



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA



**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO**  
**FAREM-CARAZO**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**TRABAJO SOCIAL**

**Proyecto de graduación para optar al título de Licenciado en Trabajo Social**

**Nombre del Proyecto Social**

*Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”, dirigido a las Familias de la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo, en el año 2024.*

**Autores:**

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Br. Arlen Patricia Vargas Padilla | C. 19715253 |
| 2. Br. Luis Oscar Campos Téllez      | C. 11092851 |
| 3. Br. Edmundo Enrique Martínez      | C. 19900306 |

**Tutor:**

PhD. Wilmer Martín Guevara

Jinotepe, enero del 2024.

*¡A la libertad por la Universidad!*



## Constancia



*2024: Universidad gratuita y de calidad para seguir en victorias*  
Jinotepe, 10 de enero de 2024

Lic. Herty Antonio Martínez Cortez  
Coordinador de Carrera  
Trabajo Social

Estimado maestro Martínez Cortez, reciba un cordial saludo. Por medio de la presente le informo que los bachilleres:

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Carné</b>
1. Br. Arlen Patricia Vargas Padilla	C. 19715253
2. Br. Luis Oscar Campos Téllez	C. 11092851
3. Br. Edmundo Enrique Martínez	C. 19900306

Han cursado bajo mi tutoría la modalidad "Proyecto de Graduación" de la Carrera Trabajo Social, en la FAREM – Carazo, durante el segundo semestre del año lectivo 2023, mismo que lleva por título:

**Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático "Sembrando Valores", dirigido a las Familias de la Comunidad Esquipulas, municipio de La Paz, Departamento de Carazo, en el año 2023.**

Doy fe, de que los informes cumplen con los elementos formales, técnico, teóricos y pragmáticos, para esta modalidad de Graduación como formas de culminación de estudios, referidas al Plan 2016 de la UNAN – Managua.

Sin más a que hacer referencia, me es grato suscribirme de usted.

Atentamente,

Dr. Wilmer Martín Guevara  
Docente – tutor  
Trabajo social



C.c. Archivo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA



**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO**  
**FAREM-CARAZO**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**TRABAJO SOCIAL**

**Proyecto de graduación para optar al título de Licenciado en Trabajo Social**

**Nombre del Proyecto Social**

*Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”, dirigido a las Familias de la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo, en el año 2024.*

**Autores:**

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Br. Arlen Patricia Vargas Padilla | C. 19715253 |
| 2. Br. Luis Oscar Campos Téllez      | C. 11092851 |
| 3. Br. Edmundo Enrique Martínez      | C. 19900306 |

**Tutor:**

PhD. Wilmer Martín Guevara

Jinotepe, enero del 2024.

*¡A la libertad por la Universidad!*

## **Agradecimiento**

A Dios en primer lugar, por proporcionarnos la capacidad física e intelectual durante el proceso de formación profesional, y por hacernos culminar con éxito una etapa más en la vida.

A nuestras Familias, por darnos el apoyo, respaldo y comprensión, durante el tiempo y los momentos en que estuvimos desarrollando este trabajo.

A los Docentes y personal de la UNAN FAREM Carazo, que acompañaron nuestra formación desde el primer año hasta la finalización de las tutorías de este proyecto, por brindarnos guía y motivación en momentos difíciles, y brindarnos las herramientas necesarias para una formación profesional de calidad.

Al Dr. Wilmer Sebastián Guevara López, quien fue el tutor en este proyecto, compartiéndonos sus conocimientos, amistad y valioso tiempo.

A nuestros amigos y compañeros de curso por haber hecho de esta etapa universitaria, un trayecto de vivencias que nos hicieron crecer como persona y profesionales, con empatía, solidaridad, tolerancia y respeto.

## **Dedicatorias**

A Jesús Sacramentado, pan vivo bajado del cielo y de quién mana la sabiduría y el amor, por ser mi fuerza y mi fiel amigo en este largo proceso de formación y aprendizaje, a Él, que me condujo y me sostuvo en cada paso para lograr este sueño que hoy, se vuelve una realidad.

A María Santísima, la Virgen Inmaculada, mi Madre fiel, en cuyo regazo he apoyado mis oraciones y momentos difíciles, a Ella, que no ha apartado su mirada de mis proyectos y me ha cuidado con maternal intercesión en todo momento, a Ella, que ha sido mi ejemplo de humildad, servicio y perseverancia hasta el final.

A mi madre, María Gilma Téllez, mi mejor amiga y confidente, quien no se ha apartado de mí, de quien he recibido el apoyo que he necesitado en este trayecto, a ella que se ha sacrificado por darme lo mejor y por hacerme feliz en cada paso. Por ser mi ejemplo de lucha y constancia a pesar de las lágrimas y las pruebas de la vida, por impulsarme a no desistir en el camino.

A mi padre, Oscar Antonio Campos Ruiz, por estar presente en cada momento y por su apoyo y paciencia incondicional, por su ejemplo de trabajo perseverante en medio de las dificultades.

A mi hermana, Isamar Beatriz Campos Téllez, por ser una mujer que nunca ha dudado en darme su mano cuando lo he necesitado y por impulsarme a salir adelante en todo mi proceso de formación.

A mi grupo de trabajo, Arlen Vargas y Edmundo Martínez, amigos y compañeros incondicionales con quienes hemos compartido aciertos y desaciertos en estos años, a ellos por ser el mejor equipo de trabajo y por su profesionalismo demostrado en cada momento.

A mis familiares, amigos, maestros y compañeros de trabajo de quienes recibí oraciones, enseñanzas y ejemplo de amor al trabajo.

***Luis Oscar Campos Téllez***

Dedico la culminación de esta etapa de aprendizaje, a quien hoy ya no está físicamente conmigo, pero acompañó cada segundo de este esfuerzo desde su corazón de Padre y guía moral. Para usted, Oscar D. Vargas Montenegro “El Gallito”, mi mayor dedicatoria.

A mi Madre adorada, Patricia Padilla, por ser el pilar de fortaleza que me permitió llegar hasta aquí. Sin ella, nada de esto sería posible.

A mi hijo hermoso, Rafael Ernesto Cruz Vargas, motivo e inspiración de vida, y de aprendizaje, y por quien se hace la lucha cada día que pasa. A mi compañero, Mario Cruz, impulsor y acompañante de este proceso.

A mis hermanos amados, Karem y Camilo, por todo su apoyo moral y enorme cariño, demostrado cada día, y en quienes encuentro siempre un refugio cuando más he necesitado.

A mi querida Tía, Profesora Norma Lucía Vargas, a quien admiro desde pequeña y me inspiró a aprender y adquirir conocimientos con mucha pasión.

A mi gran amiga y guía que me motivó a superar cada etapa en este camino, gracias Darling Ríos. Igualmente, a mis mejores amigos, que han estado en los momentos más difíciles y de quien he aprendido enormemente a lo largo de nuestros años de amistad.

Gracias a todos los amigos/as y compañeros/as que, hasta el día de hoy, están presentes y me brindan su afecto y cariño sincero.

A mis compañeros de grupo, Luis Oscar y Edmundo, con quienes logramos acoplarnos para superar los retos de este proceso, alcanzando un excelente equipo de trabajo que involucró profesionalismo, respeto, amistad, solidaridad y compañerismo.

Y finalmente, al Comandante Daniel, la Cra. Rosario y nuestro Gobierno Revolucionario, por darnos la oportunidad de realizar estudios superiores, de forma gratuita y con calidad, la que se hace efectiva a través de la Universidad que ha formado grandes hombres y mujeres a lo largo de su historia.

*Arlen Patricia Vargas Padilla*

A Dios, primeramente, quien en momentos de angustia me regaló esta promesa en Isaías 11:10.

A Kareling, Paola y mi amiga Mercedes Rocha, que me colaboraron cuando necesitaba usar una computadora, siempre estuvieron, aún a deshoras.

A todas mis amistades que siempre me dieron aliento, ánimos y que siempre creyeron en mí.

Dedico este proyecto a mis docentes de toda esta etapa de aprendizaje, principalmente a los que toleraron mis locuras.

A mis Padres (Q.E.P.D.) como un mandamiento con promesa: “Honrar a tus Padres aún después de muertos”, porque se que sus consejos aún están en mi corazón y me siguen guiando desde el más allá.

***Edmundo Enrique Martínez Ortiz***

## **Glosario de siglas o términos**

**GEI:** Gases de Efecto Invernadero

**WWF (World Wildlife Fund):** Fondo Mundial de la Vida Salvaje

**IPCC:** Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

**USAID:** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**AN:** Asamblea Nacional de Nicaragua

**SILAIS:** Sistema local de atención integral en salud de Nicaragua.

**MAG:** Ministerio Agropecuario de Nicaragua

**MARENA:** Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

**INFOR:** Instituto Nacional Forestal

**MEFCCA:** Ministerio de la Economía Familiar, Comunitaria y Asociativa.

**MINSA:** Ministerio de Salud

**MINED:** Ministerio de Educación

**PNLCP:** Plan Nacional de Lucha contra la pobreza y por el desarrollo humano

**CPN:** Constitución Política de Nicaragua

## **Resumen del Proyecto**

El *Proyecto integral de concientización sobre herramientas de adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”* es una iniciativa dirigida a las 72 familias de la comunidad Esquipulas en el Municipio de La Paz, Departamento de Carazo; quienes, como muchas, han sido afectadas por las consecuencias directas e indirectas de la emergencia climática mundial.

Esta iniciativa, que surgió de la aplicación de un diagnóstico sociocomunitario, donde se identificó la deforestación como principal problemática de la comunidad, manifestada en un cambio radical en el paisaje local con el paso de los años, pretende generar cambios de comportamientos, mejoramiento de la calidad de vida y una transformación significativa del entorno de los protagonistas, desde acciones que parten de la realidad social y el contexto socioeconómico de la comunidad.

La metodología utilizada en la formulación del proyecto se realizó bajo el diseño del marco lógico, siendo una estrategia que permite organizar de forma adecuada los objetivos y acciones del mismo.

El éxito de este proyecto depende de la estrategia de articulación interinstitucional que involucra elementos muy importantes tales como, el financiamiento económico hasta el cumplimiento de las actividades de manera ordenada y contando con la participación activa de los protagonistas, así como también de la constante evaluación en el proceso de los resultados que se van observando durante el tiempo de vida del proyecto.

“*Sembrado Valores*” está constituido por tres componentes esenciales: 1) Educación y Concientización Ambiental, 2) Salud y Seguridad Alimentaria, y 3) Resiliencia ante la Vulnerabilidad de las Familias causada por el Cambio Climático. Llegar a cambiar la forma de ver y tratar a la Casa Común, sin duda será, el mayor logro de este proyecto que ha sido pensado y formulado visionando un mejor futuro para la juventud y familias, que deberán enfrentar mayores retos que la generación de hoy.

## CONTENIDO

Agradecimiento .....	i
Dedicatoria .....	ii
Glosario de siglas o términos .....	v
Resumen del proyecto.....	vi
<b>1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Ficha Técnica.....	1
1.2 Identificación de la necesidad del proyecto.....	2
1.2.1 Resumen de la etapa diagnóstica.....	2
1.2.2 Análisis de la participación y de los actores .....	4
1.2.3 Selección del problema .....	5
1.2.4 Análisis de alternativas. ....	7
1.2.5 Conceptos Técnicos del Proyecto .....	9
<b>2 DISEÑO DEL PROYECTO .....</b>	<b>12</b>
2.1 Identificación del problema.....	12
2.2 Justificación.....	14
2.3 Metodología aplicada del Proyecto .....	16
2.3.1 Análisis de la Política Pública.....	16
2.3.2 Diagnostico situacional .....	16
2.3.3 Árbol de Problemas.....	17
2.3.4 Árbol de Objetivos .....	17
2.3.5 Construcción de la Matriz de Marco Lógico.....	17
2.3.6 Realización de Estudio Técnico .....	17

2.3.7	Elaboración de Matriz de Evaluación .....	17
2.3.8	Elaboración de Presupuesto del Proyecto .....	18
2.4	Objetivos del proyecto.....	19
2.5	Población Meta.....	22
2.5.1	Protagonistas directos.....	22
2.5.2	Protagonistas indirectos. ....	22
2.6	Resultados esperados.....	22
2.7	Principales Actividades .....	23
2.8	Estrategia del Proyecto .....	26
2.9	Elementos Técnicos del Proyecto.....	27
2.9.1	Macro localización .....	27
2.9.2	Micro localización.....	27
2.9.3	Tamaño del proyecto.....	28
2.9.4	Insumos, materiales y equipos. ....	28
2.9.5	Tecnología e ingeniería del proyecto. ....	29
2.9.6	Logística del proyecto. ....	29
2.10	Personal requerido .....	29
2.11	Aspectos Legales del Proyecto.....	31
2.11.1	Perspectiva Legal en el ámbito nacional.....	32
2.11.2	Desde la perspectiva local.....	33
2.12	Análisis de sostenibilidad del proyecto .....	34
2.13	Impacto del proyecto .....	34
2.14	Sistema de Evaluación del Proyecto.....	35
2.15	Presupuesto.....	39
2.16	Cronograma de trabajo .....	43

2.17	Bibliografía.....	44
2.18	Anexos.....	486

## **Índice de tablas**

Tabla 1.	Análisis de la participación y de los actores.....	4
Tabla 2.	Selección del problema.....	5
Tabla 3.	Análisis de alternativas.....	7
Tabla 4.	Matriz del Marco Lógico.....	18
Tabla 5.	Personal requerido.....	28
Tabla 6.	Sistema de evaluación del proyecto.....	34
Tabla 7.	Presupuesto.....	37
Tabla 8.	Resumen del presupuesto.....	40
Tabla 9.	Cronograma de trabajo del proyecto .....	41

# 1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

## 1.1 Ficha Técnica

<b>Nombre del Proyecto:</b> Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “ <i>Sembrando Valores</i> ”	
<b>Descripción:</b> “Sembrando Valores” es un proyecto que desarrolla componentes integrales, dirigido a las familias de la comunidad de Esquipulas del Municipio de La Paz Carazo, cuyo objetivo fundamental es brindar herramientas de adaptación para reducir la vulnerabilidad social ante los efectos del Cambio Climático, promoviendo valores y acciones en las familias y estudiantes, partiendo de la toma de conciencia sobre la emergencia ambiental que atraviesa la Madre Tierra. Se espera la contribución de las Instituciones del Estado que velan por el medio ambiente, así como del gobierno local para la óptima ejecución de este proyecto.	
<b>Ubicación:</b> Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo, República de Nicaragua.	<b>Protagonistas directos:</b> Familias y estudiantes de la Comunidad Esquipulas.
<b>Duración del proyecto:</b> 18 meses	<b>Protagonistas indirectos:</b> Familias de las Comunidades aledañas
<b>Entidad ejecutora del proyecto:</b> Alcaldía Municipal de La Paz	<b>Monto del proyecto:</b> C\$ 1,726,335.60

## 1.2 Identificación de la Necesidad del Proyecto

### 1.2.1 Resumen de la Etapa Diagnóstica

En esta primera etapa, que inicia a partir del año 2021, se identificó una problemática bajo la línea Ambiental, la cual derivó de un Diagnóstico Socio Comunitario, aplicado en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. El territorio fue determinado mediante una matriz de selección, de acuerdo a los parámetros de accesibilidad, factibilidad, organización comunitaria y presencia de instituciones públicas, a fin de poder desarrollar un cronograma de actividades que nos permitiera construir un proceso investigativo completo.

El objetivo que guió el diagnóstico fue describir las principales causas y efectos del deterioro de la biodiversidad en la Comunidad Esquipulas, para lo cual, se elaboró una caracterización sociodemográfica de las familias afectadas por la deforestación, se identificaron los factores que inciden en este deterioro y cómo esta situación afecta la vida de la comunidad. Este proceso se amplió posteriormente, al estudio de un fenómeno de mayor impacto como es la vulnerabilidad de las familias ante el Cambio Climático, en el que se justifican todas las causales de las repercusiones climáticas que se están percibiendo actualmente en la Comunidad.

Se aplicó un enfoque mixto, en el que se recopilaron datos estadísticos, así como la opinión de los participantes que expresaron sus vivencias y experiencias sobre el tema referido. Este enfoque se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados. (Sampieri, 1997)

Para la recopilación de información se aplicaron las técnicas de observación, entrevistas y encuestas, dirigidas a los pobladores de la comunidad, líderes comunitarios e instituciones gubernamentales presentes en la zona.

El Diagnóstico indicó que la vulnerabilidad ambiental se da en parte, por las actividades económicas y productivas de la zona, así como la extracción de madera para fines comerciales, y necesidades de urbanización. Estas labores han propiciado el deterioro de los

suelos, escasez de agua potable y por ende el bajo rendimiento de la siembra y cosecha de alimentos como los granos básicos y hortalizas, que la zona ha producido históricamente.

Dentro de los resultados encontramos que, algunas prácticas ancestrales y culturales que realiza la población son las que afectan su propia biodiversidad y acentúan el avance del cambio climático, como el uso doméstico de la leña, despale para construcción, agricultura o ganadería, quema de basura, etc. Además, se logró constatar la poca participación e involucramiento de la ciudadanía en las diferentes actividades promovidas por el liderazgo y gobierno local a través de instituciones como el MAG, INAFOR, MARENA y la misma Alcaldía Municipal de La Paz

De forma general, se logró conocer una genuina preocupación por parte de las familias de la Comunidad, acerca del deterioro ambiental, tanto en su comunidad como fuera de ésta. Sin embargo, prevalece la apatía y el desinterés por promover una participación beligerante, en la puesta en práctica de acciones conjuntas para brindar alternativas concretas y prácticas ante los efectos del cambio climático global.

## 1.2.2 Análisis de la participación y de los actores

INDIVIDUO Y GRUPOS	INTERÉS EN LA PROPUESTA	¿CÓMO VAN A INFLUIR EN EL PROYECTO?	¿QUÉ PUEDE EL HACER POR ELLOS?	¿QUÉ PUEDEN HACER ELLOS POR EL PROYECTO?	IMPORTANCIA RELATIVA EN EL PROYECTO
<b>FAMILIAS</b>	<b>ALTA</b>	<i>Positivamente, pues ellos son los protagonistas y beneficiarios directos del proyecto, dándole continuidad y sostenibilidad al mismo.</i>	<i>Brindarles herramientas que les permita desarrollar resiliencia antes la vulnerabilidad que puedan presentarse debido a los efectos del Cambio Climático.</i>	<i>Colaborar con su participación activa y beligerante, así como de su organización comunitaria, a fin de concretizar las acciones de los componentes de esta iniciativa.</i>	<i>A través de la participación de las familias, se implementa la Ley de Participación Ciudadana y la aplicación del Modelo de Gobierno, donde las familias son los protagonistas de acciones conjuntas en pro de la protección de la Madre Tierra y Medio Ambiente</i>
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>ALTA</b>	<i>De manera pedagógica y cultural, pues a través de este proyecto desarrollarán conciencia y resiliencia ante el cambio climático, harán uso de herramientas tecnológicas y de técnicas para el cuidado y preservación de los recursos naturales.</i>	<i>Propiciar herramientas técnicas y métodos que permitan desarrollar conciencia sobre el cambio climático y resiliencia para su adaptación.</i>	<i>Demostrar amor a la madre Tierra, participando en todas las acciones en pro del proyecto y cocreando una nueva generación con cultura de paz y armonía con el medio ambiente.</i>	<i>La educación ambiental y practicas amigables con el medio ambiente, son lineamientos del Plan Nacional de lucha contra la pobreza, por lo que, el proyecto colaboraría y generara en la juventud, una nueva cultura amigable medio ambiente.</i>

<b>INSTITUCIONES</b>	<b>MEDIA</b>	<p><i>Apoyando y colaborando desde sus funciones como Instituciones Estatales (INAFOR, MARENA, ALCALDIAS, etc) consolidando sus programas orientados a la resiliencia ante el Cambio Climático y protección a las familias vulnerables.</i></p>	<p><i>Propiciar espacios de participación ciudadana y hacer efectiva su incidencia directa para implementar las políticas públicas referidas al cuidado del Medio Ambiente.</i></p>	<p><i>Brindar apoyo y acompañamiento en capacitaciones, ferias, y campañas en pro de acciones de adaptación al Cambio Climático.</i></p>	<p><i>Es importante dado que despierta el sentido de pertenencia de las Familias, respecto a los recursos propios de la Comunidad, su cuidado y preservación, y promueve una relación Comunidad-Instituciones más fortalecida.</i></p>
----------------------	--------------	---	---	--	--

