



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA



2022 "Vamos por más victorias educativas"

**Recinto Universitario Rubén Darío-RURD  
Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas  
Coordinación de Trabajo Social**

**Programa de Maestría en Gestión y Diseño de Proyectos Sociales**

**Trabajo de Proyecto de grado para la Obtención de Título de Máster en  
Gestión y Diseño de Proyectos Sociales**

**Título del proyecto:** "Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024".

**Autor:**

Ing. Karen Paola Martínez Barrera.

**Tutor:**

Dr. Marvin Antonio Villalta Orozco.

Managua, 02 octubre 2022





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**2022: ¡Vamos por más victorias educativas!**

Managua, 06 de Septiembre del año 2022.

**Doctor**  
**Ramón Ignacio López García**  
**Coordinador**  
**Programa Maestría en Gestión y Diseño de Proyectos Sociales**  
**Facultad Humanidades y Ciencias Jurídicas**  
**UNAN-Managua**

Estimado Doctor López:  
Reciba saludos cordiales.

Me permito presentar el trabajo realizado por la Ingeniera **Karen Paola Martínez Barrera**, con carné **20818114**, quien ha culminado el proceso de Tutoría, del proyecto: **“Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024”** con satisfacción. Su proyecto se encuentra listo para ser presentado ante el comité académico evaluador asignado por la coordinación del programa a efectos de su defensa.

Agradeciendo su atención, le saludo.

**Dr. Marvin Antonio Villalta Orozco**  
Tutor Académico  
Maestría en Gestión y Diseño de Proyectos Sociales



**Recinto Universitario Rubén Darío-RURD  
Facultad de Humanidades y Ciencias Jurídicas  
Coordinación de Trabajo Social**

**Programa de Maestría en Gestión y Diseño de Proyectos Sociales**

**Trabajo de Proyecto de grado para la Obtención de Título de Máster en  
Gestión y Diseño de Proyectos Sociales**

**Título del proyecto:** "Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024".

**Autor:**

Ing. Karen Paola Martínez Barrera.

**Tutor:**

Dr. Marvin Antonio Villalta Orozco.

Managua, 06 de Septiembre 2022

## **Agradecimientos**

*A Dios por haberme dado la vida y sabiduría para alcanzar mis metas propuestas.*

*A nuestro Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) y al Ministerio de la Juventud (MINJUVE) por la oportunidad,*

*A nuestra Universidad UNAN-Managua,*

*A mi tutor y amigo Dr. Marvin Antonio Villalta Orozco por su tiempo, cariño y aporte en la elaboración del proyecto,*

*A nuestro coordinador y amigo Msc. Ramón Ignacio López García por su cariño y apoyo,*

*A nuestros docentes por sus conocimientos, el apoyo y esmero,*

*A mis compañeras y compañeros,*

*A las familias de la comunidad “EL Tigre”,*

*A todos quienes de alguna manera aportaron a este proceso de crecimiento académico y personal.*

## ***Dedicatoria***

*A Dios quien me dio la vida y las fuerzas para poder culminar este estudio superior.*

*A mi hijo quien es mi motivación e inspiración para seguir adelante,*

*A mi madre, padre y hermanas quienes me han apoyado para poder salir adelante y poder triunfar en el futuro.*

*A nuestro Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) presidido por el Presidente Comandante Daniel Ortega y Vicepresidenta Cra. Rosario Murillo ratificando nuestro compromiso con la revolución y a nuestros Héroes y Mártires, que por su sangre derramada vivimos en esta Nicaragua bendita y siempre libre.*

## **Glosario de siglas o términos**

**CC:** Cambio Climáticos.

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

**GRUN:** Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.

**MEFCCA:** Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa.

**INTA:** Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.

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

**MAGFOR:** Ministerio Agropecuario y Forestal de Nicaragua.

**INAFOR:** Instituto Nacional Forestal.

**ENACAL:** Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados.

## **Resumen**

El proyecto titulado “Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024” tiene como fin contribuir al desarrollo socioeconómico de las familias de los productores agrícolas de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua. A través de la organización, capacitación y diversificación agrícola que permitan el aumento de la productividad agrícola. Esto se logrará, a través de la sensibilización a los 66 productores agrícolas de la comunidad para organizarlos y dar asistencia técnica y acompañamiento en gestión y administración de una cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria; además de realizar capacitaciones sobre la resiliencia ante el cambio climático, buenas prácticas agrícolas, diversificación de cultivos, cosecha y almacenamiento de agua, abonos orgánicos y semillas; con vista a generar recursos económicos para mejorar las técnicas de producción y aumentar su productividad no solo para el consumo familiar, sino para la generación de ingresos económicos a través de la venta o comercialización de sus productos en los mercados locales y ferias del MEFCCA y a su vez garantizar seguridad alimentaria. Este proyecto será ejecutado en 24 meses, con un presupuesto total de \$ 102,888.59 dólares norteamericanos. La metodología utilizada es marco lógico, mediante la cual se identificó el problema, los objetivos e involucrados en el proyecto; durante el proyecto se llevará a cabo un plan de monitoreo y evaluación mediante la participación de los protagonistas e instituciones involucradas, para medir el impacto del proyecto en la vida de las familias productoras agrícolas de la comunidad.

