligentes y la celebración de un taller de consulta en la comunidad para la identificación de los impactos y efectos del cambio climático en la comunidad.

El Análisis de inversiones climáticamente inteligentes se realiza considerando que la comunidad cuenta con un acuerdo de cooperación suscrito con el CONAP, a través del cual se regula la permanencia del asentamiento humano dentro del Área Protegida Reserva de Biosfera Montañas Maya / Chiquibul. La meta del plan consiste en el proveer abastecimiento de agua para consumo humano a las familias en la comunidad y desarrollar acciones para la protección de fuentes de agua, siendo un total de 21 familias y 107 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres, pertenecientes al pueblo ladino principalmente.

El Resultado del plan es reducir los efectos causados por problemas ambientales relacionados a la variación climática, sequías, inundaciones, lluvias extremas, heladas e incendios forestales que causan impactos sobre las personas, medios de vida y a los recursos naturales. Se han identificado un total de 09 impactos y más de 27 impactos sensibles por las personas, relacionados a enfermedades gastro intestinales y respiratorias, pérdida de cultivos, pastos y animales domésticos, ocurrencia de plagas que afectan a las personas, cultivos y animales domésticos, escases de agua, pérdida de bienes materiales, falta de combustibles para cocinar y reducción de la movilidad.

2. Meta

Mejoramiento de sistema de agua potable del caserío El Naranjito Dolores, Petén para el abastecimiento a nivel domiciliario de 21 familias que suscribieron un acuerdo de cooperación con el CONAP.

2.1. Objetivo General

Proteger el río que atraviesa a la comunidad y área de recarga hídrica que abastece a la población mediante mecanismos integrados de conservación y saneamiento de agua para el consumo humano

2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar con la participación de la comunidad y la Municipalidad de Dolores, Petén, un sistema de bombeo, captación y distribución de agua, que incluya el análisis técnico del sistema de bombeo y red de distribución, así como los instrumentos de gestión ambiental requeridos por el CONAP
- Gestión de recursos financieros complementarios para la implementación del sistema de bombeo, captación y distribución de agua potable a las familias beneficiarias, con base a alianzas estratégicas la Municipalidad de San Luis.
- Implementar el proyecto de bombeo, captación, distribución de agua domiciliar y medidas de protección de fuentes de agua para garantizar el abastecimiento seguro agua de la comunidad.
-

3. Impacto del Plan

Garantizar el abastecimiento de agua para consumo humano de 108 personas, equivalentes a 21 familias en todas las épocas del año, conectando a las viviendas a una red de distribución gestionada por la comunidad.

Proteger la toma de agua del proyecto de abastecimiento de agua de la comunidad mediante la gestión de desechos sólidos alrededor de 500 metros de caudal y acciones de manejo y conservación en área de recarga hídrica de 5 hectáreas cubiertas de bosque

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

4. Metodología

El Plan de Desarrollo Comunitario Inteligente al Clima es una herramienta estratégica diseñada para fortalecer la capacidad de adaptación de las comunidades frente a los impactos del cambio climático, para la comunidad El

Naranjito, su objetivo el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua a nivel domiciliar para 21 familias que suscribieron acuerdo de cooperación con CONAP.

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 taller de consulta con actores clave como el COCODE y personal de la municipalidad mediante visitas de reconocimiento al área de localización del proyecto. 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 diagnóstico comunitario con la participación de líderes de la comunidad COCODES, Organización de Padres de Familia y Jóvenes, asimismo personal de instituciones públicas como la municipalidad, el CONAP, y el INAB, esto permitió la identificación de servicios, actividades económicas productivas y condiciones de vida de la población, que sirvieron de insumos para la construcción del presente Plan.

Con los resultados del taller y la información del diagnóstico comunitario se realizaron 2 visitas a la comunidad acompañados con personal técnico de la DMP y el Alcalde de la municipalidad de Dolores y líderes comunitarios esto con el fin de



Figura 1. Taller de consulta comunitaria, 21 de agosto 2024.

recopilar información para el diseño de un sistema de abastecimiento de agua para la comunidad naranjito, estas visitas permitieron evaluar dos tomas de agua, ambas localizadas en el río que atraviesa la comunidad, la primera en el nacimiento, localizada en un área privada y la segunda sobre una presa de rebalse construida por la comunidad sobre el río. Asimismo se realizaron reuniones con propietarios privados para evaluar la cesión de derechos del nacimiento de agua a la comunidad para la gestión del proyecto.