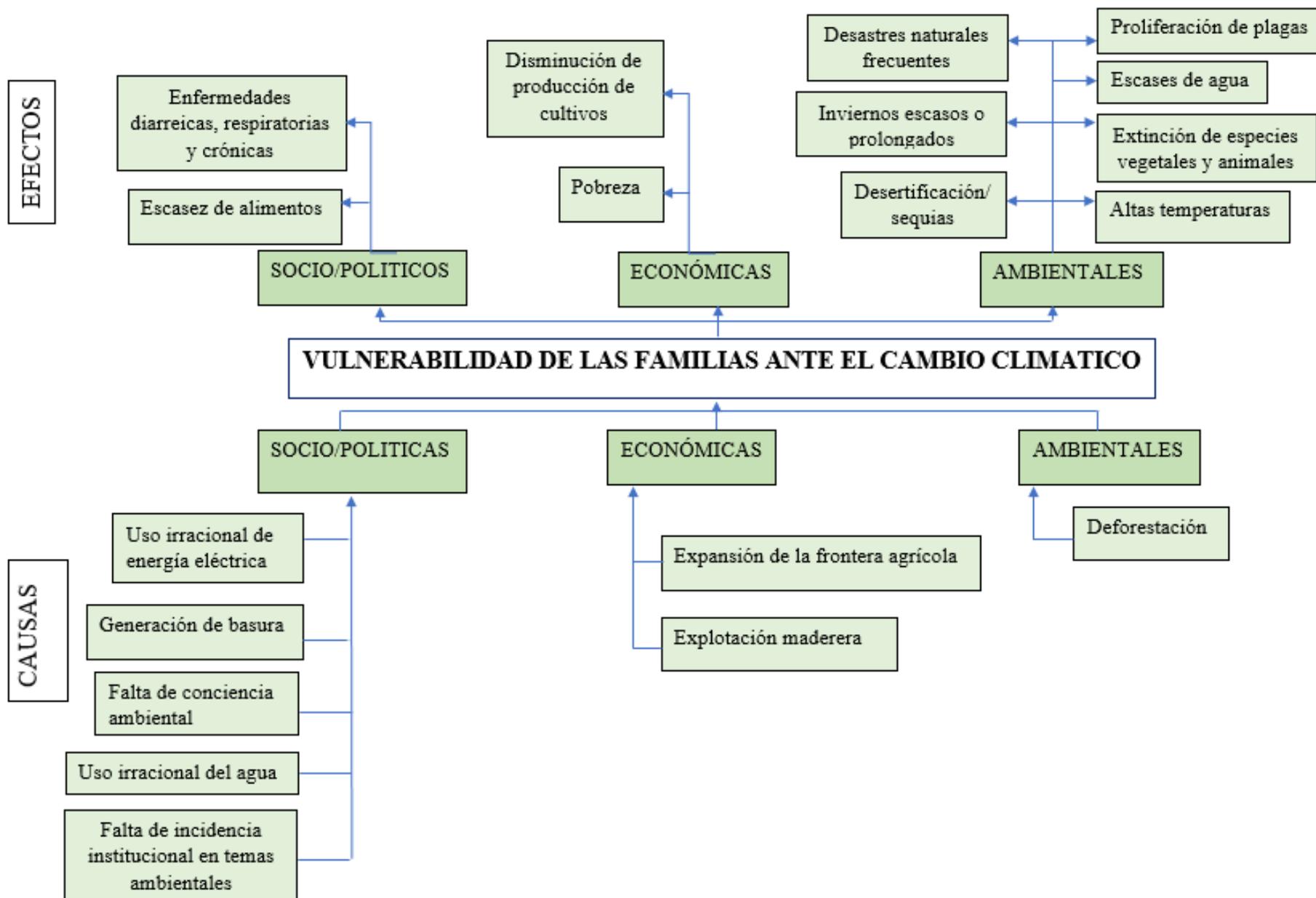
**Tabla No. 1**

### 1.2.3 Selección del problema

	<b>Prioridad para los beneficiarios</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Prioridad que le dan a las instituciones</b>	<b>Fuentes y recursos necesarios</b>	<b>Total</b>
Falta de conciencia ambiental	5	5	3	5	18
Escasez de alimentos y enfermedades crónicas	4	5	4	4	17
Daños múltiples como consecuencia del Cambio Climático	4	5	4	4	17

**Tabla No. 2**

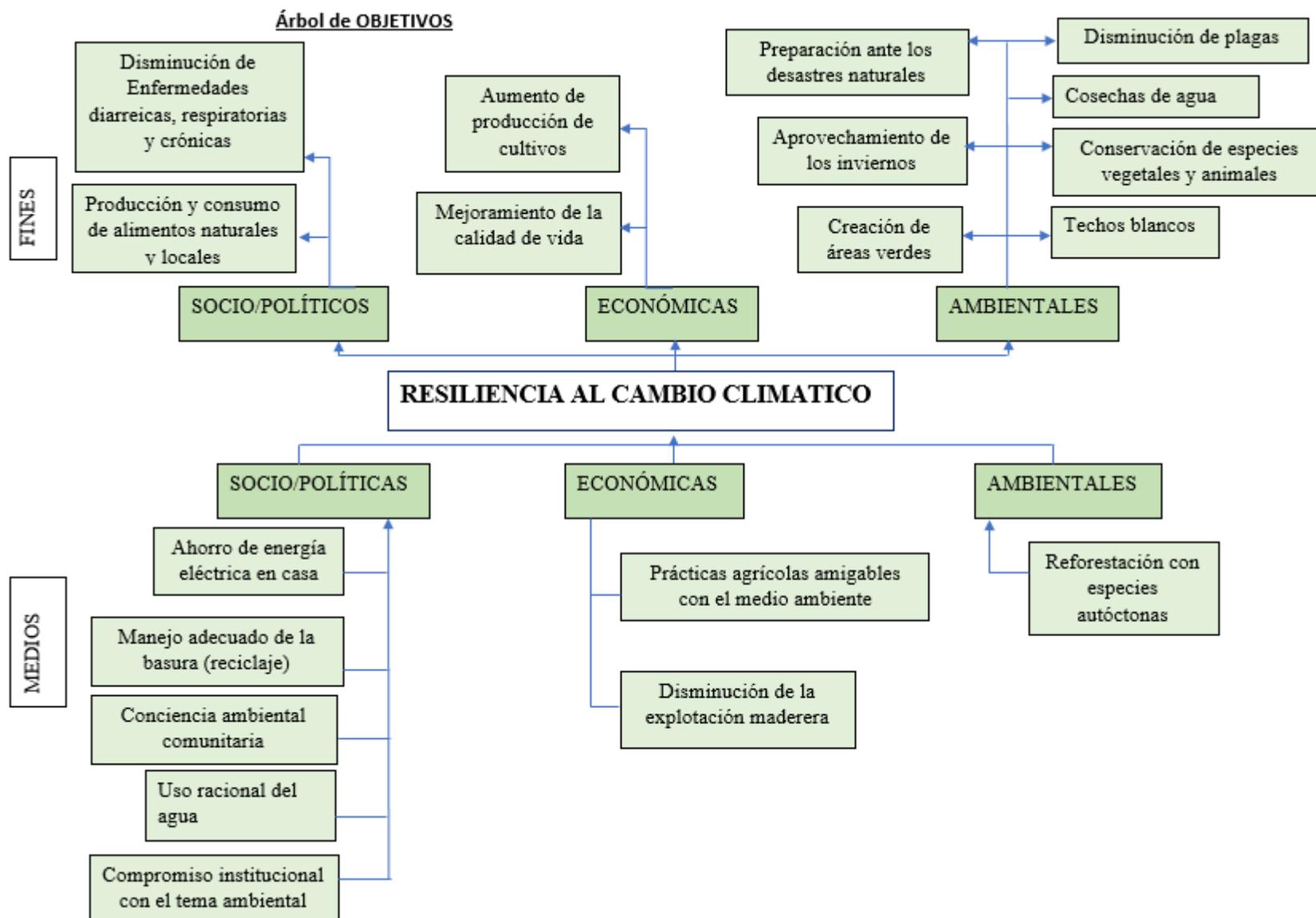
**Árbol de problemas**



### 1.2.4 Análisis de alternativas.

	<b>Costo</b>	<b>Beneficio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Impacto social</b>	<b>Total</b>
Educación Ambiental	5	5	4	5	19
Salud y Seguridad Alimentaria	4	4	4	5	17
Resiliencia ante el Cambio Climático	4	5	3	5	17

Tabla No. 3



### 1.2.5 Conceptos Técnicos del Proyecto

Se cree que los cambios climáticos en el pasado, estuvieron determinados por la actividad de radiación solar o actividades volcánicas. Sin embargo, según (NASA, s.f.), afirma que, a partir de 1750, la cantidad promedio de energía del Sol, permaneció constante o aumentó ligeramente. Por lo que, puede afirmarse, que el calentamiento global de hoy, es producto de la actividad humana, dado que las capas más altas de la atmósfera, continúan frías, y las capas más bajas están mucho más calientes, debido a los gases de efecto invernadero que ralentiza la pérdida de calor de la atmósfera inferior.

En 1979 se celebra la *Primera Conferencia Mundial sobre el Clima* convocada por las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, donde se aborda más concretamente el calentamiento global y cómo éste podría afectar la vida humana. (Colombia, s.f.) Por lo que ya, desde ese momento, se habla más claramente del **Cambio Climático**, entendido según (Naciones Unidas, s.f.), como “los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos. Estos cambios pueden ser naturales, debido a variaciones en la actividad solar o erupciones volcánicas grandes. Pero desde el siglo XXI, las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático”.

Esta variación climática también tiene sus causas, las cuales se basan principalmente en el fenómeno de la emisión de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)**, realizada por el ser humano al quemar combustibles fósiles como el carbón, gas y petróleo. Esta combustión genera gases que se acumulan en la atmósfera, actuando como una manta que envuelve la Tierra, dejando atrapado el calor del sol y elevando las temperaturas. (Europarl, 2023)

Las principales emisiones que causan este fenómeno son: el metano, el óxido nitroso y el dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>).

Podemos mencionar como causas de los GEI: quema de carbón, gas natural, petróleo, residuos sólidos y materiales biológicos, producción de cemento, deforestación, erosión del suelo, ganadería, agricultura, fabricación de productos industriales, de vehículos, uso de fertilizantes, vapor de agua en exceso, entre otros.

Todo esto afecta la **biodiversidad** de la tierra, la que es entendida como el “conjunto de los distintos tipos de vida que se puede encontrar en un área: variedad de animales, plantas, hongos incluso microorganismos como las bacterias que conforman nuestro mundo

natural... los que trabajan en una red de ecosistemas manteniendo el equilibrio y la vida” (World Wildlife Fund, 2019).

Esta alteración, ha provocado la declaración de una **Crisis Climática** como la ha llamado la IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático), la que es cada vez más palpable al aumentar la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos como: incendios forestales, ciclones tropicales, inundaciones y sequías, así como provocar el deshielo del ártico y aumento del nivel del mar.

En la Región Latinoamericana y Caribeña, los efectos del Cambio Climático son más sentidos, aunque, aportemos únicamente el 8% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global, según (Yamashita, 2022). Sin embargo, estas emisiones se concentran principalmente en dos actividades que nuestros países desarrollan con intensidad: 1) cambio del uso de la tierra y deforestación, y 2) consumo de energía y transporte.

En 2017, la USAID planteaba que Nicaragua era vulnerable ante desastres naturales como las inundaciones, sequías y deslizamientos de tierra, provocados por el aumento de la variabilidad climática. Lo que afectaría gravemente y con mayor énfasis a las familias de escasos recursos, quienes no cuentan con una preparación ante estos efectos.

Por otro lado, la **Seguridad Alimentaria** y nutricional de las comunidades también se ve amenazada. La que, “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”. (FAO, 1996). Ante la variabilidad climática, las posibilidades de contar con suelos que puedan dar cobertura a las necesidades de alimento, se vuelven cada vez menos accesibles.

Esta creciente preocupación, se traduce concretamente en la **vulnerabilidad** de las poblaciones, la que (Castillo, 2015) define, citando a Ruiz N (2011), “siempre en relación a un tipo de amenaza, sean eventos de origen físico como sequías, terremotos, inundaciones o enfermedades, o amenazas antropogénicas como contaminación, accidentes, hambrunas o pérdida de empleo”.

Ante este panorama, se deben plantear **alternativas sostenibles** que derivan su génesis en la *Comisión Brundtland de la Asamblea General de Naciones Unidas*, entendiéndose como

“el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro, de satisfacer sus propias necesidades”. (CEPAL, s.f.)

Algunas de estas alternativas se deben proponer desde la óptica de la **resiliencia**, la que se definen como “la capacidad mediante la cual, los seres vivos no solo consiguen sobrevivir a un trauma, sino, además, verse beneficiados con este”. (Porfilio, 2021) Y plantear la consolidación de Planes, Estrategias y Proyectos que promuevan la **adaptación** al Cambio Climático, comprendida como “los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales y económicos en respuesta a estímulos climáticos reales o previstos, y sus efectos o impactos.” (Adapt, s.f.)

En este sentido, la **Educación Ambiental** juega un papel fundamental en la creación de esa nueva cultura amigable con la Madre Tierra, puesto que es un proceso basado en valores, actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para garantizar una interrelación respetuosa entre el hombre y la naturaleza (Beatriz Rengifo, 2012)

Sin embargo, para contextualizar una cultura basada en educación ambiental, debemos adecuarnos a las nuevas realidades sociales de nuestras ciudades y comunidades. En este sentido, la **Concientización Ambiental** juega un papel fundamental, puesto que es el apoyo insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales y, al mismo tiempo, defiendan sus derechos ecológicos, reclamando y obligando a que los otros: personas e instituciones civiles y gubernamentales, cumplan con sus propios deberes diferenciados en la preservación y construcción de un ambiente sano (Prada, 2013)

## 2 DISEÑO DEL PROYECTO

### 2.1 Identificación del Problema

Nuestro planeta atraviesa en este momento un punto de inflexión en cuanto a protección, cuidado y preservación de la biodiversidad se refiere, según lo plantea el último Informe sobre la Brecha de Adaptación 2023 (UNEP, 2023), el que, afirma que este año, se batieron récords de temperaturas, al mismo tiempo que se producían enormes tormentas, inundaciones, sequías y olas de calor nunca antes vistas en distintos lugares del planeta.

Rodney Martínez, representante de la *Organización Meteorológica Mundial para América del Norte, Centroamérica y el Caribe*, citado por (Danilo Mora, 2023), da cuenta sobre el agravamiento de esta crisis, y la vulnerabilidad que implica para las Familias más pobres de América Latina. Y estas condiciones juegan particularmente en contra de los productores de cultivos y ganado, como lo menciona (Page, 2023) puesto que, se ven expuestos a inundaciones y erosión de los suelos por exceso de lluvias, mientras que las sequías reducen el rendimiento de las cosechas, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de quienes dependen de ellos.

Esta vulnerabilidad de las Familias, tiene su origen en causas socio políticas como: uso irracional de la energía eléctrica y el agua, mal manejo de la basura, falta de conciencia ambiental, deforestación de bosques para expansión de la frontera agrícola, extracción de madera, y poca incidencia institucional para regular la explotación de los recursos.

En Nicaragua, un estudio realizado por el *Ministerio de la Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua*, cuyo objetivo es medir las causas y consecuencias de la deforestación, esboza que la mayoría de bosques fueron deforestados entre 1950 y 1990, extendiéndose hasta el año 2000. Casi toda el área deforestada fue convertida a usos agropecuarios, con una pequeña fracción dedicada a áreas urbanas e infraestructura. (MARENA, 2019)

La deforestación es una de las causas del Cambio Climático que más afecta nuestra biodiversidad, y la que más se observa en las comunidades rurales, como en el caso de la Comunidad Esquipulas. Este fenómeno ambiental afecta a las Familias, en ámbitos como la salud, donde se detectan enfermedades respiratorias, alérgicas o diarreico agudas debido

al incremento de las temperaturas, y por otro lado, la acumulación de basura y otros desechos generan la proliferación de pestes como las moscas, zancudos, ratas, etc. que a su vez, generan enfermedades como la leptospirosis o dengue (MINSA, 2011), que pueden ser altamente letales para los seres humanos; así mismo, el aumento de las temperaturas y la cultura de consumismo, traen consigo el aumento de enfermedades crónicas como la diabetes, insuficiencia renal e hipertensión.

Finalmente, las consecuencias de este fenómeno extremo cada vez más frecuentes y agresivos, acentúan la vulnerabilidad, la pobreza y la desigualdad social, lo que en la comunidad se traduce en pérdida de suelos, inundaciones, disminución de la producción de alimentos, pérdida de la biodiversidad biológica y del recurso forestal, entre otros. (MARENA , 2021)

## 2.2 Justificación

El cambio climático se refiere a las variaciones de los patrones climáticos del planeta que se manifiestan a largo plazo, debido a causas naturales y otras de tipo social, económico y político; es una problemática de interés global dado que afectan el desarrollo de las comunidades y poblaciones más vulnerables del mundo. Los escenarios ambientales actuales exigen un cambio inmediato en los sistemas liderados por las grandes potencias económicas e industriales, ya que la mayor responsabilidad de la destrucción de los recursos naturales recae sobre ellas.

Si bien es cierto, existe un compromiso ambiental mundial reflejado en convenciones y acuerdos internacionales como el Acuerdo de París de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el que, el artículo 2, numeral 1, inciso “a”, expresa: “Las Naciones reunidas, acuerdan: Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2° C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5° C, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático” (Naciones Unidas, 2015). Sin embargo, no existen cambios significativos desde el año 2015, a pesar de que 192 países firmaron dicho acuerdo, lo que lleva a una mayor preocupación ante las alarmas mundiales que anuncian panoramas cada día más desoladores para la humanidad.

En Nicaragua la Constitución Política en el artículo 60, reza: *“Los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable, así como la obligación de su preservación y su conservación. El bien supremo y universal, condición para todos los demás bienes, es la Madre Tierra; esta debe ser amada, cuidada y regenerada”* (Asamblea de Nicaragua, 2022). En este derecho implícitamente también se refleja un compromiso ambiental que se hace más pronunciado al maternizar la tierra, pues es ella la madre que nos provee de alimentos, es ella la que sustenta los cimientos de todas las naciones y es ella la que abraza a todos los habitantes por igual sin distinción alguna. Por lo tanto, al igual que una madre, la constitución política llama a protegerla y restaurarla en su integridad, desde acciones concretas que van desde la toma de conciencia hasta acciones más específicas como la *“adopción de patrones de producción y consumo que garanticen la vitalidad y la*

*integridad de la Madre Tierra, la equidad social en la humanidad, el consumo responsable y solidario y el buen vivir comunitario” (Art.60 CPN)*

Este proyecto tiene como objetivo fundamental, brindar herramientas de adaptación al cambio climático a través de la concientización de la comunidad teniendo en cuenta el compromiso ambiental de la población establecido por la ley. Estas acciones parten de la realidad de la comunidad misma y de la manera en que ella se adapta y responde a los efectos ocasionados por el cambio climático.

El desarrollo de este proyecto dependerá en gran medida de la manera en que los protagonistas asimilen las estrategias planteadas y se integren al accionar, movidos por una conciencia ambiental que nazca de la toma de compromisos con la Madre Tierra, así como del apoyo de las instituciones del estado involucradas en el tema, a como lo establece la Ley 217, **Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales**, en su artículo 60.4 *“El poder ejecutivo deberá formular e impulsar una política de adaptación al cambio climático, a fin de incorporar la adaptación y mitigación en los planes sectoriales. Esta política estará orientada a promover y apoyar la disponibilidad e intercambio de información entre los diferentes sectores nacionales, así como la divulgación y sensibilización al público, en materia de cambio climático”* (Asamblea Nacional de Nicaragua , 1996) y el **Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza**, que en una de las medidas menciona: *“Promover la educación ambiental y formación de valores ante el cambio climático”* (Gobierno Nacional de Nicaragua, 2021).

El proyecto pretende crear espacios de participación ciudadana donde los protagonistas se empoderen y ellos mismos sean quienes lleven al éxito, las estrategias planteadas desarrollando resiliencia frente a esta problemática global y local, y a la vez hacer sostenibles las acciones que a largo plazo produzcan un cambio de conciencia y sobre todo mejorar la calidad de vida de las familias de la comunidad.

## 2.3 Metodología aplicada del Proyecto

El diseño del Proyecto se realizó basado en la metodología del Marco Lógico, el cual “es un método para la planificación estratégica, que permite organizar de manera sistemática y lógica los objetivos de una intervención y sus relaciones de causalidad; identificar y definir factores externos que puedan influir en el cumplimiento de los objetivos; evaluar el alcance en la consecución de esos objetivos, así como darle seguimiento al proyecto en todas sus etapas, como paso previo para la evaluación final de los resultados” (Alambarrio, 2015).

El diseño se realizó siguiendo una secuencia de 6 aspectos fundamentales:

### 2.3.1 Análisis de la Política Pública

Se llevó a cabo una revisión de las declaraciones, acuerdos internacionales y políticas públicas nacionales en materia de cambio climático con el fin de sentar las bases de este proyecto. Entre los documentos revisados y analizados se encuentran: el *Protocolo de Kyoto*<sup>1</sup>, el *Acuerdo de París*<sup>2</sup>, *Constitución Política de Nicaragua*, *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (2022- 2026)* y *Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley No. 217)*.