# Índice

AGRADECIMIENTOS	I
DEDICATORIA	II
GLOSARIO DE SIGLAS O TÉRMINOS	III
RESUMEN	IV
I. FICHA TÉCNICA	9
II. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	10
2.1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS RELEVANTES PARA EL PROYECTO.	19
2.1.1. Aspectos Geográficos	19
2.1.2. Aspectos Sociales	20
2.1.3. Aspectos Económicos	22
2.1.4. Aspectos de Infraestructura	24
2.1.5. Aspectos Institucionales	30
2.1.6. Aspectos Climáticos	30
2.1.7. Aspectos de Medio Ambiente	31
III. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	33
IV. JUSTIFICACIÓN	35
V. METODOLOGÍA APLICADA AL PROYECTO	37
VI. OBJETIVOS DEL PROYECTO	43
6.1. OBJETIVO GENERAL:	43
6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	43
VII. POBLACIÓN META	45
VIII. RESULTADOS ESPERADOS	45
X. ESTRATEGIA DEL PROYECTO	49
XI. ELEMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	68
11.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	68
11.2. TAMAÑO DEL PROYECTO	69
11.3. INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS	71
11.4. TECNOLOGÍA E INGENIERÍA DEL PROYECTO	72
XII. ASPECTOS GERENCIALES DEL PROYECTO	76
12.1. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	76
12.2. PERFIL PROFESIONAL Y FUNCIONES DE LOS CARGOS REQUERIDOS	76
XIII. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO	81
13.1. Marco Internacional	81
13.2. Marco Nacional	81
13.3. Ley No. 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional.	83
Marco Programático	87
XV. IMPACTO DEL PROYECTO	90
XVI. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO	92
XVII. PRESUPUESTO	95

<b>XVIII. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>100</b>
<b>XIX. ANEXOS</b>	<b>105</b>

## Índice de figuras

FIGURA N°1: COMUNIDAD “EL TIGRE” KM.17 CARRETERA VIEJA LEÓN FUENTES PROPIAS ..	20
FIGURA N°2: TIPO DE RELIGIÓN EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	21
FIGURA N°3: FAMILIAS QUE SE DEDICAN A LA AGRICULTURA EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	22
FIGURA N°4: TIPOS DE RECURSOS DE LAS FAMILIAS EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	23
FIGURA N°5: DESTINO DE LA COSECHA DE LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	24
FIGURA N° 6: TECHOS DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	25
FIGURA N°7: TIPOS DE PAREDES DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	26
FIGURA N°8: TIPOS DE PISOS DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	26
FIGURA N°9: SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN LAS VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	27
FIGURA N°10: SERVICIOS DE LETRINAS EN LAS VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	28
FIGURA N°11: SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	28
FIGURA 12: IGLESIA CATÓLICA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	29
FIGURA N°13: RIO DE LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	31
FIGURA N°14: METODOLOGÍA APLICADA .....	39
FIGURA N°15: MAPA DE UBICACIÓN MUNICIPIO VILLA EL CARMEN .....	68
FIGURA N°17: CASA COMUNAL COMUNIDAD “EL TIGRE” FUENTES PROPIAS .....	75
FIGURA N°18: BODEGA ANEXA A CASA COMUNAL COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	75
FIGURA N°. 19: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO .....	76
FIGURA N°20: APLICANDO EL INSTRUMENTO DE ENCUESTA EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	105
MUNICIPIO DE VILLA EL CARMEN, DEPARTAMENTO DE MANGUA .....	105
FIGURA N°21: APLICANDO EL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA EN LA COMUNIDAD “EL TIGRE” .....	105
MUNICIPIO DE VILLA EL CARMEN, DEPARTAMENTO DE MANGUA .....	105
FIGURA N°22: VIVIENDA COMUNIDAD “EL TIGRE” FUENTES PROPIAS .....	106
FIGURA N°23: IGLESIA CATÓLICA COMUNIDAD “EL TIGRE” FUENTES PROPIAS .....	106
FIGURA N°24: ÁRBOL DE PROBLEMA .....	107
FIGURA N°: 24: ÁRBOL DE OBJETIVOS .....	108