Figura 2. Visita de DMP y alcalde Municipal al área del proyecto, 24 de septiembre 2024.

5. Introducción: Contexto Social, Geográfico y Ambiental

El caserío El Naranjito, San Luis, Petén se encuentra localizado en el Área Protegida Reserva de Biosfera Montañas Mayas / Chiquibul, complejo III de Áreas Protegidas del Sur de Petén, en la zona de uso sostenible, cuenta con una población de 107 personas, 49% mujeres y 51% hombres, en su mayoría pertenecientes al pueblo ladino (INE, 2018), quienes son los titulares del uso y manejo de recursos naturales presentes en el territorio, delimitado a través de un polígono comunitario de 21 hectáreas, donde se encuentra localizada el área de la comunidad, de los cuales el 24% es un bosque comunitario con un área de 5 hectáreas aproximadamente cubiertas con bosques naturales. El Naranjito, en el año 2023, con el apoyo de la Asociación Balam suscribió un acuerdo de cooperación con el CONAP a través del cual se regula la permanencia del asentamiento humano, se reconocen derechos de uso tradicional y los compromisos para apoyar en la conservación de la vida silvestre (CONAP, 2023).

En noviembre de 2023, Asociación Balam con el apoyo financiero del proyecto aportes para la Paz realizó un diagnóstico y plan de desarrollo comunitario, utilizando la metodología propuesta en los Planes de Desarrollo Municipal impulsados por la SEGEPLAN, este ejercicio permitió identificar los primeros elementos para una propuesta de adaptación al cambio climático y en febrero de 2024, se iniciaron los acercamientos con la municipalidad para impulsar acciones de desarrollo en la comunidad.