El análisis de estos instrumentos ha llevado a una reflexión sobre el grado de compromiso y cumplimiento de estos acuerdos y políticas públicas, tanto por parte de los gobiernos de los países adscritos como de la población en general, específicamente en la comunidad a la cual está dirigida el proyecto. La situación es alarmante a nivel internacional, y a nivel local las consecuencias han sido notorias con el paso de los años, lo que nos conduce al planteamiento de esta iniciativa, vislumbrando un futuro mejor y resiliente para las futuras generaciones.

### 2.3.2 Diagnostico situacional

En la segunda etapa, se realizó un diagnóstico comunitario a través de la aplicación de diversos instrumentos de recolección de datos debidamente revisados y validados a juicio de expertos, entre los que se encuentran: encuestas, guías de observación y entrevistas.

---

<sup>1</sup> Aprobado en 1997, en vigor desde el año 2005, 192 países adscritos.

<sup>2</sup> 2015, 194 países firmantes.

### **2.3.3 Árbol de Problemas**

En el tercer momento del proceso, se llevó a cabo la identificación del problema a través de la metodología de construcción de árbol de problemas, el que se obtuvo a partir de un primer Taller donde se presentaron los resultados del diagnóstico comunitario. En este espacio de discusión se contó con la participación de 12 habitantes de la comunidad entre las edades de 12 y 65 años, quienes brindaron su aporte respecto al problema más sentido en la comunidad, así como las causas que lo originan y los efectos del mismo.

### **2.3.4 Árbol de Objetivos**

En esta etapa, la comunidad misma planteó sus alternativas de solución, lo que se realizó a través de un segundo Taller formativo para presentar los resultados del árbol de problemas. Para esto, se aplicó el método de trabajos de grupos y lluvias de ideas que dieron lugar a alternativas y acciones encaminadas a la solución a la problemática identificada.

### **2.3.5 Construcción de la Matriz de Marco Lógico.**

Ésta se realizó a partir de datos obtenidos en los dos talleres impartidos en la comunidad de donde se obtuvieron los insumos para el árbol de problemas y de objetivos. “La idea básica en el método del marco lógico es que no se debe comenzar discutiendo sobre lo que se quiere hacer (las actividades), sino, sobre el problema que es necesario resolver y los objetivos que se quieren lograr” (Alambarrio, 2015)

### **2.3.6 Realización de Estudio Técnico**

En la última etapa se llevó a cabo el estudio técnico del proyecto: la localización (macro y micro localización), tamaño, insumos (materiales y equipos), tecnología e ingeniería y logística del proyecto. Todo ello constituye y guía la operatividad del proyecto de forma cronológica y ordenada.

### **2.3.7 Elaboración de Matriz de Evaluación**

Esta se elaboró a partir de 2 indicadores importantes, participación y pertinencia. Por un lado, la magnitud de la participación e integración de los protagonistas indicará hasta qué punto fueron de interés las acciones que conforman el proyecto y de igual manera si estas acciones fueron pertinentes, es decir, dirigidas hacia el problema que interesa. La cantidad de participantes esperados en la ejecución de las actividades mostrará el impacto de “*Sembrando Valores*” en la comunidad y de ello dependerá el éxito de este proyecto.

### 2.3.8 Elaboración de Presupuesto del Proyecto

El presupuesto no se trata solamente del aspecto económico o de costo del proyecto sino también de una estrategia de gastos que conducirá y sustentará la ejecución de los 3 componentes del proyecto, de forma ordenada, cronológica y sobre todo planificadamente, garantizando de esta manera el desarrollo óptimo del proyecto durante los 18 meses, que es el tiempo de vida de esta iniciativa.

#### Gráfico de la Metodología



## 2.4 Objetivos del Proyecto

### - Matriz del Marco Lógico

Resumen	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>Fin:</b> Mejorado el entorno social y ambiental de la Comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familias de la Comunidad, apropiadas en el manejo de herramientas para la adaptación al Cambio Climático.</li> <li>- Estudiantes del Preescolar Las Hormiguitas, implementando acciones de resiliencia ambiental.</li> <li>- Instituciones locales integradas en la ejecución del Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes trimestrales del Proyecto.</li> <li>- Registro anecdótico y hojas de asistencia.</li> <li>- Datos aportados por el MARENA, INAFOR y la Alcaldía de La Paz.</li> <li>- Registro fotográfico y de video.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de normativas ambientales en el ámbito nacional o local.</li> <li>- Falta de interés de las Instituciones Nacionales o locales dedicadas al tema Ambiental.</li> </ul>
<b>Propósito:</b> Contribuye a la concientización y educación ambiental para la adaptación al Cambio Climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuidos en un 10%, los índices de enfermedades respiratorias, diarreicas, o crónicas de las Familias.</li> <li>- Reducido en un 30%, los índices de deforestación de la Comunidad.</li> <li>- El 20% de las Familias y Estudiantes, apropiadas de acciones de resiliencia ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadísticas proporcionadas por el MINSA sobre la población atendida en el Puesto de Salud.</li> <li>- Base de datos del INAFOR y MARENA sobre índices de deforestación o quemas forestales.</li> <li>- Cuestionario Ambiental aplicado a Estudiantes y Familias de la Comunidad.</li> </ul>	
COMPONENTES			
<b>1. Plan de Educación y concientización Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integradas 10% de las familias en el plan de educación ambiental.</li> <li>- Participando el 80 % de protagonistas en acciones de cuidado y preservación del medio natural.</li> <li>- Involucradas el 90 % de instituciones locales en la ejecución del plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas de asistencia</li> <li>- Evaluaciones</li> <li>- Asistencia y participación en todas las actividades propuestas.</li> <li>- Registro fotográfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de integración de las instituciones en las acciones del proyecto.</li> <li>- Apatía hacia el proyecto por parte de los protagonistas.</li> </ul>

<p><b>2. Plan de Salud y Seguridad Alimentaria para las Familias de la Comunidad.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminuido en un 10% el índice de enfermedades crónicas a través de la educación nutricional.</li> <li>- Integradas el 15 % de familias en el plan de salud y seguridad alimentaria.</li> <li>- El 80 % de las instituciones apoyando la ejecución del plan de salud y seguridad alimentaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Censo de Pacientes Crónicos del Puesto de Salud.</li> <li>- Registro fotográfico</li> <li>- Formato de entrega y recibido de semillas.</li> </ul>
<p><b>3. Plan de resiliencia ante la vulnerabilidad de las Familias por el Cambio Climático.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integradas el 20% de familias en acciones de resiliencia ante los efectos del cambio climático.</li> <li>- El 80 % de estudiantes participando de acciones de resiliencia ante el cambio climático.</li> <li>- Integradas el 100 % de instituciones locales en la ejecución del plan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros de asistencia a actividades.</li> <li>- Formatos de apadrinamiento de plantas.</li> <li>- Fotografías y videos.</li> <li>- Informes.</li> </ul>

**ACTIVIDADES**

<p><b>Componente 1</b></p> <p>1) Capacitación sobre Adaptación al Cambio Climático dirigido a Familias de la Comunidad.</p> <p>2) Establecimiento de Vivero en el Preescolar Comunitario.</p> <p>3) Talleres Infantiles sobre el cuidado del Medio Ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 capacitaciones realizadas sobre temáticas de Cambio Climático, dirigidas a Familias y Estudiantes de la Comunidad.</li> <li>- Establecido 1 “Jardín de la Herencia”, con la participación de los padres de familia, educadora comunitaria y los niños/niñas.</li> <li>- Desarrollados 3 Talleres Infantiles sobre acciones individuales y familiares para el cuidado de la Madre Tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de asistencia</li> <li>- Evidencia fotográfica, videos, evaluaciones.</li> <li>- Fotografías, registro anecdótico, lista de cotejo, hoja de asistencia, entrevistas.</li> <li>- Facturas comerciales, presupuesto de gastos, material, testimonios del beneficiario, fotos y videos.</li> <li>- Fotos, videos, usuarios, rótulos, entrevistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de interés de los protagonistas a participar.</li> </ul>
<p><b>Componente 2</b></p> <p>1) Establecimiento de nuevos Huertos Familiares para</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 Huertos Familiares establecidos en igual número de hogares en la Comunidad.</li> <li>- 5 charlas brindadas a igual número de Familias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro físico, fotografías y videos.</li> <li>- Semillas e insumos básicos entregadas a Padres de Familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de interés en las temáticas o a participar en la actividad.</li> </ul>

<p>consumo propio.</p> <p>2) Elaboración de Recetario Nutricional y Medicinal “Plantas que curan”.</p>	<p>beneficiadas con Huertos Familiares.</p> <p>- 1 manual (Recetario) elaborado con información sobre plantas autóctonas nutricionales y medicinales y cómo recuperarlas.</p>	<p>- Manual elaborado.</p> <p>- Listados de asistencia de protagonistas que recibieron las Charlas.</p>	<p>- Escasez de información sobre las plantas autóctonas para integrar al recetario.</p>
<p><b>Componente 3</b></p> <p>1) Establecimiento de Vivero Forestal Comunitario con apadrinamiento de pobladores.</p> <p>2) Realización del Rally Ecológico “Comunidades Verdes”.</p>	<p>- Establecido 1 Vivero Forestal en la Comunidad, con el 10% de los pobladores apadrinando árboles.</p> <p>- 1 Rally Ecológico desarrollado en la Comunidad, con actividades recreativas, informativas, y jornadas de limpieza y de reforestación</p>	<p>- Informe de las jornadas de reforestación y evidencias fotográficas.</p> <p>- Insumos entregados a Familias protagonistas y Comité de Seguimiento del Proyecto.</p> <p>- Informe de instalación, evidencias fotográficas y facturas comerciales.</p> <p>- Informe de actividades realizadas, registro de asistencia y evidencias fotográficas</p>	<p>- Inasistencia o apatía de los pobladores.</p>

Tabla No. 4

## 2.5 Población Meta

### 2.5.1 Protagonistas directos.

Los protagonistas directos de este proyecto son los **339 habitantes** de la Comunidad Esquipulas, (72 familias), según datos del Centro de Salud de Esquipulas, 2023, quien en su mayoría son trabajadores del campo, estudiantes y amas de casa.

### 2.5.2 Protagonistas indirectos.

Los protagonistas indirectos serán los habitantes y/o familias de las Comunidades aledañas a Esquipulas (San Pedro, San Diego 1, Buena Vista, Los Ángeles y San Diego carretera) quienes suman aproximadamente un total de **1,554 habitantes** o 266 Familias, según información del Puesto de Salud de Esquipulas 2021.

## 2.6 Resultados Esperados

### **Componente 1: *Plan de Educación y Concientización Ambiental***

- a) Realizadas las capacitaciones sobre Adaptación al Cambio Climático con las Familias de la Comunidad.
- b) Establecido el Vivero en el Preescolar Comunitario.
- c) Realizados los Talleres Infantiles sobre acciones individuales y familiares para el cuidado de la Madre Tierra.

### **Componente 2: *Plan de Salud y Seguridad Alimentaria para las Familias de la Comunidad.***

- a) Establecidos los Huertos Familiares con plantas medicinales y de consumo propio.
- b) Elaborado el Recetario Nutricional y Medicinal “Plantas que curan” con información para la comunidad, sobre la preparación de alimentos sanos y nutritivos, y medicina natural a partir de plantas autóctonas.

**Componente 3: *Plan de resiliencia ante la vulnerabilidad de las Familias por los efectos del Cambio Climático.***

- a) Establecido el Vivero Forestal Comunitario con el apadrinamiento de árboles por parte de los pobladores de la Comunidad.
- b) Realizado el Rally Ecológico “Comunidades Verdes”, desarrollado con actividades recreativas, informativas, jornadas de limpieza y de reforestación.

## **2.7 Principales Actividades**

### **1. Capacitaciones sobre Adaptación al Cambio Climático y reducción de vulnerabilidad social, con las Familias de la Comunidad.**

- Establecimiento del convenio de co-ejecución del proyecto, con la Alcaldía Municipal de La Paz.
- Conformación del Comité Comunitario de Seguimiento del Proyecto, con la integración de actores locales, ejecutores del proyecto y representantes de instituciones (MINED, MINSA, INAFOR, MARENA, MEFCCA, MAG, Policía Nacional).
- Coordinación interinstitucional a fin de asegurar las metodologías, contenidos, logística y participación de las familias y estudiantes de la Comunidad.
- Definición de contenidos y metodologías de los 6 Talleres sobre temáticas de sensibilización para la adaptación al Cambio Climático.

### **2. Establecido el Vivero “Jardín de la Herencia”, en el Preescolar Comunitario.**

- Definición y aprobación por parte del MINED, INAFOR y Alcaldía Municipal de La Paz, del espacio destinado para la instalación del Vivero dentro del Preescolar Comunitario.
- Instalación e inauguración del “Jardín de la Herencia”, con la definición de los niños y niñas que apadrinarán los árboles del vivero.
- Charla y actividades recreativas infantiles para la inauguración del Vivero.

3. **Establecidos los Huertos Familiares con plantas medicinales y de consumo propio.**
  - Selección y aprobación por parte de la Comisión Comunitaria de Seguimiento, Alcaldía Municipal, INAFOR y MEFCCA, de los hogares que albergarán los Huertos Familiares.
  - Instalación e inauguración los Huertos Familiares, con charlas de sensibilización sobre su importancia y aporte, y actividades recreativas para la inauguración de los viveros.
  
4. **Elaborado el Recetario Nutricional y Medicinal “Plantas que Curan” con información para la comunidad, sobre la preparación de alimentos sanos y nutritivos, y medicina natural.**
  - Definición y entrega de las líneas de trabajo al equipo encargado de elaborar el Recetario.
  - Búsqueda y delimitación de la información, y preparación de contenidos, diagramación y línea editorial del Recetario.
  - Aprobación del documento final del Recetario por parte del Comité Comunitario de Seguimiento.
  - Lanzamiento y Publicación del Recetario Nutricional y Medicinal de la Comunidad, con actividades recreativas y de sensibilización ambiental.
  
5. **Establecido el Vivero Forestal Comunitario con el apadrinamiento de árboles por parte de los pobladores de la Comunidad.**
  - Definición y aprobación por parte de la Comisión Comunitario de Seguimiento, del espacio destinado para la instalación del Vivero.
  - Instalación e inauguración del Vivero Comunitario, con la definición de los protagonistas que apadrinarán árboles.
  - Actividades recreativas para la inauguración del Vivero.

**6. Realizado el Rally Ecológico “Comunidades Verdes”, desarrollado con actividades recreativas, informativas, jornadas de limpieza y de reforestación.**

- Aprobación del Programa, logística, fechas y lugar, por parte de la Comisión Comunitaria de Seguimiento del Proyecto para la realización del Rally que tendrá una duración de 2 días.
- Preparación de contenidos, logística y metodologías de las actividades a desarrollar en el Rally.
- Realización del Rally Ambiental, con actividades de reforestación en la cuenca de la quebrada de la Comunidad, jornadas de limpieza en sitios de uso público, juegos de aprendizaje para niños y adolescentes, charlas de sensibilización para las Familias y los Jóvenes, entrega de plantas, entre otras.

## 2.8 Estrategia del Proyecto

El Proyecto Integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al Cambio Climático, que se desarrollará en la Comunidad Esquipulas, del Municipio de la Paz de Carazo, gracias a la cooperación interinstitucional y la gestión comunitaria, desarrollará tres componentes que permitirán a las Familias y estudiantes, manejar algunas herramientas para desarrollar resiliencia ante los efectos de este fenómeno ambiental. Las directrices del proyecto se dividen en tres Planes de Acción que van dirigidos a la Educación Ambiental, Salud y Seguridad Alimentaria, y Resiliencia ante el cambio climático.

Para tal fin, se pretende contar con el involucramiento directo de los protagonistas que serán los estudiantes del Preescolar Comunitario y las Familias de la Comunidad, así como, el apoyo pleno de las Instituciones de Gobierno Nacional y Local en el orden social y ambiental.

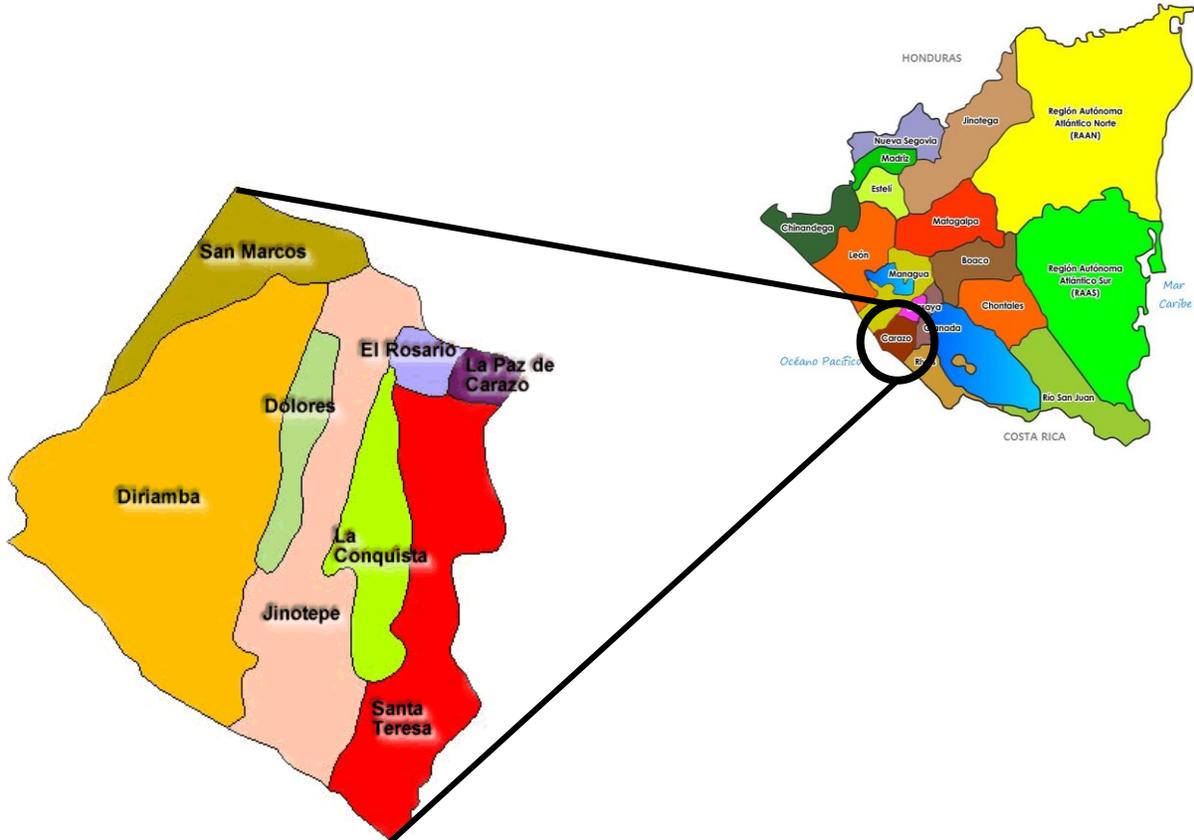
Dicha iniciativa será expuesta ante la Comunidad, con el objetivo de lograr su aprobación y apropiación, para posteriormente, ser presentada en el Consejo Municipal de la Alcaldía de La Paz, a fin de lograr la institucionalización del Proyecto y respaldo en su ejecución, además de contar con la co-ejecución de las instituciones encargadas del actuar en materia ambiental.

Por otra parte, se plantea la creación de un Comité Comunitario de Seguimiento, con la participación activa tanto de los líderes locales, como de los representantes del MARENA, INAFOR, MEFCCA, Alcaldía Municipal, MINSA, MINED, MEFCCA, MAG y Policía Nacional, a fin de asegurar la ejecución en tiempo y forma, del cronograma de trabajo del Proyecto.