## Índice de Tablas

TABLA N°1: FORMATO DE COLABORACIÓN DE LA ALIANZA INTERINSTITUCIONAL.....	50
TABLAN°2: FORMATO DE PARTICIPACIÓN.....	52
TABLA N°3: FORMATO DE ACEPTACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS FAMILIARES .....	56
TABLA N° 4. COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO .....	58
TABLA N°5: MATERIALES DE OFICINA. ....	71
TABLA N°6: EQUIPOS DE OFICINA.....	72
TABLA N°8: FICHA OCUPACIONAL CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO. ....	77
TABLA N°9: FICHA OCUPACIONAL ABOGADO Y NOTARIO PÚBLICO. ....	77
TABLA N°10: FICHA OCUPACIONAL COORDINADOR DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. ....	78
TABLA N°11: FICHA OCUPACIONAL TÉCNICO EN ASOCIATIVIDAD.....	78
TABLA N°12: FICHA OCUPACIONAL INGENIERO AGRÓNOMO.....	78
TABLA N°13: FICHA OCUPACIONAL TÉCNICO EN REFORESTACIÓN.....	78
TABLA N°14: FICHA OCUPACIONAL TÉCNICO AGRICULTOR.....	79
TABLA N°15: FICHA OCUPACIONAL TÉCNICO EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS. ....	80
TABLA N°16: FICHA OCUPACIONAL PROMOTORES SOCIALES.....	80
TABLA N°17: CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO. ....	91
TABLA N°18: CRITERIOS PARA EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	93
TABLA N°17: PRESUPUESTO .....	96
TABLA N°19: COSTO DE MATERIALES DE OFICINA.....	97
TABLAN° 20: COSTO DE MATERIALES DE CAFETERÍA. ....	98
TABLA N° 21: COSTO DE INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJO.....	98
TABLA N° 22: PAGO ADMINISTRATIVO CONTABLE.....	99
TABLA N°23: COSTO DE REFRIGERIOS PARA ACTIVIDADES .....	99
TABLA N° 26: MATRIZ DE ALTERNATIVAS .....	111
TABLA N° 27: ESTRUCTURA ANALÍTICA DEL PROYECTO.....	112
TABLA N° 28: MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	113
TABLA N° 29: PRESUPUESTO .....	118
TABLA N° 30: CRONOGRAMA DE PRESUPUESTO.....	126

## I. FICHA TÉCNICA

<p><b>Nombre Del Proyecto:</b> “Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024”.</p>	
<p><b>Descripción:</b> El proyecto tiene como objetivo contribuir al desarrollo socioeconómico de las 91 familias de la Comunidad “El Tigre”. A través de incrementar la productividad, competitividad y diversificación agrícola por medio de la asistencia técnica y organizativa para desarrollar capacidades técnicas de los productores agrícolas protagonistas aplicando tecnologías y prácticas resilientes a la variabilidad climática y el cambio climático, impulsar la asociatividad y gestión para la conformación de una cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria, diversificar la producción con la implementación de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales produciendo para el consumo y comercialización del excedente; además de un plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.</p>	
<p><b>Ubicación:</b> Comunidad “El Tigre, municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua.</p> 	<p><b>Protagonistas Directos:</b> 66 Productores agrícolas de la comunidad "El Tigre".</p>
<p><b>Duración del Proyecto:</b> 24 meses.</p>	<p><b>Protagonistas Indirectos:</b> 427 habitantes de la Comunidad "El Tigre. (91 Familias de los conformados aproximadamente por 3 a 6 integrantes).</p>
<p><b>Identidad Ejecutora del Proyecto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA).</li> </ul>	<p><b>Monto del Proyecto:</b>  <b>\$ 102,888.59</b>  <b>C\$. 3,683,411.52</b></p>

## II. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

A partir del 2007 hasta el día de hoy el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) bajo el liderazgo del Presidente de la República, Comandante Daniel Ortega Saavedra, y la Vicepresidenta de la República, Compañera Rosario Murillo Zambrana, han generado transformaciones socioeconómicas importantes en diversos campos, dando un acompañamiento y apoyo a las familias, para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo nicaragüense. Es así y se continúa poniendo a disposición de los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros, las diferentes semillas, insumos, materiales, equipos tecnológicos, financiamiento, canales de comercialización, asistencia técnica, información, capacitación y seguridad; lo que contribuye a incrementar la producción, rendimiento e ingresos de las familias; aportando sostenidamente a la estabilidad y expansión de la economía.

“Aquí veo Productores por todos lados... Productores de Ganadería de Carne, y también Productores de Ganadería de Leche están aquí presentes, y los Productores del Campo, sin subestimar al Productor de la Ciudad; pero el Productor del Campo sigue siendo la principal base de desarrollo productivo que tiene nuestro País. Gracias a Dios tenemos una Cultura Agraria; una Cultura Agraria de cara a la producción de granos básicos, a la producción de alimentos, al desarrollo de la Ganadería de Carne, y al desarrollo de la Ganadería de Leche.”

**Comandante Daniel Ortega, 14 de mayo del 2015.**

Nicaragua ha ejecutado una serie de medidas para enrumbar la producción, el consumo y el comercio hacia la seguridad alimentaria, abasteciendo con una producción de alimentos suficientes, estables, saludables y con acceso oportuno, además de un comercio responsable y justo para todas y todos los nicaragüenses. A su vez el GRUN ha venido promoviendo e implementado políticas sociales y económicas en la lucha contra el hambre y la pobreza; en lo cual se ha logrado avances importantes en la reducción sustancial del flagelo del hambre y la desnutrición; además se han impulsados acciones para enfrentar los impactos derivados del cambio climático, la seguridad alimentaria y resiliencia; pero no obstante uno de los principales problemas que enfrenta el sistema productivo agrícola en nuestro país son los cambios climáticos y las técnicas adecuadas para buenas prácticas agrícolas.

Otra estrategia que ha impulsado el camino hacia la Seguridad y Soberanía Alimentaria fue el “Programa Productivo Alimentario” (PPA), mejor conocido como Hambre Cero, considerado como uno de los programas más exitosos en el combate a la pobreza, capitalizando a los pequeños y medianos productores para así alcanzar la satisfacción alimenticia de los hogares rurales. En los primeros 4 años de ejecución (2007-2010), el PPA había atendido a 59,755 mujeres campesinas pobres y sus familias (GRUN, 2021).