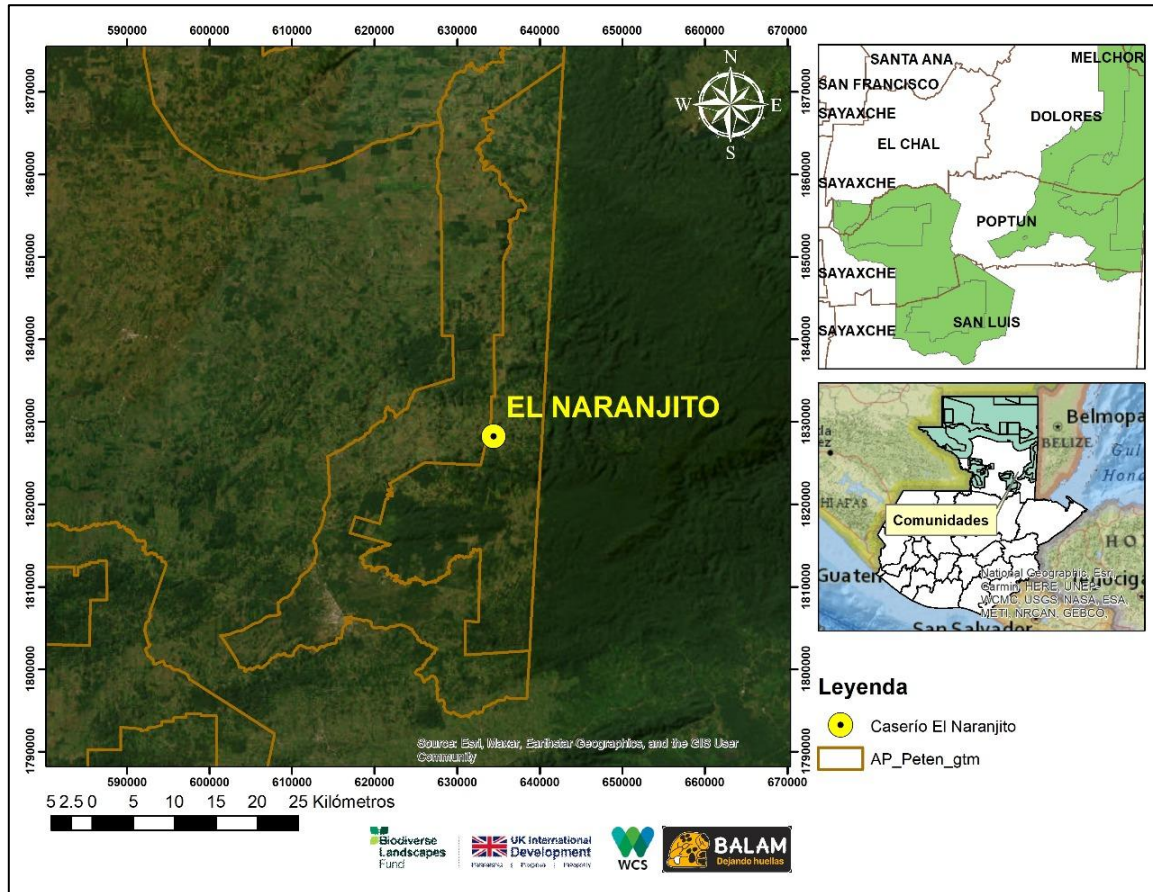


Figura 3. Localización de la comunidad El Naranjito, Dolores, Petén, Guatemala.

6. Impactos Principales del Cambio Climático / Personas

Tabla 1. Impactos del cambio climático en personas.

Vulnerabilidad ²	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ³	Frecuencia ⁴		% Población Afectada
			Años	Días	
Sequia	- Escases de Agua - Escases de alimentos - Mayor Consumo de Agua (bañarse)	5	1	40	100%
Inundaciones	- Contaminación de fuentes de agua para consumo humano - Enfermedades gastro intestinales y respiratorias - Limitantes en la movilidad hacia casco urbano y áreas de trabajo - Ocurrencia de infecciones por hongos en pies - Plagas (mosquitos, roedores y serpientes) - Ropa no se seca	4	5	5	100%
Extrema Lluvia	- Enfermedades gastro intestinales y respiratorias	10	3	5	100%
Heladas	- Enfermedades gastro intestinales y respiratorias	5	5	1	50%
Incendios Forestales	- Aumento de Calor - Contaminación del Aire	3	2	10	100%

² 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).

³ 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).

⁴ 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 ²	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10) ³	Frecuencia ⁴		% Población Afectada
			Años	Días	
	- Escases de leña y madera				

7. Impactos Principales del Cambio Climático / Medios de Vida

Tabla 2. Impactos del cambio climático en medios de vida.

Vulnerabilidad	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10)	Frecuencia		% Población Afectada
			Años	Días	
Extrema Lluvia	- Muerte de animales domésticos - Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol)	10	3	5	50%
Heladas	- Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol) - Pérdida de pastos	4	5	1	100%
Incendios Forestales	- Aumento de Calor - Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol)	3	2	10	20%
Inundaciones	- Limitantes en la movilidad hacia casco urbano y áreas de trabajo - Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol)	4	5	5	100%
Sequías	- Cultivos agrícolas no desarrollan - Escases de Agua - Muerte de animales domésticos - Pérdida de Cultivos (Maíz y frijol)	5	1	40	100%

8. Impactos Principales del Cambio Climático / Recursos Naturales

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

Vulnerabilidad	Impacto para Mitigar	Severidad (1-10)	Frecuencia		% Población Afectada
			Años	Días	
Incendios forestales	- Aumento de Calor - Muerte de animales de cacería	3	22	10	20%

	- Secado de nacimientos de agua				
Inundaciones	- Contaminación de fuentes de agua para consumo humano	4	5	5	100%
Sequías	- Escases de Agua	5	1	40	100%

9. Acciones/Inversiones de Adaptación

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

Categoría	Impacto para Mitigar	Prioridad	Acción/ Intervención	Rango del Costo ⁵	Aporte Comunitario
Personas	- Sequia - Inundaciones - Lluvias extremas	1	Tanque de captación de agua con sistema de bombeo por gravedad	USD 7,500	USD 15,000
Recursos Naturales	Incendios Forestales	2	Manejo Forestal de bosque comunitario	USD 500	USD 1,000
Recursos Naturales	- Inundaciones - Extrema Lluvia	3	Reservorio de basura en nacimiento de agua	USD 500	
Medios de Vida	Sequia	4	Sistema de captación de agua para riego en cultivos	USD 36,000	USD 7,200
Medios de Vida	- Sequia - Heladas - Incendios Forestales	5	Manejo agronómico de cultivos agrícolas	USD 5,000	USD 5,000
Personas	- Inundaciones - Heladas - Extrema Lluvia	6	Farmacia comunitaria	USD 3000	
Recursos naturales	Incendios Forestales	7	Plantaciones Forestales	USD 16,000	USD 3,600.00
Medios de vida	- Sequia - Inundaciones - Extrema Lluvia - Heladas	8	Manejo de aves de patio	USD 1,000	USD 200