## 2.9 Elementos Técnicos del Proyecto

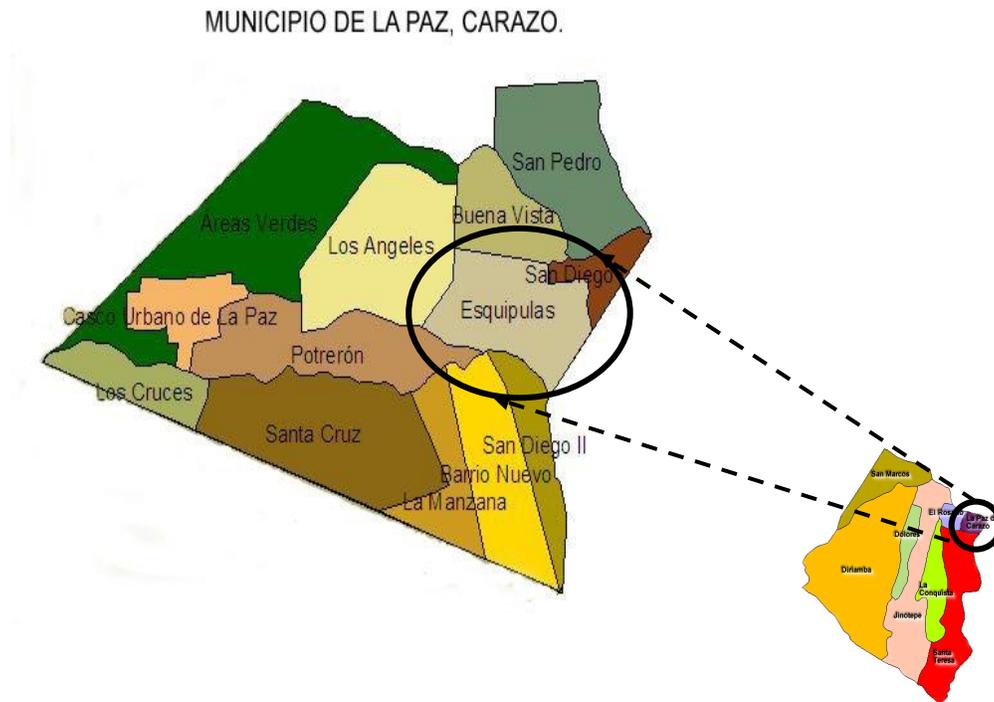
### 2.9.1 Macro localización

El Proyecto se encuentra macrolocalizado en la República de Nicaragua, en la región del Pacífico Sur, específicamente en el Departamento de Carazo, el que cuenta con una población de 166, 073 habitantes según el Censo Nacional. (INIDE, 2005)



### 2.9.2 Micro localización

El proyecto se localiza en la comunidad Esquipulas del Municipio de La Paz de Carazo, que alberga un total de 339 habitantes (Según Censo MINSa 2023). Y está dirigido al 25% de la población compuesta a su vez, por 72 familias.



### 2.9.3 Tamaño del proyecto

Este proyecto está diseñado para ejecutarse en 18 meses a partir de su aprobación. Está dirigido al 25% del total de sus habitantes (72 familias), y de forma indirecta 339 habitantes propios de la Comunidad Esquipulas, más las comunidades aledañas.

Tendrá un abordaje especial para las familias y estudiantes de la comunidad, como protagonistas y beneficiarios directos, de igual forma las instituciones involucradas son la Alcaldía de La Paz, el Ministerio de Educación (MINED), MINSA (Puesto de Salud - Esquipulas), MARENA, MEFCCA, MAG, INAFOR y Policía Nacional.

### 2.9.4 Insumos, materiales y equipos.

Para la ejecución y evaluación de este proyecto es necesaria la adquisición de los siguientes insumos: Laptops, celulares, impresora, muebles de oficina, papelería y material didáctico, así como transporte para la movilización del equipo hasta la comunidad, refrigerios, entre otros.

También se contará con el apoyo logístico de la Alcaldía en: toldos, sillas plásticas, sonido, entre otros. Y cada una de las instituciones involucradas con los materiales correspondientes a su competencia, como plantas, semillas, cartillas educativas, etc.

### 2.9.5 Tecnología e ingeniería del proyecto.

Se utilizarán: computadoras, internet, redes sociales, proyectores, impresoras, celulares y correos electrónico, aplicaciones para edición de contenido escrito, etc.

### 2.9.6 Logística del proyecto.

La logística se basa en la cooperación interinstitucional y la gestión comunitaria, reforzado con un pequeño presupuesto para el funcionamiento operacional del proyecto, para dar lugar a la ejecución de cada componente. La que se hará efectiva a través de la Comisión Comunitaria de Seguimiento del Proyecto, a fin de llevar un control tanto de los recursos como de la ejecución física del mismo.

## 2.10 Personal Requerido

N°	Título del cargo	N° de puestos temporales	Perfil profesional	Funciones de los cargos requeridos
1	<b>Coordinador</b>	1	Trabajador Social.	Dirigir y coordinar las funciones y actividades del proyecto, evaluación de resultados, análisis del alcance de los objetivos, replanteamiento de acciones, movilización y distribución de recursos humanos y logísticos, coordinación interinstitucional y comunitaria.
2	<b>Administrador</b>	1	Contador Público, Administrador	Control y organización de recursos económicos y gestiones financieras del proyecto
3	<b>Divulgador</b>	1	Comunicador Social o periodista	Diseñar, ejecutar y evaluar estrategias de comunicación y publicidad de acuerdo a las características socioculturales de la comunidad.

4	<b>Capacitador</b>	2	Docente, Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo o Enfermero.	Experiencia en el campo que desempeña, buenas relaciones interpersonales, habilidad de expresión, capacidad de motivación, experiencia en la elaboración, ejecución y evaluación de planes y programas.
5	<b>Especialista Ambiental</b>	1	Ingeniero o Técnico Agro forestal o Ambiental, Biólogos, etc.	Experiencia en proyectos con enfoque en cambios climáticos y medio ambiente, dominio de las estrategias del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza, y de programas para la adaptación del cambio climático.

Tabla No. 5

## 2.11 Aspectos Legales del Proyecto

Ante la vulnerabilidad de las familias frente a los efectos del Cambio Climático, se ha sustentado este proyecto a partir los siguientes aspectos legales y jurídicos:

A nivel internacional, se toma como referencia, el observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe, **Ley Marco sobre el Cambio Climático** (Naciones Unidas, 2018). Esta ley tiene por objeto establecer los principios, enfoque y disposiciones generales para coordinar, articular, ejecutar, reportar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente para las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país, aprovechar las oportunidades de crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el estado ante la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, con enfoque intergeneracional.

Para este proyecto también es importante mencionar los espacios formales y permanentes de participación en el Arto. 9 del principio 10 que reza de la siguiente manera: “la Comisión Nacional sobre el Cambio Climático presidida por el Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales, es el espacio permanente a través del cual el sector público y la sociedad civil realizan el seguimiento del cumplimiento de las políticas públicas en materia del cambio climático, así como los compromisos internacionales asumidos por estados ante la Convención Marco de las Naciones Unidas, a fin de elaborar propuestas para contribuir en la toma de decisiones del estado en materia del cambio climático”, por otra parte, el Arto. 18 de Educación Ambiental dice que el Ministerio de Educación, los gobiernos regionales y locales en coordinación con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Cultura y el Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables, implementan la Política y el Plan Nacional de Educación Ambiental, considerando los enfoques de igualdad, interculturalidad, gestión de riesgo climático, desarrollo sostenible, intergeneracional y poblaciones de vulnerabilidad, adaptado a las particularidades lingüística de cada localidad.

### 2.11.1 Perspectiva Legal en el Ámbito Nacional

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional basa su política en favorecer el desarrollo económico y social, protegiendo los sectores de población más vulnerables, mediante un modelo de trabajo directo con las familias y las comunidades creando capacidades, conocimiento y conductas que permitan a la población enfrentar y recuperarse de todos los riesgos contra desastres naturales, un modelo de trabajo en alianzas con el sector productivo, permanente diálogo para enfrentar los retos del desarrollo económico, la generación de empleos y la reducción de la pobreza, para lo cual se realiza el **Decreto Presidencial No07-2019**<sup>3</sup>, que establece la **Política Nacional de Mitigación y Adaptación del Cambio Climático** y crea el **Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático en Nicaragua** (Asamblea Nacional de Nicaragua, 2019) .

Otro aspecto que sustenta este proyecto es nuestra Carta Magna, que estipula la **Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley Nª217)**<sup>4</sup>, de la cual retomamos el Arto.3 inciso 6 que cita lo siguiente: *“Fomentar y estimular la educación ambiental como medio para promover una sociedad en armonía con la naturaleza”*.

Otros instrumentos jurídicos que sustentan este proyecto según resoluciones y decretos a nivel nacional son los siguientes:

1. Resolución de la AN Nª003-2019 sobre Cambio Climático y su Adaptación en Nicaragua, aprobada el 17 de junio del 2019.
2. Decreto No. 94-99: Ratificación del Protocolo de Kioto, aprobado el 24 de agosto de 1999.
3. Decreto AN No. 2295: Aprobación del Protocolo de Kioto, aprobado el 01 de julio 2009.
4. Ley Nª 647: Ley de reformas y adiciones a la ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Aprobada el 13 de febrero del 2018.
5. RESOLUCION MINISTERIAL No 01499: creación de la Comisión de Cambio Climático, aprobada el 15 de junio de 1999.
6. Decreto No 5095: Ratificación de la *Convención Marco de las Naciones Unidas* sobre el cambio climático, aprobada el 29 de septiembre de 1999.

---

<sup>3</sup> Aprobado el 01 de febrero del 2019.

<sup>4</sup> Aprobada el 27 de marzo de 1996.

7. Decreto No 21-2002: Creación de la Oficina Nacional de Desarrollo Limpio, aprobada el 20 de febrero de 2002.
8. Ley No 311: Ley Orgánica del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), aprobada el 24 de junio de 1999.

### **2.11.2 Desde la perspectiva local**

El bosque es un recurso estratégico para asegurar la adaptación al cambio climático, por sus beneficios en la hidrología, en la protección contra la erosión y sedimentación de los suelos, así como la prevención de los deslizamientos de tierra, como lo estipula el inciso IV.

*Lineamientos de la Política de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.*

El inciso (E) de las Líneas de Acción / Estrategias cita lo siguiente: “Las Alcaldías Municipales tiene la obligación del tratamiento de los desechos sólidos municipales adoptando sistemas de tratamiento eficientes, adaptados a las diferentes condiciones climáticas de cada municipio y con bajas emisiones de carbono”.

INCISO (H): “En las comunidades rurales se mejorará el acceso de la población a los servicios de caminos, agua potable y saneamiento, así como la adopción de prácticas higiénicas saludables, aprovechamiento de la luz solar y la fuerza del viento”.

Todo lo anterior, expuesto en el Decreto para establecer la Política Nacional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y de Creación del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Decreto Ejecutivo N<sup>o</sup> 07-2019, aprobado en la Gaceta, Diario oficial N<sup>o</sup> 27 del 11 de febrero de 2019.

## 2.12 Análisis de Sostenibilidad del Proyecto

La sostenibilidad del proyecto cuenta con la integración e interés de los protagonistas puesto que, es una problemática que surge del diagnóstico previo donde la comunidad identificó el aspecto ambiental, como un asunto que merece ser abordado con prontitud debido a los graves efectos y el impacto que el cambio climático ha tenido sobre todo en las comunidades más vulnerables de nuestra región, además de ser un tema poco abordado por las instituciones y la misma población.

Durante el tiempo de vida del proyecto se prevé contar con el financiamiento de la Alcaldía Municipal de La Paz, Carazo, y supervisión técnica del MARENA en coordinación con la Alcaldía, quienes realizarán visitas trimestrales para asegurar el cumplimiento en la ejecución de los componentes.

Una vez finalizado el tiempo de ejecución del proyecto (18 meses), la continuidad de éste, estará cimentado en acciones de conciencia ambiental comunitaria, asumida en la toma de compromisos y apropiación de una nueva cultura amigable con el entorno natural de la comunidad, conducida por el Comité Comunitario de Seguimiento, instalado durante la ejecución del proyecto.

## 2.13 Impacto del proyecto

El proyecto “*Sembrando Valores*” pretende generar cambios duraderos y sostenibles en la realidad social y ambiental de los protagonistas de la Comunidad.

A corto plazo se visualiza una comunidad con hábitos y comportamientos ecológico-culturales diferentes; una comunidad con conciencia sensible que permita poco a poco ir transformando el entorno en el que los protagonistas se desarrollan partiendo de acciones sencillas, pero de gran relevancia.

A largo plazo se ve una comunidad organizada y sensibilizada ante la protección de la Madre Tierra, con resultados que se manifiesten en la mejora de las condiciones y estilos de vida de sus protagonistas, (salud y seguridad alimentaria) y en la manera de ver y tratar a la Casa Común, sabiendo que es la mejor herencia que se puede dejar a las generaciones venideras.

Un aspecto importante a destacar, es la articulación institucional en los planes que estructuran el proyecto, los que permitirán fortalecer la comunicación y el trabajo conjunto y efectivo entre los ejecutores y protagonistas. Finalmente, el desarrollo de herramientas de adaptación al cambio climático que enfrenta la comunidad, es esencial en el proyecto puesto que de ello depende el éxito del mismo.

## 2.14 Sistema de Evaluación del Proyecto

Según (Erkoreka, 2014) “la participación ciudadana comprende estrategias, medidas y actuaciones que buscan promover la implicación de la sociedad civil en las políticas y servicios públicos, facilitando una influencia real de la ciudadanía y un compromiso colectivo para la creación de valor público”, por tanto, alcanzar una **participación** real de la comunidad en un proyecto que busca un cambio cultural a través de la sensibilización social y ambiental, es sumamente importante, y un elemento imprescindible para la evaluación del impacto que pueda generar este proyecto.

Por otro lado, la **pertinencia** de esta iniciativa nos dará una apreciación tanto de la capacidad local como de las partes interesadas, en este caso, de la cooperación interinstitucional y los ejecutores del proyecto, puesto que, la pertinencia es la medida en que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de sus beneficiarios, con los contextos regionales y locales, y con las políticas del país. Se trata del grado en el que un objetivo del proyecto es consistente con las prioridades de desarrollo de la población (Ruiz R. B., 2014)

Ambos indicadores serán utilizados para medir el impacto y alcance del Proyecto, a través de la **Matriz de Evaluación de Cumplimiento**, plasmada a continuación.

Nivel	Resultado	Indicadores	Meta Final	Resultados Parciales		
				T1	T2	T3
Fin	Mejorado el entorno social y ambiental de la Comunidad	Familias, estudiantes e instituciones locales, integradas en planes de sensibilización social y ambiental.	339			
Propósito	Concientización y educación ambiental para la adaptación al cambio climático	20% de las Familias y Estudiantes apropiados de las acciones de resiliencia ambiental	68	18	23	27
		Reducido en un 30% los índices de deforestación de la Comunidad <sup>5</sup>	100%	10%	10%	10%
		Disminuido en un 10% los índices de enfermedades respiratorias, diarreicas o crónicas. <sup>6</sup>	100%	2%	4%	4%
Componentes	C1 – Plan de Educación y concientización ambiental	Integradas 10% de las Familias en el Plan de Educación Ambiental	34	8	12	14
		80% de estudiantes y protagonistas, participando en acciones de cuidado y preservación del medio natural.	271	71	91	109
		100% de las instituciones locales involucradas en la ejecución del plan	8	8	0	0
	C2 – Plan de Salud y Seguridad Alimentaria para las Familias	Disminuido en un 10% los índices de enfermedades crónicas <sup>7</sup>				
		Integradas el 15% de las familias en la ejecución	51	20	20	11

<sup>5</sup> Dato obtenido de estudio realizado por el MARENA en el año 2010

<sup>6</sup> Dato obtenido de estadísticas del Puesto de Salud de Esquipulas

<sup>7</sup> IDEM

		de acciones de salud y seguridad alimentaria				
		80% de las Instituciones locales apoyando la ejecución del Plan	8	4	2	2
	C3 – Plan de Resiliencia ante la vulnerabilidad de las Familias por el Cambio Climático	Integradas el 20% de las Familias en acciones de resiliencia ante los efectos del cambio climático	68	18	23	27
		80% de los estudiantes participando en acciones de resiliencia ante el cambio climático	19	5	6	8
		Integradas el 100% de instituciones en la ejecución del plan	8	4	2	2
Nivel	Resultado	Indicadores	Meta Final	Resultados Parciales		
				T1	T2	T3
Actividades	6 capacitaciones realizadas sobre temáticas de Cambio Climático dirigidas a las Familias y Estudiantes de la Comunidad	Familias y estudiantes apropiados de herramientas sobre adaptación al Cambio Climático	100%	30%	30%	40%
	Establecido 1 “Jardín de la Herencia”, con la participación de padres de Familia, educadoras y niñez.	Padres de Familia y Estudiantes atendiendo el “Jardín de la Herencia”	100%	50%	25%	25%
	Desarrollados 3 Talleres Infantiles sobre acciones individuales y familiares para el cuidado de la Madre Tierra	Niños y niñas apropiados de acciones individuales y familiares de cuidado del medio ambiente.	100%	40%	30%	30%
	5 Huertos Familiares establecidos en igual número de hogares en la Comunidad.	Familias beneficiadas con Huertos	100%	30%	30%	40%
	5 charlas brindadas a igual número de familias beneficiadas con Huertos Familiares	Familias beneficiadas con Charlas	100%	30%	30%	40%

	1 Manual elaborado, con información sobre plantas autóctonas nutricionales y medicinales y cómo recuperarlas.	Comunidad beneficiada con Recetario Nutricional y Medicinal.	100%	25%	25%	50%
	Establecido 1 Vivero Forestal Comunitario, con el 10% de pobladores apadrinando árboles	Familias beneficias con la instalación del Vivero Comunitario	100%	25%	25%	50%
	1 Rally Ecológico desarrollado en la Comunidad, con actividades recreativas, informativas y jornadas de limpieza y reforestación.	Familias, estudiantes e instituciones integradas en las actividades del Rally	100%	25%	25%	50%

## 2.15 Presupuesto

No	Descripción	Unidad de medida	Cant.	Precio Unit.	Precio Total
<b>1</b>	<b>Servicios Profesionales</b>				
1.1.	Coordinador General	meses	18	15,000.00	270,000.00
1.2.	Administrador	meses	18	9,000.00	162,000.00
1.3.	Capacitador 1	meses	18	7,500.00	135,000.00
1.4.	Capacitador 2	meses	18	7,500.00	135,000.00
				<b>Subtotal</b>	<b>864,000.00</b>
<b>2</b>	<b>Servicios no profesionales</b>				
2.1.	Divulgador	meses	18	6,000.00	108,000.00
2.2.	Especialista Ambiental	meses	18	9,000.00	162,000.00
2.3.	Elaboración y reproducción de Recetario "Plantas que curan"	Unidad	50	250.00	12,500.00
2.4.	<b>Servicios Básicos</b>				
2.4.1.	Agua	meses	18	150.00	2,700.00
2.4.2.	Luz	meses	18	500.00	9,000.00
2.4.3.	Internet/telefonía móvil	meses	18	1,460.00	26,280.00
2.4.4.	Recargas	meses	18	1,600.00	28,800.00
2.5.	<b>Alquileres</b>				
2.5.1.	Toldos	Unidad	5	1,800.00	9,000.00
2.5.2.	Sillas	Unidad	400	5.00	2,000.00
2.5.3.	Mesas	Unidad	10	150.00	1,500.00
2.5.4.	Sonido	Unidad	3	4,000.00	12,000.00
2.6.	<b>Combustible</b>				
2.6.1.	Gasolina	litro	800	54.00	43,200.00
				<b>Subtotal</b>	<b>416,980.00</b>
<b>3</b>	<b>Materiales y suministros</b>				
3.1.	<b>Materiales de oficina</b>				
3.1.1.	Engrapadora	Unidad	3	80.00	240.00
3.1.2.	Folders	Unidad	200	7.00	1,400.00
3.1.3.	Lapiceros	Unidad	100	8.00	800.00
3.1.4.	Resma de papel	paquete	30	200.00	6,000.00
3.1.5.	Lápices	Unidad	100	5.00	500.00
3.1.6.	Marcadores permanentes	Unidad	80	20.00	1,600.00

3.1.7.	Marcadores acrílicos	Unidad	50	25.00	1,250.00
3.1.8.	Resaltadores	Unidad	25	30.00	750.00
3.1.9.	Selladores	Unidad	20	50.00	1,000.00
3.1.10	Papelógrafo	Unidad	100	10.00	1,000.00
3.1.11	Cuadernos	Unidad	100	20.00	2,000.00
3.1.12	Papel pasador	Unidad	100	5.00	500.00
3.1.13	Talonario	Unidad	5	200.00	1,000.00
3.1.14	Tijeras	Unidad	10	60.00	600.00
3.1.15	Pegamento	Unidad	10	40.00	400.00
3.1.16	Fomi variado	caja	3	500.00	1,500.00
3.1.17	Tinta para impresora	Unidad	12	300.00	3,600.00
3.1.18	Tablas clamp	Unidad	10	180.00	1,800.00
3.1.19	Borrador pizarra acrílica	Unidad	4	40.00	160.00
3.1.20	Papelera	Unidad	2	200.00	400.00
3.1.21	Perforadora	Unidad	2	90.00	180.00
3.1.22	Fástener	caja	4	70.00	280.00
3.1.23	Ampo	Unidad	20	75.00	1,500.00
3.2.	<b>Misceláneos</b>				
3.2.1.	Vasos de vidrio	Unidad	10	40	400.00
3.2.2.	Cucharas	Unidad	10	15	150.00
3.2.3.	Platos de vidrio	Unidad	5	50	250.00
3.2.4.	Bolsas para basura	paquete	5	50.00	250.00
3.2.5.	Escoba	Unidad	2	120.00	240.00
3.2.6.	Lampazo	Unidad	1	200.00	200.00
3.2.7.	Mecha de lampazo	Unidad	2	60.00	120.00
3.2.8.	Pala	Unidad	1	100.00	100.00
3.2.9.	Detergente mediano	Unidad	3	180.00	540.00
3.2.10	Jabón lava trastes	paquete	3	40.00	120.00
3.2.11	Limpiones	Unidad	5	30.00	150.00
3.2.12	Ambientador	galones	5	200.00	1,000.00
3.2.13	Alcohol	litro	3	100.00	300.00
3.2.14	Café	Unidad	36	150.00	5,400.00
3.2.15	Azúcar	libras	72	18.00	1,296.00