En el 2007 el GRUN reactivó la Empresa Nicaragüense de Alimentos Básicos (ENABAS), para el acopio de los granos básicos a través de compras a los productores, abasteciendo de productos básicos a los consumidores, garantizando precios justos y estables en el mercado nacional a su vez para apoyar el crecimiento y distribución de la producción proveniente de los micro y pequeños productores, además de nivelar los precios del mercado a todos los consumidores.

Otra iniciativa para los pequeños y medianos productores es el Bono Productivo Alimentario (BPA) que se entrega a mujeres y hombres del campo, cabezas de familias, con planes de negocio aprobados. El BPA se implementó del 2007 al 2016 y benefició a 198,693 protagonistas de los cuales 188,390 son mujeres y 10,303 son hombres (GRUN, 2021).

En 2012 inició el "Programa Solidario Patio Saludable", para motivar la producción de alimentos en los patios de las viviendas y mejorar la disponibilidad de alimentos, promover hábitos de consumo sano y nutritivo en las familias, y generar ingresos a partir de la comercialización de los excedentes de producción. Se estima que el 88 % de la producción es consumida y el restante se vende en diferentes espacios de comercialización (GRUN, 2021).

Los cultivos que se promueven son ricos en proteínas, vitaminas, fibras, calcio y hierro; además, se complementa con la cría de especies menores a fin de garantizar una alimentación diversificada. El acompañamiento a las familias para la producción agrícola en los huertos de los hogares es la máxima expresión de materialización de la Ley 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. De esta manera, de 2012 a 2020, se han atendido 362,373 familias, quienes rescatan la cultura de producción desde sus huertos familiares (GRUN, 2021).

En este año 2022 como parte del acceso a nuevas tecnologías y métodos de aprendizajes para todas las familias productoras del país, el Consejo Nacional de Universidades (CNU) a través de la Universidad Nacional Agropecuaria (UNA) y coordinado con el Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio del Gobierno de Nicaragua, realizó el lanzamiento del primer Diplomado en Tecnología para Mejorar la Producción y Productividad Agropecuaria.

El diplomado está enfocado en fortalecer las capacidades productivas, para elevar la producción en el sector agrícola, pecuario, acuícola, forestal y agroindustrial. Con esta estrategia se pretende lograr aprendizajes sobre las técnicas y tecnologías, para disminuir los impactos del cambio climático o variabilidad climática, utilizando técnicas que contribuyan al aprovechamiento del agua para los riegos de los cultivos en las épocas críticas y fortalecer las capacidades productivas en el desarrollo del ganado bovino, porcino, caprino, avícola; y hortalizas, estimando una participación de aproximadamente 100 mil productores de todo el país, además dispone de unos 2 mil 500 técnicos, que en cada territorio sostienen encuentros con los participantes del diplomado.

Nicaragua es el único país de la región que produce cerca del 90% de los alimentos que consume, teniendo en cuenta que más del 80% de la producción de alimentos del país está en manos de pequeños productores y se prevé que para el 2026 la producción de alimentos alcance el 95 % del consumo local (MIFIC, 2022). El modelo de gestión implementado por el gobierno nicaragüense ha demostrado ser eficaz, tanto en tiempos estables, como también para la recuperación en periodos de crisis generadas por pandemias, fenómenos naturales o conflictos geopolíticos.

“Estamos hablando del sector agrícola y donde tenemos metas de crecimiento. En la producción de granos básicos, están los frijoles, está el arroz, lo básico, el maíz, el sorgo, en lo que es la agroexportación y también para consumo interno, como es el café, el maní, la caña de azúcar, el tabaco, el ajonjolí, el cacao; en eso estamos nosotros, en esa lucha está el Gobierno con el pueblo, en esa lucha está Nicaragua, no estamos en una lucha para destruir, sino para construir” “Todo eso en crecimiento; el plátano, los bananos, la yuca, la malanga, el quequisque, las carnes bovinas, la leche, la carne de pollo, los huevos, carne de cerdo,

pesca y acuicultura. La agroexportación, o sea la exportación de productos del sector agropecuario, en crecimiento. En crecimiento a pesar de que Nicaragua ha sufrido agresiones y sufre agresiones”. **Comandante Daniel Ortega, 18 de mayo, 2021.**

La producción nacional de frijol y maíz abastecen el 100% del consumo nacional; y en el caso de la producción de frijol se genera un excedente para la venta en el mercado externo que en 2021 alcanzó un valor de US \$84.4 millones. Por su parte, la producción de arroz abastece el 72% del consumo nacional. Respecto al ciclo 2014/15 la meta de producción 2022/23 de frijol rojo incrementa 49.34%, la de arroz 34.1% y la de maíz 8.78%. (MIFIC, 2022).

En el 2021 se logró la recuperación y el retorno del crecimiento de la economía nicaragüense, luego que ésta fuera afectada por diversos choques internos y externos (en tan solo 2 años, 4 meses y 13 días): El Intento Fallido de Golpe de Estado en 2018, la Pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), y los Huracanes ETA e IOTA en 2020, que dejaron pérdidas combinadas acumuladas estimadas en US \$28,122.8 millones entre 2018-2023, equivalentes a 2.3 veces el PIB nominal 2021. (MIFIC, 2022).