⁵ 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

10.2. Servicios Prioritarios

1. Servicio de Agua potable:

El servicio prioritario de la comunidad es un sistema de abastecimiento de agua potable para las 21 familias, esto derivado que la principal fuente de abastecimiento es un afluente intermitente, que tiene un pequeño recorrido de 500 metros en la comunidad, existe una estructura de rebalse a través de la cual las familias se abastecen con cantaros, esto provoca contaminación por desechos y la carga de personas, en época seca se han reportado hasta 40 días de baja en el aforo y el acceso es a través de un terreno quebrado que regularmente es realizado por las mujeres. La fuente de agua principal no cuenta con medidas de protección ambiental que garanticen inocuidad del suministro y es objeto de contaminación.

2. Regencia forestal

En la comunidad existe un bosque de 05 hectáreas que se encuentra gestionado de manera colectiva, el cual funciona como astillero y este uso está provocando su deterioro y degradación, el bosque es la principal área de recarga hídrica de río que abastece del vital líquido, para su manejo, la comunidad demanda asistencia técnica para elaborar un plan de manejo forestal y vincularlo a programas de incentivos forestales, asimismo el apoyo para impulsar las medidas de conservación. Paralelo a la protección de la fuente de madera y leña comunitaria, es importante promover el establecimiento de Sistemas de Producción Agroforestal para la producción de madera, leña y alimentos en la comunidad.

3. Farmacia comunitaria

La comunidad no cuenta con expendio de medicamentos sin prescripción médica, las familias no tienen disponibilidad en épocas de alta demanda, relacionada a fenómenos climáticos que causan enfermedades respiratorias y gastrointestinales, esto provoca principalmente desnutrición en niños e incapacidad para realizar actividades económicas.

10.2. Infraestructura prioritaria

1. Tanques de captación y distribución de agua

El abastecimiento de agua en la comunidad tiene la mejor viabilidad técnica, social, normativa y económica a través del mejoramiento del sistema de abastecimiento a través de la construcción de un tanque de captación o rebalse sobre el río, la instalación de una bomba solar para conducirlo a un tanque de distribución localizado en parte alta de la comunidad y distribuirlo mediante tuberías a las 21 viviendas de la comunidad.

2. Reservorios de basura

La comunidad no cuenta con un sistema de saneamiento básico, la instalación de reservorios de basura en áreas estratégicas de la comunidad y un plan de extracción o disposición final permite la protección de fuentes de agua (río) que además de proveer agua de consumo a las familias, son base fundamental de sus actividades económico - productivas.

3. Pileta para lavado

Mejoramiento de pileta para lavado localizada en área de río que abastece la comunidad, esta infraestructura permitirá la protección de fuentes de agua (río) contaminadas por uso de detergentes, permitiendo el tratamiento de aguas residuales para evitar encharcamientos que son fuente principal de enfermedades gastro intestinales y respiratorias.

10.3. Medios de vida prioritarios

1. Producción Ganadera

La principal fuente de generación de ingresos en la comunidad lo representa la crianza de ganado bovino, donde las familias poseen sus áreas de producción y la mayoría de las tierras en el área de influencia se han convertido en Pastos, esta ganadería se realiza de manera extensiva, con poca asistencia para el manejo intensivo, con niveles bajos de carga animal y una deficiente productividad

2. Producción de granos básicos.

Algunas familias se dedican al cultivo de granos básicos como maíz y frijol, cuya producción es destinada para la alimentación de los núcleos familiares y forman parte de la dieta básica alimentaria. La producción de maíz se ve influenciada por

el cambio climático en una reducción de las cosechas, alcanzando niveles mínimos de producto por hectárea por falta de lluvias y calor extremo y en algunos casos a raíz de fenómenos climáticos como heladas e inundaciones la pérdida total del cultivo.

3. Jornales

Dada la alta presencia de pasturas, personas sin acceso a medios de producción como tierra se dedican a prestar jornales en las fincas destinadas a la producción de ganado bovino, generando ingresos económicos diarios entre Q. 75.00 y Q. 100.00 diarios dependiendo de la faena, con ocupación de alrededor de 15 días al mes.