3.2.16	Cremera	Unidad	6	160.00	960.00
3.3.	<b>Insumos Agroecológicos</b>				
3.3.1.	Plantas	Unidad	160	50.00	8,000.00
3.3.2.	Palas	Unidad	8	300.00	2,400.00
3.3.3.	Piochas	Unidad	8	250.00	2,000.00
3.3.4.	Machete	Unidad	6	300.00	1,800.00
3.3.5.	Regaderas metálicas	Unidad	9	280.00	2,520.00
3.3.6.	Abono	quintal	5	400.00	2,000.00
3.3.7.	Anti plagas	quintal	3	300.00	900.00
3.3.8.	Maya plástica	metros	50	200.00	10,000.00
3.3.9.	Clavos	libra	8	40.00	320.00
3.3.10	Martillo	Unidad	9	180.00	1,620.00
3.3.11	Estacas	Unidad	80	60.00	4,800.00
				<b>Subtotal</b>	<b>76,296.00</b>
<b>4</b>	<b>Activos fijos</b>				
4.1.	<b>Equipos Tecnológicos</b>				
4.1.1.	Computadoras	Unidad	2	20,000.00	40,000.00
4.1.2.	Impresora	Unidad	1	10,000.00	10,000.00
4.1.3.	USB	Unidad	5	700.00	3,500.00
4.1.4.	Móviles	Unidad	3	4,440.00	13,320.00
4.1.5.	Reproductor de música	Unidad	1	800.00	800.00
4.2.	<b>Mobiliario</b>				
4.2.1.	Archivador	Unidad	1	7,000.00	7,000.00
4.2.2.	Escritorios	Unidad	2	10,000.00	20,000.00
4.2.2.	Sillas ejecutivas	Unidad	2	5,000.00	10,000.00
4.2.4.	Sillas plegables	Unidad	4	1,500.00	6,000.00
4.2.2.	Mesas plegables	Unidad	2	3,000.00	6,000.00
4.2.2.	Abanico	Unidad	2	2,000.00	4,000.00
4.2.1.	Oásis de agua (Fuente Pura)	Unidad	1	3,000.00	3,000.00
4.2.1.	Cafetera	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
4.2.1.	Pizarra grande	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
4.3.	<b>Medios de transporte</b>				
4.3.1.	Motocicleta	unidad	1	50,000.00	50,000.00
				<b>Subtotal</b>	<b>181,120.00</b>

<b>5 Actividades del Proyecto</b>					
5.1.	<b>Servicios de alimentación</b>				
5.1.1.	Refrigerios para Capacitaciones	Unidad	150	50.00	7,500.00
5.1.2.	Refrigerios para Talleres	Unidad	80	50.00	4,000.00
5.1.3.	Refrigerios para actividades prácticas	Unidad	360	50.00	18,000.00
5.1.4.	Refrigerios para Charlas	Unidad	30	50.00	1,500.00
<i>Subtotal</i>					<b>31,000.00</b>
<i>Total</i>					<b>C\$1,569,396.00</b>
<i>Imprevistos (10%)</i>					<b>156,939.60</b>
<b>GRAN TOTAL</b>					<b>C\$ 1,726,335.60</b>
<b>Total en dólares</b>					<b>U\$ 47,136.34<sup>8</sup></b>

Tabla No. 7

### Resumen del Presupuesto

No	RUBRO	SUBTOTAL
1	Servicios Profesionales	864,000.00
2	Servicios no profesionales	416,980.00
3	Materiales y suministros	76,296.00
4	Activos fijos	181,120.00
5	Actividades del Proyecto	31,000.00
	SUB TOTAL	1,569,396.00
6	Imprevistos	156,939.60
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>1,726,335.60</b>

Tabla No. 8

<sup>8</sup> Tipo de Cambio Oficial (36.6243 córdobas por dólar de los EEUU), según el Banco Central de Nicaragua, al día 03 de enero del 2024.

### 2.16 Cronograma de Trabajo

Actividades	II Semestre 2024					I Semestre 2025					II Semestre 2025							
	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Componente 1: Plan de Educación y Concientización Ambiental</b>																		
1.1 Capacitación sobre Adaptación al cambio climático dirigido a familias de la comunidad	X	X	X															
1.2 Establecimiento de Vivero en el Preescolar Comunitario				X	X													
1.3 Talleres Infantiles sobre el cuidado del medio ambiente					X	X												
<b>Componente 2: Plan de Salud y Seguridad Alimentaria para las familias de la comunidad</b>																		
2.1 Establecimiento de Huertos Familiares para consumo propio							X	X	X									
2.2 Elaboración de Recetario Nutricional y Medicinal “Plantas que curan”										X	X	X						
<b>Componente 3: Plan de Resiliencia ante la vulnerabilidad de las Familias por el Cambio Climático</b>																		
3.1 Establecimiento de Vivero Forestal Comunitario con apadrinamiento de pobladores													X	X	X			
3.2 Realización de Rally Ecológico “Comunidades Verdes”																	X	

Tabla No. 9

## 2.17 Bibliografía

- Adapt, C. (s.f.). *¿Qué es la Adaptación?* <https://cityadapt.com/que-es-la-adaptacion-al-cc/>
- Alambarrio, M. A. (2015). *GUIA DE PROYECTOS SOCIALES COMUNITARIOS*. Caracas.
- Asamblea de Nicaragua. (18 de Septiembre de 2022). *La Gaceta, Diario Oficial*.  
<https://www.asamblea.gob.ni/assets/constitucion.pdf>
- Asamblea Nacional de Nicaragua . (06 de Junio de 1996). *Asamblea Nacional*.  
[http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572)
- Asamblea Nacional de Nicaragua. (11 de Febrero de 2019). *Asamblea Nacional*.  
<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/2aa845f404d355c6062583a0005a2819?OpenDocument>
- Beatriz Rengifo, L. Q. (2012). *Universidad de Bcelona. LA EDUCACION AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA:*  
<https://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>
- Carazo, A. m. (2017). *Caracterizacion socioeconomica de La Paz Carazo*.
- Castillo, J. G. (2015). *Salud y Drogas*.  
<https://www.redalyc.org/pdf/839/83938758001.pdf>
- CEPAL. (s.f.). *Acerca del Desarrollo Sostenible*.  
<https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible#:~:text=Su%20informe%2C%20%E2%80%9CNuestro%20Futuro%20Com%20C3%20BAn,las%20demandas%20por%20una%20agenda>
- Colombia, M. d. (s.f.). *MINAMBIENTE*.  
<https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/convencion-marco-de-naciones-unidas-para-el-cambio-climatico-cmnucc/1ra-conferencia-del-clima#>
- Danilo Mora. (30 de Noviembre de 2023). *Noticias ONU (Naciones Unidas)*.  
<https://news.un.org/es/interview/2023/11/1525962>
- Elio Lagunes-Diaz. Ma. Eugenia Gonzalez-Avila, A. (Nov/Dic de 2015).  
<https://www.scielo.org.mx>

- Equipo Técnico Municipal de Jinotepe. (2010). *Plan Ambiental Municipal de Jinotepe*. Jinotepe: Alcaldía Municipal de Jinotepe.
- Erkoreka, J. (Diciembre de 2014). *Modelo para la Evaluación de Procesos Participativos en las Administraciones Públicas*.  
[https://www.gardena.euskadi.eus/contenidos/recurso\\_tecnico/evaluacion\\_participacion/es\\_def/adjuntos/guia\\_2015-ES.pdf](https://www.gardena.euskadi.eus/contenidos/recurso_tecnico/evaluacion_participacion/es_def/adjuntos/guia_2015-ES.pdf)
- Europarl. (23 de Marzo de 2023). *Noticias Parlamento Europeo*. Cambio climático: gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global.  
<https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20230316STO77629/cambio-climatico-gases-de-efecto-invernadero-que-causan-el-calentamiento-global#:~:text=Los%20gases%20de%20la%20atm%C3%B3sfera,provocando%20as%C3%AD%20el%20calentamiento%20global>.
- FAO. (1996). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*.  
<https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>
- Fernando Bianco Colmenares, E. P. (enero-junio de 2013). <http://redalyc.org>
- Francisco, P. (2015). *Carta Enciclica Laudato Si del santo padre Francisco sobre el cuidado de la casa comun*. Roma: Vaticana.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (19 de Julio de 2021). *Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza 2022-2026*. Managua, Nicaragua: Gobierno de Nicaragua.
- Guillermo Campos y Covarrubias, N. (2012). <https://dialnet.unirioja.es>
- INEE. (2008). *INEE*. <https://www.inee.edu.mx>
- INIDE. (2005). *Caracterización sociodemográfica del Departamento de Carazo*.  
<https://www.inide.gob.ni/docu/censos2005/MONOGRAFIASD/CARAZO.pdf>
- MARENA . (15 de Diciembre de 2021). *Protagonistas de Carazo participan en el Taller Ambiental sobre Cambio Climático*.  
<https://www.marena.gob.ni/2021/12/15/protagonistas-de-carazo-participan-de-taller-ambiental-sobre-cambio-climatico/>
- MARENA. (Julio de 2019). *MARENA (Ministerio de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente)*.  
[https://www.marena.gob.ni/Enderedd/wp-content/uploads/2019/11/Documento-causas-de-la-deforestacio%CC%81n-26\\_07\\_2019\\_VF.pdf](https://www.marena.gob.ni/Enderedd/wp-content/uploads/2019/11/Documento-causas-de-la-deforestacio%CC%81n-26_07_2019_VF.pdf)

- Mexico, G. d. (2023). *Gobierno de Mexico*. <https://www.gob.mx>
- MINSA. (Agosto de 2011). *Guía para el manejo clínico del Dengue en adultos*.  
<file:///C:/Users/usuario/Downloads/Normativa%20-%2020073%20Manejo%20Cl%C3%ADnico%20del%20Dengue%20en%20Adulto'.pdf>
- Montes, G. (2000). *SciELO*. <http://www.scielo.org.bo>
- Naciones Unidas. (12 de Diciembre de 2015). *Acuerdo de París*.  
[https://unfccc.int/sites/default/files/spanish\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf)
- Naciones Unidas. (18 de Marzo de 2018). *Observatorio del Principio 10 CEPAL*.  
<https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumento/ley-marco-cambio-climatico-ley-no-30754-2018>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Acción por el Clima  
<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>
- Naciones Unidas. (s.f.). *United Nations / Climate Change*. ¿Qué significa adaptación al Cambio Climático y resiliencia al clima?  
<https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima#adaptation>
- NASA. (s.f.). *NASA*. Global Climate Change  
<https://climate.nasa.gov/enespanol/datos/causas/#:~:text=Los%20cient%C3%ADficos%20atribuyen%20la%20tendencia,la%20Tierra%20hacia%20el%20espacio.>
- Page, O. (24 de Octubre de 2023). *El País*.  
<https://elpais.com/america-futura/2023-10-25/enfrentar-la-crisis-climatica-en-el-campo.html>
- Porfilio, N. (15 de Octubre de 2021). *CREHANA*. La resiliencia ecológica ¡Conócela y ayuda al planeta!: <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/resiliencia-ecologica/>
- Prada, E. A. (Agosto de 01 de 2013). Conciencia, contización y educación ambiental.:  
<file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ConcienciaConcientizacionYEducacionAmbiental-5894306.pdf>
- Quintero, A. C. (2015). *Características sociodemográficas, culturales y estado nutricional de los niños menores de cinco años de edad en la comunidad El Naranjo, municipio de Jinotega, Nicaragua, Octubre 2015*. Matagalpa: Repositorio UNAN Managua.

- Ruiz, R. B. (20 de Octubre de 2014). *Una propuesta para la evaluación integral de los proyectos de desarrollo local*.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842015000200011#:~:text=La%20pertinencia%20es%20la%20medida,de%20desarrollo%20de%20la%20poblaci%C3%B3n](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842015000200011#:~:text=La%20pertinencia%20es%20la%20medida,de%20desarrollo%20de%20la%20poblaci%C3%B3n).
- Ruiz, R. M. (2012). *VOCES DIFERENTES MUJERES CIENTIFICAS EN MEXICO*. Pachuca, Hidalgo, Mexico: UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.
- Sampieri, R. H. (Enero de 1997). *Universidad Veracruzana*. Metodología de la Investigación  
[https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)
- Sebastian, U. S. (2016). *Universidad San Sebastian*. Universidad San Sebastian :  
<https://resources.uss.cl>
- UNEP. (02 de Noviembre de 2023). *ONU Programa para el Medio Ambiente*.  
<https://www.unep.org/es/resources/informe-sobre-la-brecha-de-adaptacion-2023>
- Vasquez, L. H. (2011). *SciELOS*. <https://www.scielo.sa.cr>
- World Wildlife Fund. (02 de Abril de 2019). *WWF*. ¿Qué es la biodiversidad?  
<https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/que-es-la-biodiversidad>
- Yamashita, Y. S. (14 de Septiembre de 2022). *Banco Mundial en América*. El Banco Mundial hace un llamado urgente a la acción climática en América Latina y el Caribe para acelerar la transición hacia economías resilientes y bajas en carbono:  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2022/09/13/banco-mundial-accion-climatica-urgente-america-latina-caribe-acelerar-transicion-bajas-emisiones-de-carbono>

## 2.18 Anexos

### Anexo 1. Caracterización Comunitaria

La definición de la comunidad para el trabajo investigativo, se realizó a través de una Matriz de Selección de Territorio, para lo cual, se propusieron dos Comunidades y un Barrio del Departamento de Carazo.

Tomando en cuenta los 4 aspectos para evaluar, se determinó que la mejor opción era la Comunidad de Esquipulas en el Municipio de La Paz, dado que cuenta con accesibilidad, costo admisible en movilización, posee toda una infraestructura social y gubernamental, y se contaba, además, con un proceso previo de intervención en el tema ambiental, por lo que ya se tenía una comunicación establecida con las autoridades del territorio, lo que facilitaría la accesibilidad y coordinación con esta comunidad.

*Tabla 1: Matriz de Selección de Territorio*

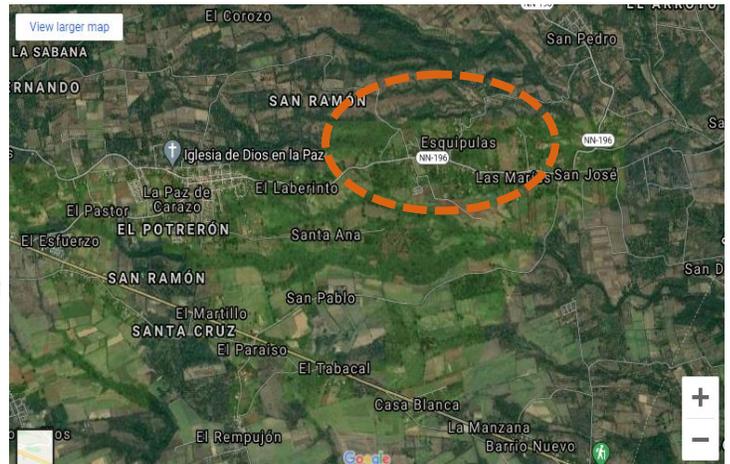
Comunidad	Distancia	Costo	Seguridad	Articulación con la Comunidad
Comunidad Esquipulas, La Paz	8.8 km	76 córdobas	Muy seguro	Se cuenta con una comunicación establecida previamente y con buena articulación.
Comunidad Román Esteban, Jinotepe	4 km	190 córdobas	Muy seguro	Se cuenta con una débil comunicación establecida previamente, pero actualmente no se han dado mayores interacciones.
Barrio José Antonio Sánchez Salazar	Ubicado en Jinotepe (cabecera departamental).	110 córdobas	Seguro	No se ha establecido comunicación con las autoridades de este barrio, sin embargo, son compañeros muy accesibles y organizados.

La Comunidad Esquipulas se ubica 2 km al este de la ciudad de La Paz. Sus límites geográficos son: al norte con la Comunidad San José, Departamento de Masaya, al sur con la carretera panamericana sur, al este con la Comunidad El Arroyo, Departamento de Granada, y al este con la Comunidad Los Ángeles y Buena Vista, del Municipio de La Paz.

En la actualidad, la comunidad cuenta con una población aproximada de 449 habitantes y 131 familias.



*Mapa del Municipio de La Paz*



*Mapa de la Comunidad de Esquipulas. Google Maps 2021*

La fundación de la Comunidad Esquipulas, según testimonios de los lugareños, se remonta a más de 150 años. Fue a partir del año 1946 que se le empezó a llamar Esquipulas, ya que en ese año se construyó el templo o Ermita “Santo Cristo de Esquipulas”, Patrono de la Comunidad. En ese entonces, la comunidad empezó a ser habitada por pobladores provenientes de Municipios aledaños como Nandaime, Diríá, Diriomo, Masatepe y Niquinohomo.

Una gran parte de su actividad económica está dedicada al cultivo de granos básicos como el arroz, frijol, maíz y trigo, también productos como la pitaya, plátanos y cítricos. Sin embargo, muchas familias se dedican al comercio local y nacional, y la ganadería.

Dentro de las actividades culturales, se destacan las promovidas por las distintas denominaciones religiosas con mayor presencia en la comunidad, como son:

#### *Iglesia Evangélica*

- Celebración del Día de la Traducción de la Biblia al castellano (último sábado del mes de septiembre)

#### *Iglesia Católica*

- Fiestas en honor al Señor de Esquipulas (15 de enero)
- Fiestas Municipales en honor a la Patrona, nuestra Señora Reyna de La Paz realizando procesión a la Comunidad Esquipulas y otras aledañas (tercera semana de febrero)

## Instituciones y organizaciones presentes en la comunidad

Tabla 2: Principales Instituciones presentes en la Comunidad.

Institución	Perfil	Población atendida	Estado actual
<b>Puesto de Salud</b>	Es el proveedor de servicios básicos de salud para la comunidad de Esquipulas, Los Ángeles, Buena Vista, San Diego 1, San Pedro, El Arroyo, entre otras. Brinda consulta en Medicina General 3 veces a la semana. Atiende Programas de Salud como: Pacientes Crónicos, Todos con Voz, Niñez, Controles Prenatales, entre otros. Atiende especialidades a través de la Estrategia “Mi Hospital en mi Comunidad”, brindado por el SILAIS quienes asisten al territorio al menos una vez al mes.	1,554 personas Comunidades de San Diego 1, San Pedro, Los Ángeles y Buena Vista.	Renovado recientemente
<b>Preescolar Comunitario “Las Hormiguitas”</b>	Inicialmente fue una Escuela Primaria y de Catecismo. En 2010 se reconstruyó totalmente, para funcionar como Preescolar Comunitario en multinivel. Cuenta con programas como la Merienda Escolar y Paquetes Escolares. Es atendido por la Prof. Lisseth Marengo	Atiende un total de 24 niños anualmente	Bueno
<b>Ermita Santo Cristo de Esquipulas</b>	Fue construida en 1946 y con su construcción, la Comunidad lleva su nombre desde entonces.	Comunidades San Diego, Esquipulas, Los Ángeles y Buena Vista. 1,554 personas	Bueno
<b>Iglesia Cuadrangular Espíritu Santo y Fuego</b>	Fundada en 2013 por la familia Guevara. Se caracterizan por colaborar en las actividades comunitarias y relacionarse bien con la comunidad. Celebran culto 3 veces a la semana, campañas y jornada de oración en la comunidad. Cuentan con escuela dominical para niños.	Comunidad Esquipulas solamente 339 personas	Bueno

*Fuente: Elaboración propia a partir del Diagnóstico Comunitario de Esquipulas realizado en 2021.*

### **Principales actores comunitarios**

La Comunidad cuenta con la Unidad de Victorias Populares “Esquipulas”, compuesta por un equipo de 6 compañeros, que atienden entre otras cosas: al sector juvenil, Seguridad Ciudadana, Comisión de Justicia y Paz, y todos los aspectos generales de la Comunidad. Los responsables de esta Unidad son:

- Prof. María Gilma Téllez, Secretaria Política y Facilitadora Judicial de la Comunidad.
- Cra. Ileana del Socorro López y Cro. Rigoberto Sánchez, Secretarios Políticos de la Comunidad.
- Lic. Juana Chavarría, Directora del Puesto de Salud Comunitario

### **Recursos de la Comunidad**

La Comunidad presenta zonas boscosas importantes, sin embargo, la utilización de los suelos principalmente para el cultivo de granos básicos, sorgo, musáceas, cítricos y pastos. (Alcaldía Municipal de La Paz, 2013 - 2017) ha permitido la desaparición casi en su totalidad de este tipo de bosques.