El GRUN tiene entre sus principales Políticas, avanzar en la Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional (SSAN) de la población, vinculada con la Política Agropecuaria, mediante el suministro de servicios adecuados a lo largo de las cadenas de valor agroalimentarias, mediante la asistencia técnica, créditos e incentivos a la producción, post cosecha y agroindustria, acopio, tratamiento, almacenamiento, apoyo a la comercialización, información, educación, capacitación y comunicación; que garanticen el uso sostenible de los recursos naturales -tierra, agua, bosques- y se implementen procedimientos, normas y regulaciones que estimulen la producción y productividad de alimentos sanos e inocuos, priorizando los de consumo básico -arroz, fríjol, maíz, sorgo, carne, leche y derivados- en un esfuerzo articulado que dinamice a los pequeños y medianos productores rurales, particularmente a las mujeres.

“Nosotros dirigimos el esfuerzo hacia el pequeño, que ha estado ahí abandonado, hacia el productor pequeño, el productor mediano, que está en todas estas actividades que son la mayoría de productores en Nicaragua, los pequeños, los medianos y reconocemos el esfuerzo que hacen los productores grandes con sus propios recursos, con sus propios ingresos para

mejorar también la calidad de sus actividades”. **Comandante Daniel Ortega, 18 de mayo, 2021.**

Con el fortalecimiento de la Política de Soberanía y Seguridad Alimentaria, se alcanzará en el 2026 una producción que asegure el abastecimiento nacional, en no menos del 95 %, con incremento de las exportaciones (MIFIC, 2022); avanzando en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 2: Acabar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030; teniendo en cuenta que más del 80 % de la producción de alimentos del país está en manos de pequeños productores.

El proyecto que se presenta, tiene su base fundamental en la línea de producción y prácticas agrícola, partiendo de un análisis realizado a nivel internacional, nacional y local sobre los fundamentos y problemáticas de la producción agrícola; a continuación, se hace un abordaje de la situación de los productores agrícolas , factores agrícolas que influyen en la productividad de sus cultivos, sus problemáticas, hasta caer a la realidad social donde se ejecutará el proyecto, este análisis surgió de la aplicación de una investigación diagnostica realizado en el año 2021 con el tema: “Prácticas agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua en el primer semestre del año 2021”.

A nivel internacional el documento publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, (2016) “**Agricultura Sostenible; Una Herramienta para Fortalecer la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe**” La FAO propuso como objetivos estratégicos; ayudar a eliminar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición, hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles, reducir la pobreza rural, propiciar sistemas agrícolas y alimentarios inclusivos y eficientes e incrementar la resiliencia de los medios de vida ante las amenazas y crisis.

También detalla que la creciente demanda de alimentos aumenta la presión sobre los recursos naturales, sean suelos, bosques, praderas, mares o ríos; por lo tanto, para hacer frente a esta situación, los países miembros de la FAO declaran esencial priorizar la producción sostenible de alimentos básicos y nutritivos para garantizar la seguridad alimentaria. Para ello promueven la innovación socio-productiva y la comercialización de productos en

sistemas de “Agricultura Familiar”, que se han posicionado como un importante proveedor de alimentos para el consumo local y el mercado interno, contribuyendo significativamente al desarrollo rural territorial y al alivio de la pobreza.

Además, indican que estas prácticas de producción sostenible minimizan la presión sobre los recursos naturales, al realizar un adecuado manejo y conservación de la biodiversidad, reducir el uso de insumos nocivos para el medio ambiente, y usar variedades autóctonas y policultivos. Al mismo tiempo, el análisis de riesgos ambientales, provocados por el cambio climático, y el aumento de la resiliencia, son esenciales para garantizar los sistemas de vida rurales y urbanos.

El Artículo escrito por Elda Molina y Ernesto Victorero (2015) titulado **“La agricultura en países subdesarrollados. Particularidades de su financiamiento”** detalla como objetivo principal dar a conocer la situación actual del financiamiento a la agricultura en países subdesarrollados, en particular del proveniente de fuentes tradicionales, con vistas a demostrar la necesidad de buscar nuevas vías de acceso a recursos financieros para el sector.

Según el artículo determinó que los riesgos asociados al sector agrícola limitan su capacidad de acceder a recursos financieros. Además, afrontar otros retos que lo aquejan, como el cambio climático y el incremento de los precios de la energía, que estimula el uso de productos agrícolas y biocombustibles como sustitutos a los combustibles tradicionales causando escasez adicional de alimentos; entre otros, requiere disponer de financiamiento.

Sin embargo, no se trata de que no existan los recursos y la tecnología para asegurar el incremento de la producción agrícola, sólo se necesita ponerlos a disposición de los que tienen que producir, garantizar que serán aprovechados eficientemente, y asegurar que a las instituciones financieras y agentes les resulte conveniente invertir en la agricultura.

En sus consideraciones finales del artículo se señaló que el desarrollo de la agricultura no depende solo de disponer de recursos financieros, sino que también requiere de la adecuada implementación, de manera integrada, de un conjunto de políticas sectoriales y extra sectoriales, adecuadas a la realidad de cada país y para ello el Estado debe tener una activa participación.