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, la primera línea de inversión consiste en el **sistema de bombeo** para el proyecto municipal de mejoramiento sistema de agua potable caserío mediante la Construcción de Tanque de Captación de 10,000 Litros, Construcción Tanque de Distribución de Concreto Armado de 28,000 Litros, Caseta De Bombeo + Equipo de Bombeo, 439 Metros de Línea de Impulsión con Tubería PVC 160 PSI de 2" de Diámetro y 70.00 Metros con Tubería PVC 250 Psi de 2" de Diámetro con las Respectivas Válvulas y Accesorios, 919 Metros de Línea de Red de Distribución con Tubería PVC 160 PSI de 2" Y 70.00 Metros con Tubería PVC 250 PSI De 2" de Diámetro con las Respectivas Válvulas y Accesorios. El proyecto tendrá una vida útil de 20 años y beneficiará a un total de 332 habitantes del Caserío El Naranjito, Dolores, Petén.

Tabla 5. Plan de acción para la implementación de sistema de bombeo, captación y distribución de agua

Objetivo	Resultado Esperado	Actividades	Responsable	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Proteger área de recarga hídrica mediante mecanismos integrados de conservación y saneamiento de agua para el consumo humano	Sistema de captación y distribución de agua a nivel domiciliario para 28 familias que suscribieron acuerdo de cooperación con CONAP	Producto 1: Diseño de un sistema de bombeo, captación y distribución de agua, con su análisis técnicos e instrumento de gestión ambiental.												
		Actividad 1.1 Evaluación inicial del sistema de captación y distribución, realizada de manera conjunta con la comunidad	Municipalidad de Dolores			X								
		Actividad 1.2: Levantamiento topográfico para el diseño de prefactibilidad del proyecto	Municipalidad de Dolores				X							
		Actividad 1.3 Diseño prefactibilidad de sistema de captación y bombeo con sus instrumentos de gestión ambiental	Municipalidad de Dolores				X	X						
		Producto 2: Gestión de recursos financieros para la implementación de Sistema de Captación y Distribución son gestionados												
		Actividad 2.1 Negociación comunitaria para la reinversión del recurso económico proveniente del PINPEP y recursos de contrapartida	Asociación Balam						X					
		Actividad 2.2 Reuniones con Dirección Municipal de planificación evaluar el financiamiento municipal en el proyecto, municipal, Balam y comunidad	Asociación Balam - Municipalidad de Dolores				X	X						
		Actividad 2.3 Diseño participativo de estrategia de recaudación de recursos financieros para la implementación de la totalidad del proyecto.	Asociación Balam - Municipalidad de Dolores											

Objetivo	Resultado Esperado	Actividades	Responsable	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
		Producto 3: Implementación de Fase II del sistema de captación y distribución de agua.												
		Actividad 3.1 Instalación de un sistema de bombeo de agua hacia tanque de distribución	Asociación Balam										X	X
		Actividad 3.2 Construcción de tanque de distribución de agua	Asociación Balam									X	X	
		Conformación de un comité comunitario de agua y saneamiento	Municipalidad de San Luis											X
		Producto 4: Plan de manejo para la protección de fuentes de agua												
		Elaborar plan de manejo de bosques naturales para la protección de fuentes hídricas vinculado al programa PINPEP	Asociación Balam	X	X	X								
		Asistencia técnica para la implementación del Plan de Manejo	Asociación Balam							X	X	X	X	

12. Anexos

Anexo 1. Taller: resultados, análisis

Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica

Taller/Reunión:

TALLER COMUNITARIO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO CLIMATICAMENTE INTILIGENTE EN SAN MIGUEL, POPTÚN, PETÉN, COMPLEJO IV DE APS

Virtual (indicar plataforma)

Presencial

/Presencial:

Enlace/Lugar: El Naranjito, Dolores, Petén

Paisaje: Refugio de vida silvestre machaquila complejo IV

Fecha: 21 de Agosto del 2024

Hora de inicio: 09:00 am

Hora de finalización: 12:00 pm

Componente: 2

Actividad: 2.3

Participantes:

No.	Nombre	Institución/Organización
1	Luciano Méndez García	El Naranjito
2	Olga Leticia Vicente Cervantes	El Naranjito
3	Odilia Margot Tejax Hernández	El Naranjito
4	Rosa Melida Manchame Hernández	El Naranjito
5	Marcos Felipe López	El Naranjito
6	Douglas Yoni Vicente Cervantes	El Naranjito
7	José Mateo García	El Naranjito
8	Milton Ovet Tejar Hernández	El Naranjito
9	Zaira Yadira Moran Chinchilla	El Naranjito
10	José Manuel Ramírez Vicente	El Naranjito
11	Hector Choc	Asociación Balam ONG
12	Leonel Estuardo García Oliva	Asociación Balam ONG