El recurso económico con el que cuenta la comunidad es el comercio local, pequeños negocios como pulperías, licorería, ebanisterías, panadería, mototaxis y taxis, y en agricultura la producción de granos básicos.

De igual forma, los recursos humanos con los que cuenta la comunidad son 3 Pastores Evangélicos, 1 delegada de la Palabra, 5 Maestras, 3 Enfermeras, 1 Trabajadora Social, 1 Psicóloga, 3 Contadores Públicos, 2 compañeros de la Policía Nacional, Productores, Comerciantes, 1 Partera, Albañiles, entre otros.

### **Problemas Sociales identificados**

La problemática se identificó a partir de un diagnóstico aplicado que tuvo como fin, conocer los distintos problemas que más afectan a la comunidad.

Tabla 3: Selección de problemáticas identificadas por la Comunidad

No	Temáticas	¿A quiénes afecta el problema?	¿Cómo podemos solucionarlo?
1	Medio Ambiente	Afecta a todas las Familias dado que se trata del entorno natural de la Comunidad.	- Trabajar en educación ambiental para concientizar, promoción de acciones de prevención y cuidado de la biodiversidad.
2	Promoción del Emprendimiento	Afecta a un sector económico de la población, dado que no todos desarrollan esta actividad.	- Impulsar programas y capacitaciones dirigidas a promover el Emprendedurismo.
3	Falta de incentivo a la Agricultura	Afecta a un sector económico-productivo de la población, dado que no todos desarrollan esta actividad.	- Brindar procesos de capacitación para diversificación de cultivos.
4	Salud Sexual y Reproductiva	Este problema afecta principalmente al sector joven y adulto.	- Elaborar un proyecto de educación sexual y reproductiva dirigido a la juventud.
5	Desarrollo Comunitario	Afecta a toda la comunidad, puesto que es un problema muy amplio e implica muchos ámbitos de trabajo.	- Trabajar en una estrategia amplia reafirmando los proyectos que ya se encuentran impulsando desde las Instituciones y Alcaldías.

*Fuente:* Elaboración propia a partir de Diagnóstico para determinar necesidades de Capacitación, aplicado en la Comunidad Esquipulas en el primer semestre del 2021.

En el proceso de selección de los problemas de mayor relevancia para la comunidad, los entrevistados identificaron al **Medio Ambiente**, como el tema que más les preocupa, particularmente lo relacionado a la prevención, sanción y recuperación de zonas donde se han realizado despales, puesto que la comunidad, expresa que ha provocado problemas de salud y deterioro del ecosistema local.

Esta definición se justifica en la siguiente gráfica que muestra el razonamiento de los consultados:

**Gráfico No 1:** ¿Por qué elige usted el tema anterior?

*Fuente:* Elaboración propia en el Diagnóstico para determinar necesidades de Capacitación, aplicado en la Comunidad Esquipulas en el primer semestre del 2021.

Los argumentos fueron agrupados en 4 grandes resultados para mejor comprensión y análisis de las derivaciones. Indicando que el 50% de los pobladores consideran que es un tema de gran relevancia para la Comunidad.

El tema seleccionado por los habitantes fue el Medio Ambiente, sin embargo, la entrevista, nos permitió profundizar y conocer de manera particular, que las prácticas culturales como el despale y uso indiscriminado de la madera, está ocasionando un grave deterioro de la biodiversidad local.

## **Anexo 2. Diagnóstico Comunitario**

### **Objetivo General**

Describir las principales causas y los efectos del deterioro de la biodiversidad en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo.

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar los aspectos sociodemográficos de las familias afectadas por la deforestación en la Comunidad Esquipulas.
2. Determinar los factores que inciden en el deterioro de los bosques de la Comunidad Esquipulas.
3. Identificar de qué manera incide el fenómeno de la deforestación, en la biodiversidad de la Comunidad Esquipulas.

### **Metodología del proceso de Diagnóstico.**

#### **✓ Enfoque de la investigación.**

Se aplicó un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, donde se recopilaban datos estadísticos, así como la opinión personal de los participantes. Este enfoque se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados. (Sampieri, 1997)

#### **✓ Técnicas e instrumentos**

Para la recopilación de información se aplicaron Técnicas de Observación (Guía de Observación), que tenía como objetivo percibir las características físicas de la comunidad, así como los aspectos sociodemográficos y ambientales que la caracterizan. Se realizaron Entrevistas y Encuestas dirigidas a los pobladores de la comunidad, líderes comunitarios e instituciones gubernamentales presentes en la zona, para la recopilar información.

A continuación, presentamos tabla de técnicas de recopilación de la información:

Tabla 4: Técnicas de Recopilación de Información

Objetivos de los instrumentos aplicados	Técnicas aplicadas	Instrumentos aplicados
1. - Describir las experiencias que la comunidad ha desarrollado en la labor de cuidado, preservación y restauración de los recursos ambientales, así como de sus recursos económicos y sociales.	<i>Observación</i>	Se realizó llenado de guía de observación en la primera visita a la comunidad, llegando a identificar algunos elementos esenciales de la comunidad.
2.- Analizar los cambios que se han producido en la comunidad a lo largo de los años.	<i>Cuestionario</i>	Se realizaron 3 cuestionarios de preguntas abiertas a 3 personas de la comunidad que tenían conocimiento de aspectos históricos y culturales de la misma.
3.- Determinar los cambios sociales, económicos y ambientales que ha sufrido la Comunidad.	<i>Revisión Documental</i>	Se analizó el diario de campo y el levantamiento de la ficha de Conversatorio, así como revisión de referencias bibliográficas referidas a temas ambientales en nuestro país.

### Proceso de validación de los instrumentos aplicados.

La validación de los instrumentos de investigación se hizo a juicio de expertos, bajo una rúbrica de evaluación valorada por el Dr. Wilmer Guevara, Doctor en Historia con mención en Estudios Regionales y Locales Transdisciplinarios y el Msc. Pedro Silvio Conrado, Máster en Didáctica y Especialista en Administración de Currículo, quienes dieron por autorizado el uso de las mismas para su aplicación en este diagnóstico.

### Análisis de Instrumentos

Como parte del proceso de diagnóstico e investigativo implementado en la comunidad de Esquipulas se elaboraron tres instrumentos de recolección de datos que responden a los principales datos que se necesitarán para la elaboración del proyecto comunitario. A continuación, se presenta un análisis de los instrumentos ejecutados en la comunidad.

### *Guía de observación*

La observación muestra la primera impresión de la comunidad, brindando un retrato fidedigno de la situación ambiental, ya que es uno de los aspectos principales a estudiar.

La observación es la forma más sistematizada y lógica para el registro visual y verificable de lo que se pretende conocer; es decir, es captar de la manera más objetiva posible, lo que ocurre en el mundo real, ya sea para describirlo, analizarlo o explicarlo desde una perspectiva científica; a diferencia de lo que ocurre en el mundo empírico, en el cual el hombre común utiliza el dato o la información observada de manera práctica para resolver problemas o satisfacer sus necesidades. (Guillermo Campos y Covarrubias, 2012)

### *Entrevista*

La entrevista es el testimonio directo de un personaje, se concibe como la forma inmediata y expedita de obtener las declaraciones de una persona sobre un tema de interés social. (Ruiz R. M., 2012)

La entrevista elaborada fue analizada teniendo en cuenta que los entrevistados serían los líderes locales, por ser ellos los que más conocimiento poseen acerca de la comunidad y su desarrollo. Para ello las preguntas abarcan desde aspectos históricos, culturales y sociales, hasta el aspecto ambiental que es el elemento a estudiar en esta investigación.

### *Encuesta*

Las encuestas son un instrumento básico y esencial empleado en proceso de investigación y en estudios relacionados con la identificación de una problemática.

Esta técnica tiene que ser empleada después de haber tenido contacto con el lugar de estudio (la comunidad, localidad, pueblo, etc.) y logrado un grado de confianza con sus pobladores, así como después de haber empleado otra técnica más básica y menos conflictiva, como la observación participativa, la entrevista o la historia oral. Entonces es cuando se complementa y ordena la información con esta técnica. (Montes, 2000)

### ***Análisis de la Encuesta aplicada a la Comunidad Esquipulas.***

- **Características sociodemográficas**

Las características sociodemográficas son un indicador importante en el proceso de diagnóstico puesto que la información obtenida brinda un panorama o rostro de la comunidad, su contexto económico y cultural, así como de su modo de vivir y adaptarse al cambio climático.

- *Edad*: la edad esta referida al tiempo de existencia de una persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad. (Quintero, 2015). En el instrumento que se está analizando, la edad es un indicador que aporta las percepciones de los pobladores según los distintos grupos de edad encuestados.
- *Sexo*: define la condición orgánica, la cual distingue al varón de la hembra. (Fernando Bianco Colmenares, 2013). El papel de hombre o mujer en los encuestados influye en la manera de ver o percibir la problemática, en el caso del hombre es la figura que sale al campo a trabajar la tierra, la mujer es la que mayoritariamente se queda en casa asumiendo las tareas hogareñas.
- *Escolaridad*: promedio de grados que la población, en un grupo de edad, ha aprobado dentro del sistema educativo. (INEE, 2008)  
El nivel de educación en la mayoría de los casos mejora los conocimientos y comportamientos de la población.
- *Estado civil*: Es la calidad o posición permanente, en la mayoría de los casos, que ocupa un individuo dentro de la sociedad, en relación a sus relaciones de familia y que le otorga ciertos derechos, deberes y obligaciones civiles. No siempre el estado civil será permanente. (Sebastian, 2016)  
Las circunstancias determinadas por el estado civil de las personas radican en el nivel de reflexión familiar o de pareja en cuanto a la problemática del cambio climático y como afecta la vida familiar.
- *Ocupación*: proviene del latín *ocupatio* y que está vinculado al verbo ocupar (apropiarse de algo, residir en una vivienda, despertar el interés de alguien). El concepto se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer. (Quintero, 2015)

Es un indicador importante debido a que es una zona rural y la ocupación puede estar muy relacionada con el deterioro de los recursos naturales de la zona.

- *Tiempo de vivir en la comunidad:* se refiere a la cantidad de años que la persona ha permanecido en la comunidad. Este ítem indica entre otros aspectos, un panorama o visión de la comunidad a través del tiempo, y permite recolectar distintos retratos de la comunidad en distintos momentos de la historia llevando a una reflexión que genere cambios de comportamientos en materia socioambiental.
- *Hijos:* Aquel que es descendiente genético de sus padres. El saber si hay hijos en el hogar ayuda entre otros aspectos a visualizar la magnitud de la generación de basura de un hogar, así como el consumo de recursos extraídos del entorno.
- *Tipo de vivienda:* el tipo de vivienda en el que viven las familias indica el grado de compromiso que tiene las mismas con el cuidado de los recursos que hay en sus propiedades, debido a que si viven en una vivienda propia tendría que haber una mayor preocupación por conservar y cuidar los recursos que se poseen, pero al vivir en un terreno alquilado o en el que estén posando, no habría mayor cuidado y sus acciones se ven limitadas al no ser ellos los dueños de la propiedad.
- *Agua potable:* a nivel mundial aún se identifican deficiencias en la calidad de la prestación de los servicios, organización, ausencia de planificación e insuficiente inversión que pueda garantizar en el mediano y largo plazo el sostenimiento de las coberturas en los servicios de agua y saneamiento en numerosos países. (Vasquez, 2011)

El acceso al agua y si es potable indica la calidad de vida de las familias, así como también la manera en que la obtienen, muestra el impacto que puede haber tenido el cambio climático en cuanto acceso a este vital líquido.

- *Energía:* es la capacidad que tiene la materia de producir trabajo, luz, calor, que puede manifestarse de distintas formas como puede ser gravitatoria, cinética, química, eléctrica, magnética, nuclear, entre otras (Mexico, 2023)

El tipo de energía usada en la población y el acceso a la misma incide en la manera de vivir. El mayor gasto de energía eléctrica es generada por electrodomésticos e iluminación, situación que podría mejorar si se concientiza sobre uso de aparatos y hábitos que generen ahorro de energía eléctrica.

- *Servicios higiénicos:* los servicios higiénicos al ser depósito de desechos, y si no son manejados de la forma correcta, son una fuente de contaminación que expone a la población a enfermedades gastro intestinales. En este ítem se pide que se especifique si se posee letrinas o inodoros con el fin de conocer también el gasto de agua potable en la eliminación de este tipo de desechos o la manera en que las letrinas están siendo utilizadas.
- *Tipos de cocina/ combustible:* identificar el tipo de combustible usado en las cocinas de las familias de la comunidad es de suma importancia para determinar una de las causas de la disminución de los bosques locales. En este caso se proponen cuatro tipos de combustibles, siendo la principal por ser una zona rural, el uso de leña para la preparación de los alimentos. Las consecuencias del uso de leña para cocinar son: la deforestación y sus efectos subsecuentes como degradación de hábitat para ciertas especies, la erosión y la pérdida de la biodiversidad, menor productividad laboral debido al gasto de tiempo o para recolectar madera y exposición a accidentes y agresiones durante la recolecta, afectando la salud con enfermedades respiratorias causadas por la contaminación intramuros proveniente de la quema de leña y biomasa en general (hojas, tallos y raíces), estimada como la tercera causa de muertes prematuras en el tercer mundo, siendo responsable de 1.5 millones de muertes por año. (Elio Lagunes-Diaz. Ma. Eugenia Gonzalez-Avila, 2015)

El uso de gas butano con fines domésticos en la comunidad también es un indicador importante en el análisis del tema del cambio climático a nivel local, es relevante saber que su uso ha ido incrementando con el paso de los años por la escasez de leña y por la rapidez del mismo, así como la disminución de afectaciones respiratorias.

- **Prácticas culturales y practicas amigables**

- Las prácticas culturales comunitarias con respecto al tratamiento de la basura, la utilización de la madera con diversos fines y la utilización de los bosques domiciliarios indican en gran manera el aporte o bien a la conservación de los recursos naturales y el cuidado de la Madre Tierra o la contribución al deterioro de los recursos ambientales.

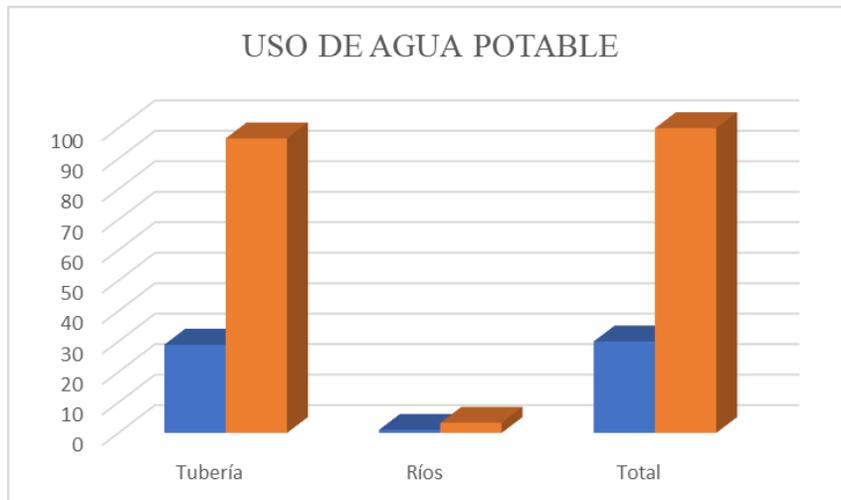
- El compromiso comunitario en materia de cuidado y conservación ambiental es vital en este momento, si bien las acciones de una población tan reducida como la que está siendo estudiada podría pasar desapercibido en el contexto universal no se puede obviar el hecho de que sus buenas prácticas ambientales pueden mejorar la manera de enfrentar la problemática mundial del cambio climático.
- Muchas cosas tienen que reorientar su rumbo, pero ante todo la humanidad necesita cambiar. Hace falta la conciencia de un origen común, de una pertenencia mutua y de un futuro compartido por todos. Esta conciencia básica permitiría el desarrollo de nuevas convicciones, actitudes y formas de vida. Se destaca así un gran desafío cultural, espiritual y educativo que supondrá largos procesos de regeneración. (Francisco, 2015)

- **Incidencia institucional**

- Conocer el grado de organización de la comunidad y la implementación local de políticas públicas en cuanto a medio ambiente es un indicador de la capacidad comunitaria de captar y llevar a la práctica las acciones mismas trazadas en el plan nacional de lucha contra la pobreza en donde una de las principales acciones es: *“Promover la Educación Ambiental y Formación de Valores ante el Cambio Climático”* (PNLCP 2022-2026)

A continuación, se presentan los resultados estadísticos de la información recopilada en las encuestas, representados en cada gráfica, según la pregunta de investigación.

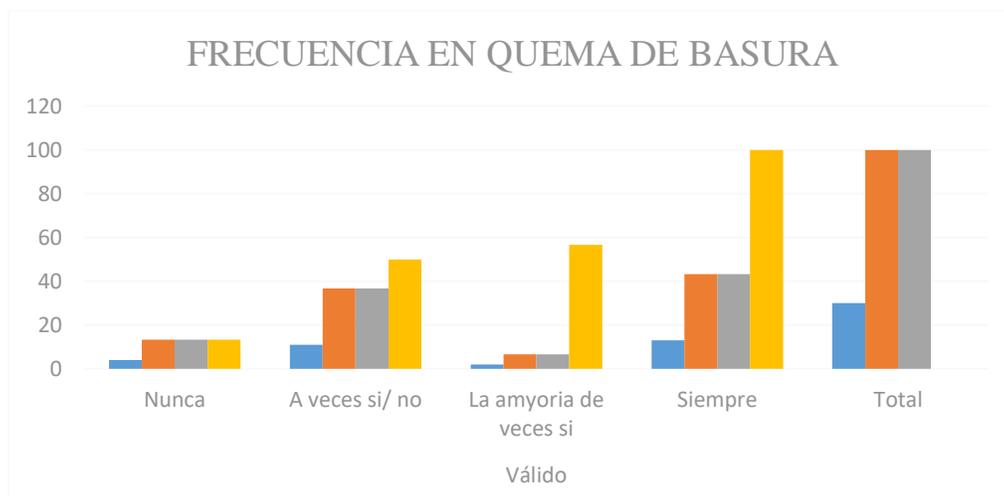
**Gráfico No 2:** Uso de Agua Potable



**Fuente:** Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

En esta gráfica se observa que, 29 de 30 encuestados expresa que hace uso del vital líquido a través de tuberías instaladas por ENACAL, representando al 96.7% de los encuestados.

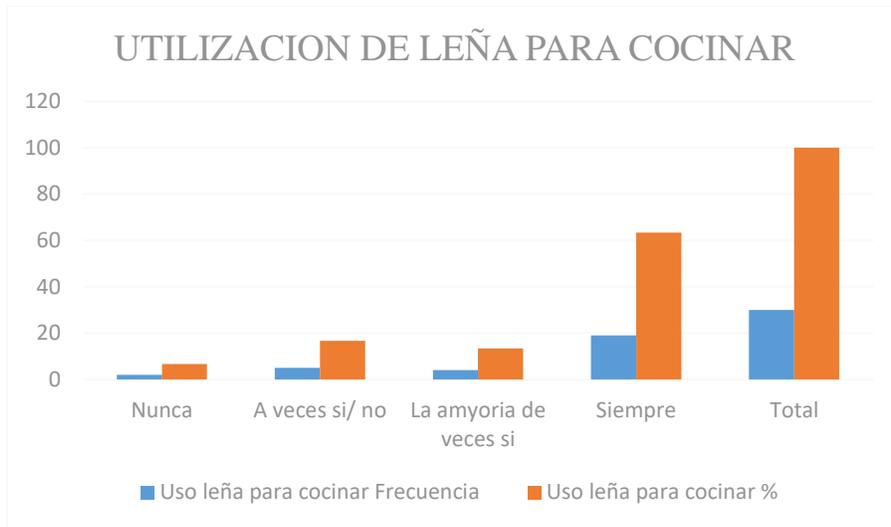
**Gráfico No 3:** Frecuencia con la que queman basura



**Fuente:** Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

En esta gráfica se observa que, el 43.3% de los habitantes de la Comunidad, siempre quema basura.