Según el documento elaborado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (2018), titulado **“Estudio de experiencias sobre agricultura resiliente para contribuir a la seguridad alimentaria y al derecho a la alimentación en América Latina y el Caribe”**, detalla que la Recuperación de las prácticas indígenas en Bolivia para reducir la vulnerabilidad de los cultivos a las sequías y las inundaciones con el objetivo de recuperar técnicas ancestrales que podrían beneficiar a la población. El estudio consistió en crear campos agrícolas elevados llamados camellones; para hacer frente a las inundaciones a la vez para proporcionar agua por canales durante las sequías.

En esta investigación se determinó que utilizando esa técnica agrícola indígena contribuyó a mejorar la seguridad alimentaria en el corto y el largo plazo debido a que las familias podían producir en época de inundaciones y de sequía y a que la mayor fertilidad del suelo contribuía a mejorar las cosechas.

A nivel Nacional el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) en el **“Plan de Acción con el Programa Mundial de Alimentos”** (2015-2019); realizaron el proyecto en 20 municipios de los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Jinotega y la Región Autónoma Costa Caribe Norte; con los objetivos de Establecer las actividades, productos y resultados para el fortalecimiento de capacidades nacionales en apoyo a la pequeña producción agrícola de granos básicos (maíz y frijol) con productores organizados en estos municipios.

Como resultados principales del proyecto se fortaleció las capacidades técnicas productivas al personal técnico del Programa Mundial de Alimentos y las organizaciones de productores, además de contribuir en la mejora de los rendimientos productivos y una producción de calidad con enfoque agroecológico y la validación y difusión de las variedades bio-enriquecidas de maíz, frijol y arroz que contribuyeran a la seguridad alimentaria y nutricional de los productores, productoras y sus familias.

El INTA en la **“Estrategia Nacional de Producción de Semillas para la Siembra en los Diferentes Ciclos Productivos 2019 – 2022”** detalla que el sector agropecuario pueda contar con semillas y variedades mejoradas; se hace cada vez más necesario para mantener la producción de alimentos y mejorar los rendimientos en cada área sembrada debido a que la variabilidad climática que afecta directamente la productividad de los cultivos. También

detalla que, en Nicaragua, los pequeños productores tradicionalmente han obtenido sus propias semillas realizando prácticas agrícolas de selección artesanal en las mismas parcelas.

Los objetivos de esta estrategia es mejorar la calidad y la selección de las semillas que hacen los productores, continuar utilizando semillas criollas y disponer de variedades mejoradas resistentes a plagas y enfermedades para asegurar la siembra en todos los municipios e incrementar los rendimientos de los diferentes cultivos, contribuyendo a mejorar la rentabilidad en la producción y los ingresos en las familias.

A nivel nacional el Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) contempla la **“Estrategia Nacional de Promoción de la Agricultura Familiar para la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2019 – 2021”** que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo Humano PNDH 2018-2021.

Según está estrategia la agricultura de las familias nicaragüenses, representa un componente importante en la seguridad alimentaria y nutricional, por su aporte significativo en la producción de alimentos para el autoconsumo y la generación de ingresos.

Con esta estrategia se propuso ampliar la producción para mejorar la disponibilidad de alimentos, promover hábitos de consumo sanos y nutritivos en las familias, así como la generación de ingresos a partir de la comercialización de los excedentes de la producción; contando con las siguientes líneas de acción: fortalecer la agricultura familiar diversificando la producción con alimentos nutritivos, promoción de tecnologías según las zonas productivas, procesamiento y conservación de cultivos y la promoción de consumo de alimentos sanos y nutritivos.

Desde noviembre 2019 a nivel nacional el MEFCCA e INTA han desarrollado talleres con protagonistas en la elaboración y aplicación de abonos orgánicos, fertilizantes e insecticidas naturales a base de recursos locales, capacitaciones con el tema de prácticas agroecológicas adecuadas al cambio climático, el uso eficiente del agua y en la siembra de cultivos enriquecidos con hierro y zinc (arroz, frijol, maíz, yuca y sorgo) en zonas rurales.

**A nivel local** el Trabajo realizado por estudiantes de IV año de la Carrera de Trabajo Social y gestión de Desarrollo de la Universidad Centroamericana (2014). Titulada **“Diagnóstico Comunidad “El Tigre”, Municipio de Villa el Carmen, Managua”** indica

que la población de dicha comunidad se ha hecho participe de manera activa en los diferentes proyectos ejecutados por las organizaciones que trabajan en la comunidad para mejorar su calidad de vida, obtener un mejor desarrollo comunitario y hacer cumplir las demandas sociales expuestas por parte de la población relacionadas a una mayor inversión en servicios básicos; tales como mejora de viviendas, salud, educación y vías de acceso.

En las conclusiones del diagnóstico se determinó que es de suma importancia fortalecer la participación comunitaria, el fortalecimiento de las capacidades de los líderes comunitarios como lineamientos de acción o propuesta de proyectos.

Otro dato importante es que la comunidad El Tigre tiene un alto potencial en el sector agrícola, donde la mayoría de las familias cultivan granos básicos (frijol, maíz, trigo, ayotes y pipianes), siendo este como principal fuente de consumo e ingreso en sus hogares. Pero actualmente hoy en día no se ha podido cultivar las tierras a causa del fenómeno “El niño” siendo un aspecto desfavorable para los productores de la comunidad, por la ausencia de lluvias y la sequía.