Resumen de desarrollo de la reunión:

En el Caserío El Naranjito del Municipio de Dolores, Petén, siendo las nueve horas del día veintiuno del mes de Agosto ubicados en las instalaciones de la casa personal del presidente de COCODE de dicha comunidad, miembros del COCODE, Residentes comunitarios, Beneficiarios del CONVENIO de COOPERACIÓN con el CONAP y personal Técnico de ASOCIACIÓN BALAM ONG

El presidente de COCODE el señor Douglas Yoni Vicente Cervantes, 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.

Héctor Choc 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	13	- Pérdida de cultivos de maíz y Frijol	importante					
	Inundaciones	8	- Enfermedades Respiratorias - Muerte de animales domésticos - Ropa no se seca				X	X	X
Mujeres	Heladas	11	- Enfermedades respiratorias						
Mujeres	Frente Frio	3	- Pérdidas de cultivo de maíz y frijol - Muerte de Animales domésticos	importante	X	X	X	X	X
Mujeres	Sequia	8	- Mayor Consumo de Agua (bañarse)	Muy importante					
	Ola de Calor	6	- Plagas en cultivos de maíz y frijol - Cultivos agrícolas no desarrollan - Bajo nivel de reservorios y nacimientos de agua - Alergias en la piel (Salpullido)					X	
Mujeres	Deslizamiento	3							
Mujeres	Incendios Forestales	4	Baja disponibilidad de madera y leña	Muy importante	X	X	X	X	X
Mujeres	Ciclones	5							

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	5	- Pérdida de Cultivo - Falta de Alimentos - Escases de Agua - Muerte de animales domésticos (Ganado, cerdos, gallinas)	Muy importante		X		X	
Hombres	Inundación	5	- 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	importante	X	X	X	X	X
Hombres	Incendios Forestales	4	- Quemá 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	3	- 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		Importante					X

Priorización de actividades integrado

Grupo	Impacto	Sensibilidad	FRECUENCIA	Puntuación
Hombres	Sequia	0.538461538	5	3.769230769
Mujeres	Sequia	0.391304348	13	0.391304348
Hombres	Olas de Calor	0.076923077	5	0.230769231
Mujeres	Ola de Calor	0.391304348	8	0.391304348
Mujeres	Inundaciones	0.608695652	11	1.826086957
Hombres	Inundación	0.461538462	4	2.769230769
Hombres	Incendios Forestales	0.384615385	3	0.769230769
Mujeres	Incendios Forestales	0.217391304	3	0.652173913
Mujeres	Heladas	0.652173913	8	3.260869565
Hombres	Heladas	0.307692308	1	0.923076923
Mujeres	Frente Frio	0.260869565	6	1.304347826
Hombres	Frente Frio	0.153846154	2	0.153846154
Mujeres	Extrema Lluvia	0.652173913	3	1.956521739
Mujeres	Deslizamiento	0.173913043	4	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 CLIMÁTICO

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	Construcción de reservorios de basura en el 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	Resforestacion es 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	Tanque de captación de agua con sistema de bombeo por gravedad	8
2	Pozo mecánico	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

Anexo 2. Imagen de participantes en plataforma virtual o fotografías. Identificando impactos del cambio climático



Anexo 3. Agenda taller

AGENDA DEL TALLER

Paisajes Resilientes y Biodiversos del Norte de Mesoamérica

Taller/Reunión:

Taller PLAN DE DESARROLLO CLIMATICAMENTE INTELIGENTE

Virtual (indicar plataforma)

Presencial

/Presencial:

Enlace/Lugar: Caserío El Naranjito,
Petén

Fecha: 21 de agosto del 2024

Hora de inicio: 09:00am

Hora de finalización: 12:00pm

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	Douglas Yoni Vicente Cervantes
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	Hector Choc
12:00 a 13:00	Almuerzo	Almuerzo
13:00 a 13:15	Conformación de grupos de trabajo	Leonel García
13:15 a 14:00	Priorización de efectos	Todos
14:00 a 15:30	Plan de acción climática	Leonel García
15:30 a 16:00	Palabras de agradecimiento.	Lider comunitario