**Gráfico No 4:** Práctica de utilización de leña para cocinar



**Fuente:** Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

Del total de encuestados, el 63% señaló que utiliza leña para cocinar, mientras que solo un 6.7% manifestó no utilizar este combustible para labores domésticas.

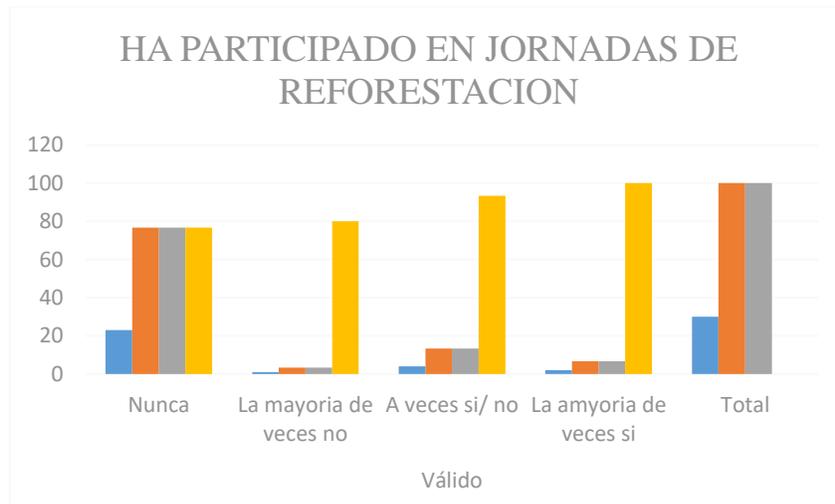
**Gráfico No 5:** Práctica de despale con fines de construcción o actividades de producción.



**Fuente:** Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

Un 80% de los encuestados expresó que nunca haber derribado árboles para cultivo o construcción en su terreno o aledaños.

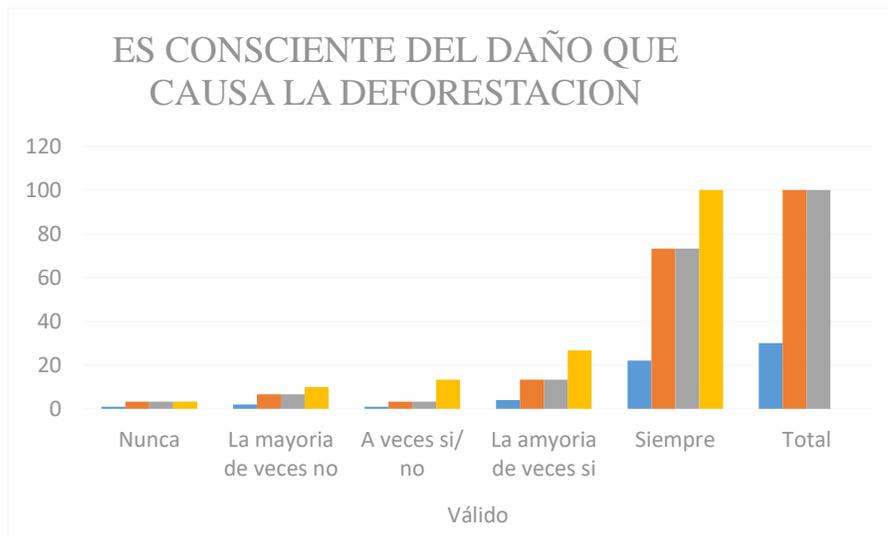
**Gráfico No 6:** Participación de los habitantes en Jornadas de Reforestación realizadas en la Comunidad Esquipulas.



*Fuente:* Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

La participación de los encuestados en Jornadas de Reforestación se mide en apenas un 6.7% de incorporación a este tipo de actividades.

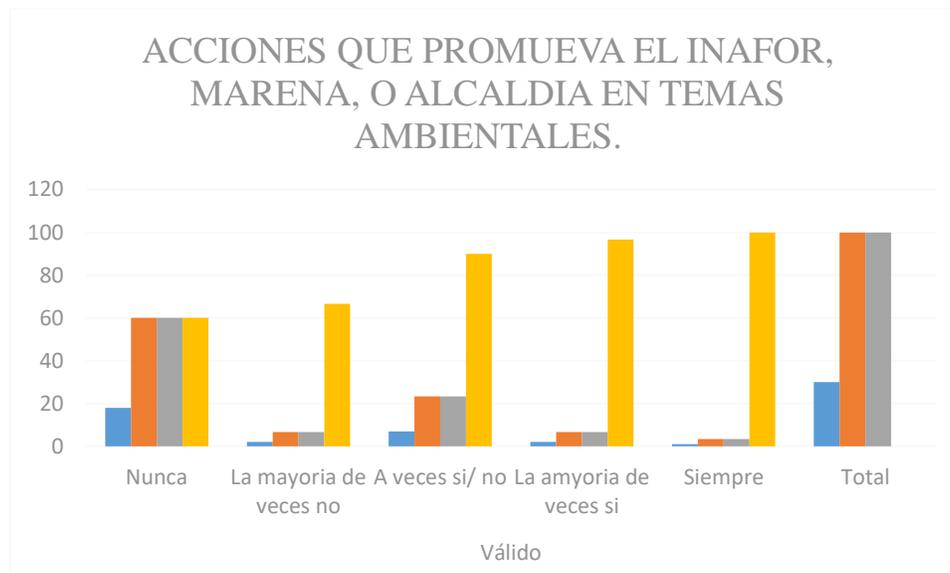
**Gráfico No 7:** Conocimiento de los habitantes de la Comunidad Esquipulas, acerca del daño que causa la deforestación a la biodiversidad local.



*Fuente:* Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

Un 73% de los encuestados refiere estar consciente del daño que ocasiona la deforestación al medio ambiente en general.

**Gráfico No 8:** Conocimiento de los pobladores de la Comunidad, acerca de acciones que promueven las Instituciones Públicas con fines de cuidado y preservación de la biodiversidad.



**Fuente:** Elaboración propia, con base en información obtenida en encuestas aplicadas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz de Carazo, 2022.

El 60% de los pobladores encuestados, manifiesta no conocer acciones promovidas por las Instituciones del Estado en materia ambiental.

### **Conclusiones de los resultados de la Encuesta**

Las gráficas refieren que, algunas de las prácticas que realiza la comunidad de forma continua, regular y cotidiana, no aportan al cuidado de su propia biodiversidad local, y, por ende, acrecientan los efectos del cambio climático.

Dentro de estas acciones se puede observar que los habitantes todavía realizan prácticas ancestrales como el uso de leña para cocinar, derribo de árboles para la construcción de viviendas o ampliación de las mismas (argumento que no se reflejó en las Encuestas, sin embargo es fácilmente observable y referido por los líderes comunitarios más antiguos)

También, es importante describir que, en las encuestas se analizó la participación de la ciudadanía en acciones en pro del medio ambiente, y se determinó que esta ha sido muy poca, sumado a la pobre presencia de las instituciones en el territorio.

De forma general, se logró identificar una genuina preocupación por parte de las familias de la Comunidad, acerca del deterioro ambiental. Sin embargo, prevalece la apatía y el

desinterés por promover una participación beligerante, en acciones que disminuyan el deterioro ambiental local. Y, por otro lado, no existe una conexión entre esta preocupación de la comunidad, y el quehacer institucional dedicado al cuidado y la preservación del medio ambiente, que pudiera generar acciones conjuntas para brindar alternativas concretas y prácticas a los efectos del cambio climático global.

**Anexo 3. Instrumentos utilizados****Instrumento 1****Guía de Observación 1**

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Observador: \_\_\_\_\_

Episodio: \_\_\_\_\_

Unidad de observación: **Aspecto Ambiental y Económico.**

No.	Aspecto a observar	Si	No	Observaciones
1	Áreas verdes o boscosas cerca de la comunidad.			
2	Vertientes de agua, riachuelos o ríos cerca de la comunidad			
3	Vertederos de basura clandestinos durante el recorrido			
4	Basura inorgánica como plásticos, papeles, vidrio, hierro, en la cercanía de las casas o caminos.			
5	Pobladores recolectan leña para uso doméstico.			
6	Actividad económica o productiva que provenga de la utilización de madera			
7	Cultivos de granos básicos u otros rubros			
8	Pulperías u otros pequeños negocios en la comunidad			
9	Camino de acceso a la comunidad está en buen estado			

Firma del observador: \_\_\_\_\_

## Guía de Observación 2

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_\_ Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Observador: \_\_\_\_\_

Episodio: \_\_\_\_\_

Unidad de observación: **Aspecto Social, Cultural y Humano.**

No.	Aspecto a observar	Si	No	Observaciones
1	Presencia de líderes comunitarios o actores locales			
2	Organización política y/o social en la comunidad			
3	Presencia de Instituciones del Gobierno Central o Alcaldía Municipal.			
4	Presencia de Escuelas o Preescolares Comunitarios			
5	Centro de Salud en la comunidad			
6	Casa Comunal o lugares de referencia similares			
7	Espacios recreativos para las familias			
8	Iglesias Católicas y Evangélicas			
9	Presencia de Policía o Ejército.			

Firma del observador: \_\_\_\_\_

**Instrumento 2****Entrevista**

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Hora de inicio: \_\_\_\_\_

Hora de finalización: \_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Objetivo de la entrevista:

1. ¿Cómo recuerda usted que era antes la Comunidad? (Clima, bosques, caminos, ríos, etc.)
2. ¿Cuáles son las principales actividades religiosas y culturales que se realizan durante el año en la comunidad?
3. ¿Cuáles son las principales actividades económicas que realizan los pobladores de la comunidad como medio de subsistencia?
4. ¿Cuáles son las causas que usted considera, han generado el deterioro del medio ambiente en la comunidad?
5. ¿Conoce usted, si está implementando algún programa o proyecto que busque la conservación de los bosques?
6. ¿Qué acciones considera usted, deberían realizar las autoridades para restaurar la naturaleza en la Comunidad?

**Entrevista #1: Maria Alejandra González / MARENA**

En entrevista realizada el 27 de septiembre del año 2023 a las 11:15 am, dirigida por el estudiante de trabajo social Edmundo Martínez, la Técnica Agro Forestal de la Delegación Departamental del MARENA, María Alejandra González, sobre acciones que se esta institución realiza, para hacer frente al cambio climático de acuerdo al Plan Nacional de lucha contra la pobreza y la línea del medio ambiente.

La compañera González refiere que esta instalación es la única delegación municipal y departamental a nivel de Carazo y que, no se cuenta con mucho personal, por lo cual la incidencia en actividades articuladas con otros ministerios es focalizada a determinadas comunidades.

Indica, que el tema de cambio climático se aborda desde las perspectiva de ejes temáticos, por ejemplo: educación ambiental, biodiversidad y reforestación, a esto le suma el hecho que se realiza un trabajo interinstitucional, en el cual se trabaja articuladamente con el MINED con el eje temático de educación ambiental, que a la vez tiene su propio plan de acción para lograr la concientización en los estudiantes, padres de familias y las comunidades sobre prácticas amigables con el medio ambiente.

El eje temático de la Biodiversidad también tiene su propio plan de acciones, haciendo referencia directamente al cuidado de las tortugas como en la reserva de Chacocente, reservorio de iguanas, y todo lo que concierne al cuidado, preservación y conservación de los refugios naturales del municipio y el departamento, de esta forma fue enfática en mencionar que el otro eje temático con relación al cambio climático era en la reforestación, empleando la campaña *Verde que te Quiero Verde*.

Todas estas actividades abordan cada uno de los ejes a través de: capacitaciones, talleres, charlas, cines ambientales, uso y manejo de residuos sólidos tomando como referencia los planes y estrategias del MARENA Central. También expresa que la mayor incidencia se realiza en las zonas rurales, pero es un tema que se aborda de manera sencilla por el nivel de conocimiento y comprensión de los protagonistas.

Uno de los grandes logros para este año era sembrar 103 mil plantas para la campaña y se sobrepasaron las expectativas al sembrar 108 mil plantas en los 8 municipios del

departamento, otro logro es la declaración de reservas privadas, y la conformación de 2 Centros de Acopio de Reciclaje.

Para finalizar, afianzó que la estrategia más utilizada en el tema del cambio climático es en educación ambiental en las escuelas y en las comunidades.

### **ENTREVISTA #2: *Marlon José Acevedo / INAFOR***

En entrevista realizada el 27 de septiembre del año 2023 a las 10:20 am, dirigida por el estudiante de trabajo social Edmundo Martínez, a técnico ambiental de INAFOR, Marlon José Acevedo, en el que expreso la siguiente información:

Existe un gabinete conformado por: la Alcaldía, INAFOR, MARENA, Policía Nacional y la PGR, para desarrollar un plan precisamente de lucha contra el crimen ambiental y a favor a paliar los efectos del cambio climático. Hizo mención que trabajan con un regente ambiental, que es la persona encargada de hacer gestiones y declaraciones sobre los árboles centenarios que existen en propiedades privadas y públicas, gestión de los permisos, verifica las matrículas de las motos sierras, hacen las declaraciones.

El técnico agro forestal refirió que el principal plan estratégico, es la educación ambiental, que, en los meses de febrero a junio, realizan charlas, talleres y capacitaciones en los colegios de secundaria, así como en las otras modalidades de primaria y preescolar, así también con los líderes comunitarios con el objetivo de crear conciencia sobre el cuidado, preservación y conservación de los recursos naturales locales. Desarrollar el amor a la Madre Tierra y la apropiación de la Ley General del Medio Ambiente.

Una de las líneas de acciones que tiene INAFOR a nivel departamental, es la distribución de 500 mil plantas para el corredor seco, incluyendo los colegios, comunidades, propietarios de fincas y refugios, según el ingeniero Marlon se había alcanzado el ochenta por ciento de la meta propuesta.

**Instrumento 3****ENCUESTA****FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO****FAREM – CARAZO****DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES****Causas y efectos del deterioro de la biodiversidad en la Comunidad Esquipulas.**

Fecha: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

**Estimado(a) Participante:**

Este instrumento pretende conocer las principales causas y consecuencias del deterioro de la Biodiversidad en la Comunidad Esquipulas, del municipio de La Paz, Departamento de Carazo.

Agradecemos de antemano, el valioso aporte que pueda darnos en este sentido.

**Orientaciones Generales**

La presente está compuesta de 4 apartados, los que deberá contestar, seleccionando con una X, una de las opciones presentadas.

A partir del inciso 15, se seleccionará la opción con base en el nivel de Acuerdo/Desacuerdo que usted tenga respecto a cada uno de ellos. Para lo cual, debe considerar la siguiente relación:

**N** – Nunca

**LMVN** - La mayoría de veces no

**ASVN** – Algunas veces sí, algunas veces no

**LMVS** – La mayoría de las veces sí

**S** - Siempre.

**Características Sociodemográficas**

1. **Edad:** 16 a 21  22 a 35  36 a 50  51 a 65  66 a más

**2. Grado académico alcanzado**

Primaria  Secundaria  Técnico  Superior  Otros  No estudió

3. **Estado Civil:** Soltero(a)  Acompañado (a)  Divorciado(a)  Casado (a)

4. **Trabaja** SI  NO

5. **Cuenta propia**  **Informal**

**6. Profesión u Oficio que ejerce**

Primaria  Secundaria  Técnico  Superior  No estudió

**7. Tipo**

**de Oficio**

Carpintero	<input type="checkbox"/>	Conductor	<input type="checkbox"/>	Veterinario	<input type="checkbox"/>
Sastre	<input type="checkbox"/>	Maestro	<input type="checkbox"/>	Ganadero	<input type="checkbox"/>
Enfermero	<input type="checkbox"/>	Zapatero	<input type="checkbox"/>	Comerciante	<input type="checkbox"/>
Agricultor	<input type="checkbox"/>	Jornalero	<input type="checkbox"/>	Asistente del hogar	<input type="checkbox"/>
Ama de casa	<input type="checkbox"/>	Mecánico	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

**8. Tiempo tiene de vivir en la Comunidad**

0 meses a 1 año  2 a 5 años  6 a 15 años  16 a 35 años  36 a 50 años

SI  NO

**9. Hijos ¿Cuántos? \_\_\_\_\_**

**10. Nivel de Escolaridad de sus hijos:**

1ro	Preescolar	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
2do	Preescolar	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
3ro	Preescolar	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
4to	Preescolar	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>
5to	Preescolar	<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universidad	<input type="checkbox"/>

**11. Tipo de vivienda que habita**

Alquilada	<input type="checkbox"/>	Posando	<input type="checkbox"/>	Familiar	<input type="checkbox"/>
Propia	<input type="checkbox"/>	Prestada	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
Heredada	<input type="checkbox"/>	En litigio	<input type="checkbox"/>		

**12. Agua Potable**

Tubería	<input type="checkbox"/>	Ríos	<input type="checkbox"/>
Pozo	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

**13. Energía**

Eléctrica	<input type="checkbox"/>	Alternativa	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	-------------	--------------------------

Solar  No tiene

**14. Servicios Higiénicos**

Inodoro  Letrina  Ninguno

**15. Tipos de cocinas/combustibles**

Gas butano  Leña   
 Biogás  Eléctrica

**Prácticas Culturales**

	Nunca	La mayoría de veces no	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de veces sí	Siempre
<b>Tratamiento de la Basura</b>					
16. Reciclo la basura					
17. Quemo					
18. Entierro la basura					
19. Hago uso de camión recolector					
20. Hago uso de vertedero domiciliar					
21. Hago uso de vertedero comunal					
22. Hago uso de vertedero clandestino					
23. No recojo la basura					
<b>Utilización de la madera</b>					
24. Utilizo leña para cocinar					
25. Vendo madera					
26. Elaboro productos a base de árboles					
<b>Utilización de bosques domiciliarios o patios</b>					
27. Realizo quemas de potreros					
28. Derribo árboles en mi propiedad para sembrar					
29. Derribo árboles en mi propiedad para construir					

**Prácticas Amigables**

	Nunca	La mayoría de veces no	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de veces sí	Siempre
30. Hago uso adecuado del agua					
31. Reutilizo el agua residual					
32. Recolecto el agua de lluvia					
33. Siembro plantas y árboles en mi patio					
34. He participado en jornadas de reforestación comunitarias					
35. Cuando corto un árbol, siembro otro					
36. Soy consciente del daño que causa la deforestación					

**Incidencia Institucional**

	Nunca	La mayoría de veces no	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de veces sí	Siempre
<b><i>Organización Comunitaria</i></b>					
37. Ha visto la tala de árboles en la Comunidad					
38. Ha denunciado el tráfico de madera					
39. Los líderes comunitarios promueven el cuidado del medio ambiente					
<b><i>Intervención Estatal</i></b>					
40. Conoce Programas que cuiden y protejan la biodiversidad en la comunidad					
41. Conoce acciones que se estén desarrollando para prevenir o mitigar el despale por parte de INAFOR, MARENA o la Alcaldía.					
42. Conoce o ha participado en la Campaña de Reforestación en la Comunidad					
43. Ha recibido Capacitaciones sobre tema de la reforestación					
44. Ha visto contenidos que promueven el cuidado del Medio Ambiente, en la Escuela.					
45. Deben promover más acciones para preservar el Medio Ambiente.					

### **Anexo 3. Talleres para la Identificación de la Problemática y Alternativas.**

**Facultad Regional Multidisciplinaria De Carazo**  
**FAREM-Carazo**  
**Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades**  
**Seminario de Grado**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

---

## **I Taller**

### **“Conociendo mi Comunidad”**

---

*Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”, dirigido a las familias de la Comunidad Esquipulas, municipio de La Paz, Departamento de Carazo.*

#### **Facilitadores:**

1. Br. Arlen Patricia Vargas Padilla                      C. 19715253
2. Br. Luis Oscar Campos Téllez                            C. 11092851
3. Br. Edmundo Enrique Martínez Ortiz                C. 19900306

28 de octubre, 2023.

## 1. Introducción

Este Taller pretende establecer las condiciones para un primer acercamiento a la comunidad en esta nueva etapa de concreción de un Proyecto Social que busca crear conciencia y brindar herramientas a las Familias de la Comunidad Esquipulas, con el propósito de prepararse y hacer frente a los cambios adversos que conlleva el cambio climático actual en nuestro planeta.

El mismo se construirá a partir de un Diagnóstico realizado en el año 2022, cuyo principal resultado indica que la Comunidad se enfrenta a un grave problema que ha ocasionado el deterioro de la biodiversidad de este territorio. De igual manera, se pretende que este espacio nos proporcione elementos que nos ayuden a comprender las principales problemáticas ambientales que afecten directa o indirectamente a las Familias.

Con este espacio de aprendizaje conjunto, pretendemos desarrollar una labor de sensibilización en relación a los efectos del cambio climático que generan impacto negativo en la población, y nos permitirá, además, diseñar herramientas prácticas que nos permitan la adaptación local al cambio climático.