Trabajo monográfico elaborado por: Br. Davis José Nicaragua López y Br. Masiel del Socorro Ayala Mercado Universidad Centroamericana UCA (2015) Titulada **“Experiencia de prácticas profesionales de las/os estudiantes de la carrera de Trabajo Social y Gestión del Desarrollo realizadas en la comunidad El Tigre, Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua, en el periodo mayo 2014-mayo 2015”**. Según los resultados obtenidos de la realización de cada uno de los talleres donde participaron los pobladores y líderes de dicha comunidad se logró identificar las problemáticas de la comunidad según sus criterios; estas radicaban en el sector salud y en la organización comunitaria.

Otro dato importante del trabajo realizado fueron los resultados encontrados en el diagnóstico y la planificación estratégica en los cuales propusieron los siguientes proyectos:

- ✓ Proyecto de Fortalecimiento Organizacional para el Desarrollo Comunitario en la comunidad “El Tigre”.
- ✓ Proyecto de “Comedor Infantil Escolar El Tigre”.
- ✓ Proyecto de Limpieza y Reforestación del río El Tigre.

Al realizar el diagnóstico comunitario que sustenta la elaboración de este proyecto, se visualizan resultados obtenidos con la metodología basada en el paradigma interpretativo, con enfoque Mixto, desarrollando un tipo de estudio descriptivo de corte transversal; generando datos importantes que permiten analizar la producción y prácticas agrícolas, a continuación se ofrecen datos importantes que permiten una lectura de la realidad que caracteriza a los habitantes de la comunidad con respecto a sus condiciones sociales, económicas, culturales y organizativas en la que viven; además de identificar los factores agrícolas que influyen en la productividad de sus cultivos; el contexto de estudio, es la comunidad “El Tigre”, ubicado en el Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua, el tiempo de estudio fue en el año 2021.

Se aplicó 91 encuestas a las familias habitantes de la comunidad, de igual manera, se realizó entrevistas a los productores agrícolas, líderes comunitarios, líderes religiosos y autoridades municipales y se realizó dos grupos focales con 15 productores agrícolas. Los resultados obtenidos del diagnóstico dan fortaleza a la propuesta de proyecto acá presentado, el análisis de los datos se presenta a continuación.

## **2.1.Descripción y análisis de los aspectos relevantes para el proyecto.**

### **2.1.1. Aspectos Geográficos**

La comunidad “El Tigre” es una comunidad rural que pertenece al municipio de Villa el Carmen, en el departamento de Managua. El Municipio está ubicado entre las coordenadas 11° 58´ latitud norte y 86° 30´ longitud oeste; distante a unos 42 km de la ciudad capital Managua.

Es geográficamente de origen predominantemente volcánica; caracterizada por ser surcada por numerosas quebradas paralelas a sub paralelas, tener un relieve que va de casi plano a ondulado. El terreno se inclina suavemente de Noreste a Suroeste en dirección al mar con unas elevaciones topográficas entre 380 y 600 msnm según el informe de Estudio “Hidrogeológico Subproyecto 19166”.

En entrevista al encargado de Servicios Municipales de la Alcaldía de Villa El Carmen y a su vez Secretario Político del Municipio el Cro. Marcos Rugama expresa que esta condición geográfica de la comunidad no permite perforar pozos artesanales debido a la profundidad en que se encuentran, lo que agudiza la escasa disponibilidad del agua y que no permite lograr el aprovechamiento adecuado de los terrenos de cultivos.



**Figura N°1: Comunidad “El Tigre” Km.17 Carretera Vieja León Fuentes Propias**

### **2.1.2. Aspectos Sociales**

La comunidad se caracteriza por ser una población económicamente activa y que se dedica a la agricultura sembrando principalmente maíz y frijol en tiempo de primera y postrera; sin embargo, las familias productoras de esta comunidad son de bajos recursos económicos clasificándolas en la categoría de pobreza baja.

En la comunidad existe un total de 91 familias con 427 personas, los menores de 15 años son 117 niñas, niños y adolescentes que es el 28.52%, la población de jóvenes y adultos entre hombres y mujeres es de 310 personas que equivale al 71.47%; en general la población masculina es un 49.43% y la población femenina es del 50.56% con un

predominio de la población femenina; el mayor porcentaje de la población está en las edades de 36 años a más con un 38.20%.

Según el tipo de religión de la comunidad el 55% de los habitantes tienen como preferencia doctrinal la religión evangélica y el 43% de los habitantes asisten a la iglesia católica. Pero existen hogares en donde se practican los dos tipos de religión tanto evangélica como católica y estos representan el 2%.