Esta propuesta se estructura para su mejor comprensión, en la definición de la temática y los objetivos del Taller, población meta, programación de las actividades que se desarrollarán en este espacio y finalmente, los anexos para el desarrollo del taller, que será conducido por estudiantes de V año de Trabajo Social de la UNAN FAREM Carazo, bajo la Tutoría del Dr. Wilmer Guevara, Director del Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAN.

## 2. Objetivos

### Objetivo General

Establecer un espacio de reflexión acerca de las principales problemáticas ambientales de la Comunidad Esquipulas, del Municipio de la Paz, Departamento de Carazo, identificadas en el proceso de investigación realizado en la Comunidad en el segundo semestre del año 2022.

### Objetivos específicos

- Presentar a los habitantes de la Comunidad, los resultados de las Encuestas aplicadas a la Comunidad Esquipulas en el año 2022.
- Obtener insumos y datos cualitativos que permitan profundizar en el conocimiento acerca de la Comunidad, su historia y los cambios percibidos a lo largo de los años.
- Identificar la problemática social que más afecta a la Comunidad Esquipulas, aplicando herramientas didácticas que permitan la interacción con los actores claves y pobladores.

## 3. Temas del Taller

No.	Temas	Facilitador
1	Comunidades preparadas ante el Cambio Climático	Br. Arlen Vargas Padilla
2	Presentación de Resultados de las Encuestas 2022.	Br. Luis Oscar Campos Téllez.
3	Identificación de la principal problemática de la Comunidad a través de la construcción del Árbol de Problemas.	Br. Edmundo Enrique Martínez

#### **4. Población meta**

El Taller está dirigido a actores locales y jefes de Familia de la Comunidad, con una meta esperada de 15 participantes, seleccionados y convocados aleatoriamente, a partir de una base de datos identificada en el proceso de encuestado, realizado en el año 2022.

#### **5. Lugar y Fecha**

Este taller se estará realizando en casa de la Secretaría Política de la Comunidad, ubicada en un lugar céntrico y de fácil acceso, dado que se encuentra frente al Centro de Salud. Y, se estará desarrollando el jueves 26 de octubre de 2023, de 02:30 a 05:00 pm.

#### **6. Metodología**

Se estará trabajando bajo una metodología de carácter activa-participativa, a través de técnicas de grupos de discusión, plenario y análisis de información.

La secuencia didáctica se desarrollará a partir de las actividades iniciales, de bienvenida y contextualización del Taller, realizando la presentación de los resultados del proceso investigativo del año 2022, y desarrollando una reflexión posterior que buscará la identificación de la problemática más sentida por los pobladores de este territorio.

El taller finalizará con una valoración en el Plenario, a fin de conocer el nivel de satisfacción versus la expectativa previa de este espacio de reflexión.

#### **7. Evaluación**

Se realizará una evaluación cualitativa a través de una dinámica que busca la participación de los protagonistas, que contendrá una valoración de los aspectos positivos y negativos del taller, que serán recabados en la Memoria del mismo.

## 8. Programa de Actividades

HORA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLES
02:15 pm	<b>Toma de asistencia</b> Los participantes se anotarán en los listados de asistencia del Taller, brindando sus datos generales.	Hoja de asistencia, lapiceros y gafetes.	Arlen Vargas
02:30 pm	<b>Bienvenida</b> Y presentación de los objetivos y contenidos a presentar en el Taller.	Sonido, micrófono.	Edmundo Martínez
02:35 pm	<b>Presentación de los participantes y facilitadores</b> A través de la dinámica de presentación e integración: “Me lavo la fruta”	Tarjetas de colores, marcadores, maskintape	Edmundo Martínez
02:45 pm	<b>Exposición del tema: “Comunidades preparadas ante el Cambio Climático”</b> Se muestran de forma general, los principales factores que están generando el Cambio Climático Global y como éstos afectan a nuestro país y comunidades.	Mural expositivo	Arlen Vargas
02:55 pm	<b>Presentación de Resultados</b> Se presentan los resultados de las Encuestas, a través de ilustraciones que permitan su fácil comprensión.	Mural expositivo	Edmundo Martínez
03: 10 pm	<b>Grupos de reflexión (3 grupos)</b> Explicación de la metodología para identificar la problemática ambiental más importante de la Comunidad y análisis grupal.	Cartilla didáctica, papelógrafos, maskintape, marcadores.	Arlen Vargas, Oscar Téllez y Edmundo Martínez.
03:40 pm	<b>Resultados de los grupos</b> Los protagonistas presentarán de forma creativa y dinámica los resultados de las reflexiones grupales	papelógrafos, maskintape,	Protagonistas
03:50 pm	<b>Preliminar del Árbol de Problemas</b> Identificación de la principal problemática de la Comunidad a través de la construcción del Árbol de Problemas.	Papelógrafos, tarjetas, marcadores, type.	Oscar Téllez
04:20 pm	<b>Evaluación del Taller</b> Se realizará la dinámica “la Luna y el Sol” donde los	Papelógrafos, tarjetas, marcadores,	Arlen Vargas

	protagonistas plasmarán a través de tarjetas, las opiniones negativas y positivas del Taller.	type.	
04:30 pm	<b>Clausura</b> Se finalizará el encuentro con las palabras de agradecimiento del equipo de facilitadores y la entrega de refrigerio para los participantes.	Refrigerio	Edmundo Martínez

## 9. Presupuesto

No	Descripción	Cant.	Precio Unit.	Precio Total	Observaciones
<b>1</b>	<b>Materiales Didácticos</b>				
	Papelógrafos	20	8.00	160	Para el trabajo con 4 grupos
	Marcadores	10	25.00	250	
	Maskintape	1	60.00	60	
	Pegamento	1	80.00	80	
	Hojas de block	15	1.00	15	
	Hojas de color	25	2.00	50	
	Fotocopia de Cartilla informativa	20	10.00	200	25 juegos de 2 pág. c/u
	Materiales varios	1	100.00	100	Para mural informativo
		<i>Sub Total</i>		<b>C\$915.00</b>	
<b>2</b>	<b>Refrigerios</b>				
	Galletas (paquetes de 12)	2	40.00	80.00	
	Jugo	2	60.00	120.00	
	Vasos descartables (paquete de 24)	1	20.00	20.00	
		<i>Sub Total</i>		<b>220.00</b>	
<b>3</b>	<b>Transporte</b>				
	Pasaje a la Comunidad	3	80.00	240.00	Ida y vuelta
		<i>Sub Total</i>		<b>240.00</b>	
	<b>Imprevistos</b>			<b>200.00</b>	
		<b>Total</b>		<b>C\$1,575.00</b>	

## 10. Bibliografía

Naciones Unidas. *¿Qué es el Cambio Climático?*

<https://www.un.org/es/climatechange/what-is-climate-change>

Oriol, Vidal. 2021. *El aumento de la temperatura del planeta en tres gráficos*. La Vanguardia.

<https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20210325/6605302/aumento-temperatura-planeta-tres-graficos.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20de%20la%20NASA,sobretodo%20en%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os.>

Fondo Mundial de la Naturaleza. *El impacto del Cambio Climático en Latinoamérica*.

[https://www.wwfca.org/nuestrotrabajo/clima\\_energia/impacto\\_cambio\\_climatico\\_latinoamerica/](https://www.wwfca.org/nuestrotrabajo/clima_energia/impacto_cambio_climatico_latinoamerica/)

Betanco, C., Zúniga, C. Al. 2015. Cambio Climático y sus consecuencias en Nicaragua.

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.

<https://revistas.unanleon.edu.ni/index.php/REBICAMCLI/article/view/36/1163#:~:text=Aumento%20de%20la%20temperatura%2C%20per%C3%ADodos,aumento%20del%20nivel%20del%20mar.>

## Taller 2

**Facultad Regional Multidisciplinaria De Carazo**  
**FAREM-Carazo**  
**Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades**  
**Seminario de Grado**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

---

## II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”

---

*Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”, dirigido a las familias de la Comunidad Esquipulas, municipio de La Paz, Departamento de Carazo.*

### Facilitadores:

1. Br. Arlen Patricia Vargas Padilla                      C. 19715253
2. Br. Luis Oscar Campos Téllez                              C. 11092851
3. Br. Edmundo Enrique Martínez Ortiz                      C. 19900306

24 de noviembre, 2023.

## 1. Introducción

La realización de este II Taller pretende motivar a los habitantes a generar alternativas que permitan la adaptación al cambio climático y enfrentar sus consecuencias en la comunidad y en nuestro planeta.

Estas propuestas se construirán a partir de los resultados del árbol de problemas realizado por los mismos pobladores en el I taller “Conociendo mi comunidad”, en donde se analizaron las causas y los efectos del cambio climático.

Así mismo este Segundo Taller servirá para elaborar los objetivos que darán lugar a las propuestas de acción del ***“Proyecto integral de concientización y manejo de herramientas para la adaptación al cambio climático “Sembrando Valores”, dirigido a las familias de la Comunidad Esquipulas”***.

Así mismo, se pretende realizar un proceso de sensibilización en materia de conservación y cuidado de la biodiversidad, desarrollando acciones amigables y volviéndolas sostenibles desde la organización comunitaria articuladas con líderes e instituciones locales.

Esta propuesta se estructura para su mejor comprensión, en la definición de la temática y los objetivos del Taller, población meta, programación de las actividades que se desarrollarán en este espacio y finalmente, los anexos para el desarrollo del taller, que será conducido por estudiantes de V año de Trabajo Social de la UNAN FAREM Carazo, bajo la Tutoría del Dr. Wilmer Guevara, director del Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades de la UNAN.

## 2. Objetivos

### Objetivo General

Construir propuestas de acciones que contribuyan a enfrentar los efectos del cambio climático a nivel comunitario, a partir de la identificación de necesidades encontradas en el I taller.

### Objetivos específicos

- Presentar a los habitantes de la Comunidad, los resultados del árbol de problemas construido durante el I taller.
- Definir propuestas y alternativas para enfrentar las consecuencias del cambio climático a nivel comunitario.
- Establecer compromisos que generen la sostenibilidad de las acciones identificadas para afrontar el cambio climático a nivel local.

## 3. Temas del Taller

No.	Temas	Facilitador
1	Presentación de Resultados del I taller “Conociendo mi comunidad”	Br. Edmundo Martínez
2	Prácticas comunitarias amigables con el medio ambiente	Br. Arlen Vargas
3	Identificación de alternativas de solución a través de construcción de árbol de objetivos	Br. Luis Oscar Campos Téllez
4	Propuestas comunitarias de acciones que ayuden a enfrentar el cambio climático	Brs. Edmundo Martínez, Arlen Vargas, Luis Oscar Campos.
5	Toma de compromiso social por la vida y la madre tierra. (decálogo)	Br. Arlen Vargas

#### **4. Población Meta**

El Taller está dirigido a actores locales y algunos jefes de Familia de la Comunidad, con una meta esperada de 15 participantes, seleccionados y convocados a partir de la asistencia recibida en el I Taller, asegurándose la inclusión de familias, productores, estudiantes, comerciantes, entre otros.

#### **5. Lugar y Fecha**

Este taller se estará realizando en casa de la Secretaría Política de la Comunidad, ubicada en lugar céntrico y de fácil acceso, dado que se encuentra frente al Centro de Salud. Y, se estará desarrollando el viernes 24 de noviembre del 2023, de 02:30 a 05:00 pm.

#### **6. Metodología**

La metodología es de carácter activa-participativa, a través de técnicas de grupos de discusión, plenario y análisis de información.

La secuencia didáctica se desarrollará a partir de las actividades iniciales, de bienvenida y contextualización del Taller, realizando la presentación de los resultados del I Taller “Conociendo mi Comunidad”, y desarrollando una reflexión posterior que buscará la identificación de las posibles alternativas que ayuden a mejorar la situación ambiental.

El taller finalizará con una valoración en el Plenario, a fin de conocer el nivel de satisfacción versus la expectativa previa de este espacio de reflexión y análisis.

#### **7. Evaluación**

Se realizará una evaluación cualitativa a través de una dinámica que busca la participación de los protagonistas, que contendrá una valoración de los aspectos positivos y negativos del taller, que serán recabados en la Memoria del mismo.

## 8. Programa de Actividades

HORA	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLES
1:30 - 2:00 pm	<b>Toma de asistencia</b> Los participantes se anotarán en los listados de asistencia del Taller, brindando sus datos generales.	Hoja de asistencia, lapiceros y gafetes.	Arlen Vargas
02:00 - 2:05 pm	<b>Bienvenida</b> Y presentación de los objetivos y contenidos a presentar en el Taller.		Edmundo Martínez
2:05 - 2:15 pm	<b>Presentación de Resultados</b> Se presentan los resultados del I taller “Conociendo mi comunidad” en donde se construyó el Árbol de problemas, a través de ilustraciones que permitan su fácil comprensión.	Papelógrafos, ilustraciones, maskin tape.	Edmundo Martinez
2.15 - 2:25 pm	<b>Exposición del tema: “Prácticas comunitarias amigables con el medio ambiente”</b> Se presentan algunas ideas de prácticas sostenibles y amigables con el medioambiente que se pueden implementar desde el hogar y a nivel comunitario.	Mural expositivo	Arlen Vargas
2:25 - 2:40 pm	<b>Preliminar del Árbol de objetivos</b> Identificación de acciones y alternativas comunitarias que ayuden a mejorar la situación medioambiental en la comunidad a través de la construcción del árbol de objetivos.	Papelógrafos, tarjetas, marcadores, type.	Oscar Téllez
2:40 - 3:10 pm	<b>Trabajos en grupo</b> Los asistentes propondrán acciones individuales y colectivas que ayuden a la comunidad a enfrentar el cambio climático. (Entrega de refrigerio).	Hojas blancas y lapiceros.	Arlen Vargas, Edmundo Martínez, Luis Oscar Téllez.
3:10 - 3:30 pm	<b>Toma de compromisos</b> Los asistentes asumirán un compromiso para desarrollar acciones personales y familiares por la vida y con la Madre Tierra. Entrega de plantas como símbolo de compromiso.	Hojas impresas y lapiceros	Arlen Vargas, Edmundo Martínez, Luis Oscar Téllez.

3:30 - 3:40 pm	<b>Evaluación del Taller</b> Se realizará la dinámica “Que aprendí”	tarjetas, marcadores.	Arlen Vargas
3:40 -3:45 pm	<b>Clausura</b> Se finalizará el encuentro con las palabras de agradecimiento por parte del equipo de facilitadores. Se realizará una dinámica para la entrega simbólica de plantas ornamentales a algunos protagonistas.	Plantitas.	Edmundo Martínez

## 9. Presupuesto del Taller

No	Descripción	Cant.	Precio Unit.	Precio Total	Observaciones
<b>1</b>	<b>Materiales Didácticos</b>				
	Papelógrafos	20	8.00	160	Para el trabajo con 4 grupos
	Marcadores	10	25.00	250	
	Maskintape	1	60.00	60	
	Hojas de block	15	1.00	15	
	Hojas de color	25	2.00	50	
	Fotocopia de hojas de compromisos	20	1.00	20	20 juegos
	Materiales varios	1	100.00	100	Para mural informativo
		<b>Sub Total</b>		<b>C\$655.00</b>	
<b>2</b>	<b>Refrigerios</b>				
	Repostería	20	25.00	500.00	
	Ensalada de frutas	20	15.00	300.00	
	Vasos descartables (paquete de 25)	1	40.00	40.00	
		<b>Sub Total</b>		<b>840.00</b>	
<b>3</b>	<b>Transporte</b>				
	Pasaje a la Comunidad	3	80.00	240.00	Ida y vuelta
		<b>Sub Total</b>		<b>240.00</b>	
	<b>Imprevistos (Plantitas)</b>			<b>200.00</b>	
			<b>Total</b>	<b>C\$1,935.00</b>	

## 10. Bibliografía

OXFAM Intermón. (s.f.). *Ingredientes que suman*. <https://blog.oxfamintermon.org/4-practic-as-de-desarrollo-sostenible-que-cuidan-la-tierra/#:~:text=Se%20trata%20de%20aquellas%20pr%C3%A1cticas,generaciones%20futuras%20se%20vean%20perjudicadas>.

Papa Francisco. (04 de Octubre de 2023). *Exhortaciones Apostólicas*. Laudate Deum: [https://www.vatican.va/content/francesco/es/apost\\_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.html](https://www.vatican.va/content/francesco/es/apost_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.html)

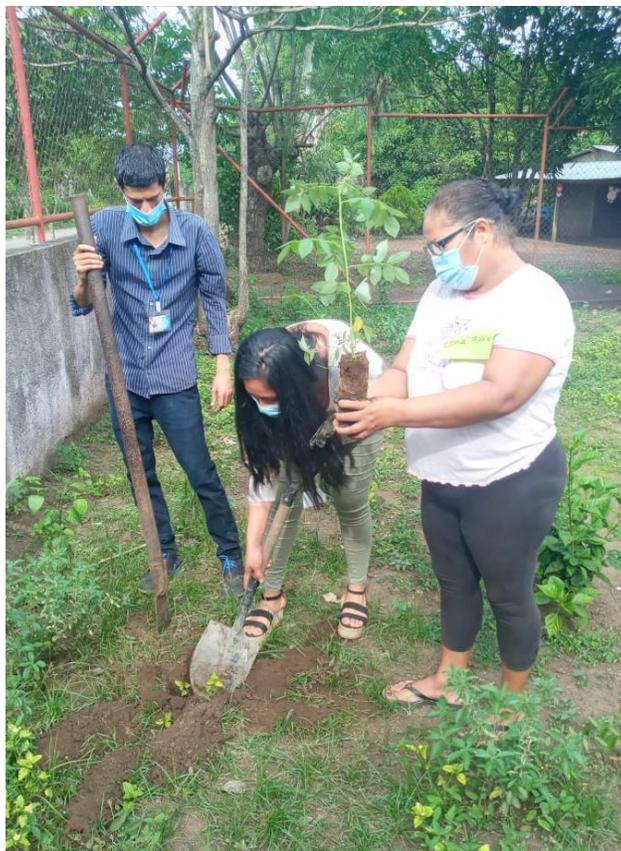
#### Anexo 4: Evidencia Fotográfica



*Fotografía 1. Taller para elaboración de Diagnóstico de Necesidades. Junio 2021. Comunidad Esquipulas, La Paz de Carazo.*



*Fotografía 2. Taller para elaboración de Diagnóstico de Necesidades. Junio 2021. Comunidad Esquipulas, La Paz de Carazo.*



*Fotografía 3. Actividad práctica en el Taller para elaboración de Diagnóstico de Necesidades. Junio 2021. Comunidad Esquipulas, La Paz de Carazo.*



*Fotografía 4. Visita documental al Museo de La Paz. Septiembre 2022. Municipio de La Paz, Departamento de Carazo.*



**Fotografía 5. Visita al Historiador, Profesor Félix Bravo. Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Septiembre 2022.**



**Fotografía 6. Levantamiento de Encuestas para elaboración de Diagnóstico Comunitario. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2022.**



**Fotografía 7. Dinámicas de integración en el I Taller “Sembrando Valores” para la elaboración del Árbol de Problemas. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo.**



**Fotografía 8. Participantes del I Taller “Sembrando Valores”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Octubre 2023.**



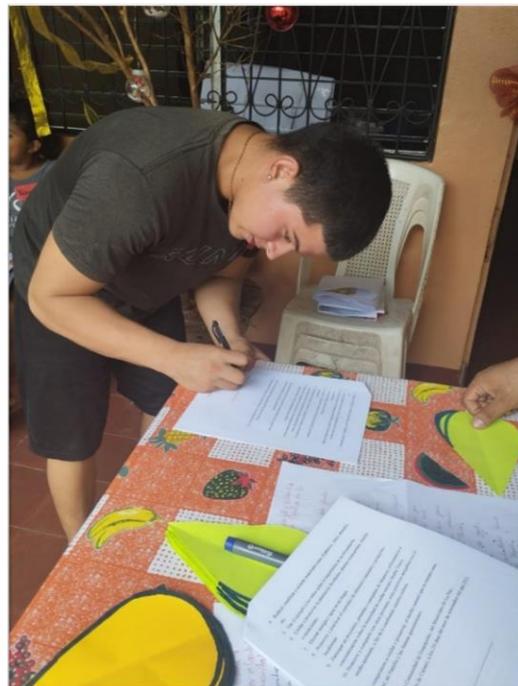
**Fotografía 9. Elaboración del Árbol de Objetivos en el II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2023.**



**Fotografía 10. Mesas de trabajo en el II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2023.**



**Fotografía 11. Entrega simbólica de plantas, en el II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2023.**



**Fotografía 12. Firma simbólica de “Mi Compromiso con el futuro”, en el II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo.**



**Fotografía 13.** Finalización del levantado de Encuestas en la Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2022.



**Fotografía 14.** Culminación del II Taller “Comprometidos con la Madre Tierra”. Comunidad Esquipulas, Municipio de La Paz, Departamento de Carazo. Noviembre 2023.