**Figura N°2: Tipo de religión en la Comunidad “El Tigre”.**

Según el nivel de escolaridad detallan que el porcentaje de analfabetismo representa un 1% de la población total, un 66% indicó haber cursado la educación primaria representando el mayor porcentaje, mientras que un 28% curso estudios secundarios, solamente un 5% cuenta con estudios universitarios y un 1% con estudios técnicos

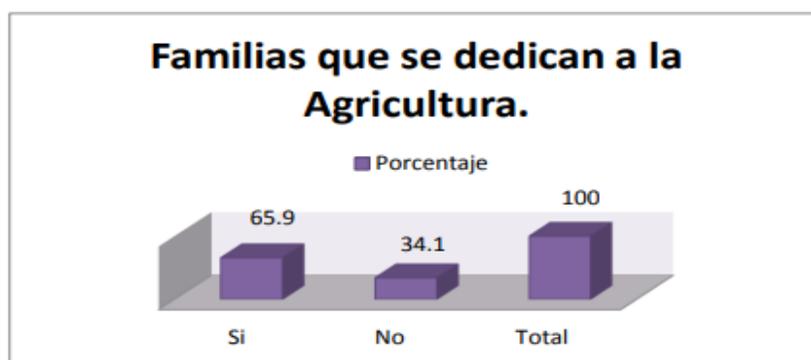
Los tipos de organizaciones existentes son de carácter política partidario entre ellas está la Unidad de Victorias Electorales (UVE) y Gabinetes de la Familia, Salud y Vida, las cuales se desempeñan en los espacios de democracia participativa y directa de los diferentes sectores sociales, en lo comunitario, las organizaciones culturales integradas por Juventud Sandinista y las Organizaciones religiosas tanto católicas y evangélicas. La junta directiva está conformada por una amplia red comunitaria de la siguiente manera:

1. Secretario político de territorio.
2. Secretario político de la comunidad.

3. Secretaria adjunta.
4. Coordinador de Gabinete de Familia.
5. Responsable de Salud.
6. Líder de la comunidad.
7. Padre de la Iglesia Católica.
8. Pastor de la Iglesia Evangélica “Iglesia de Dios”.
9. Pastor de la Iglesia Evangélica “Iglesia Centroamérica Nueva Jerusalén”.
10. Coordinadora de Juventud Sandinista.
11. Responsable de agua potable. (ver anexo)

### 2.1.3. Aspectos Económicos

Las diversas actividades económicas en la comunidad son desempeñadas mayormente por los hombres, donde sus principales fuentes económicas son generadas por la agricultura, ganadería, crianza de animales y otras actividades laborales, en donde se involucra toda la familia; según los datos socioeconómicos identificados dentro del diagnóstico comunitario el 65.9% de la población se dedica al cultivo de maíz, trigo, arroz, café, plátanos, yuca, chayote, pipián, ayote, Taiwán y guate.



**Figura N°3: Familias que se dedican a la agricultura en la Comunidad “El Tigre”.**

El 34.1% se dedican a otras labores que les genera ingresos económicos como: ganadería (8.5%), crianza de animales (7.3%) como aves de corral: cerdos, vacas y peligueyes; y un 18.3% se dedican a labores como Peón o Jornalero, Asistentes de Hogar y la Familia en la Ciudad de Managua, Choferes de buses y motos Taxis, jardineros, mecánicos, carpintería, albañilería, Caja, agentes de venta, y guardas de seguridad.

Los tipos de recursos con los que cuentan las familias para el cultivo de la tierra indicó que el 31% es propio y el 2% en préstamo. El 46.3% usa la cosecha para el consumo en el hogar y el 19.5% la utilizan para consumo y comercializarla en los mercados capitalinos como el Israel Lewites y el Mercado Oriental. Sin embargo, un 3.7% venden su cosecha dentro de la comunidad.

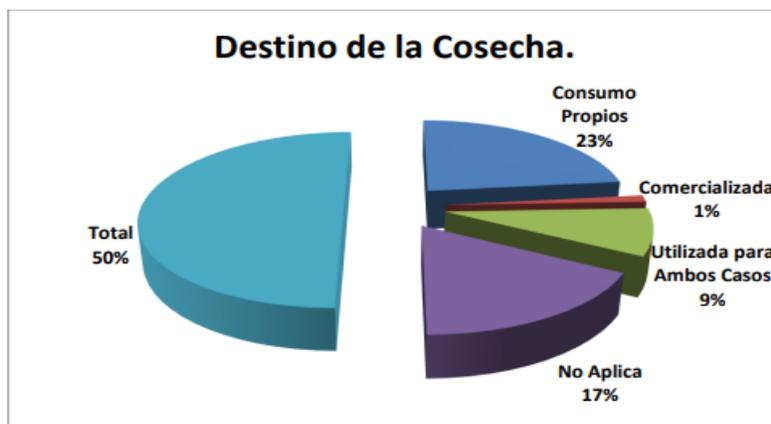


**Figura N°4: Tipos de recursos de las familias en la Comunidad “El Tigre”.**

Según los grupos focales realizados en el diagnóstico los productores de la comunidad carecen de recursos económicos para invertir e implementar en tecnología, compras de semillas, abonos, fertilizantes, tenencia de la tierra con el fin de aumentar su producción. Ninguno implementa prácticas de conservación de suelo ni de agua; existe un sector agrícola tradicional, con mano de obra familiar, orientado al autoconsumo; un sector agrícola no integrado ni organizado y con poco conocimiento y utilización del uso de las

buenas prácticas agrícolas para la conservación de los suelos y aumento en la productividad.

El 23% usa la cosecha para el consumo en el hogar y el 9 % la utilizan para consumo y comercializarla en los mercados capitalinos como el Israel Lewites y el Mercado Oriental. Sin embargo, un 1% venden su cosecha dentro de la comunidad.



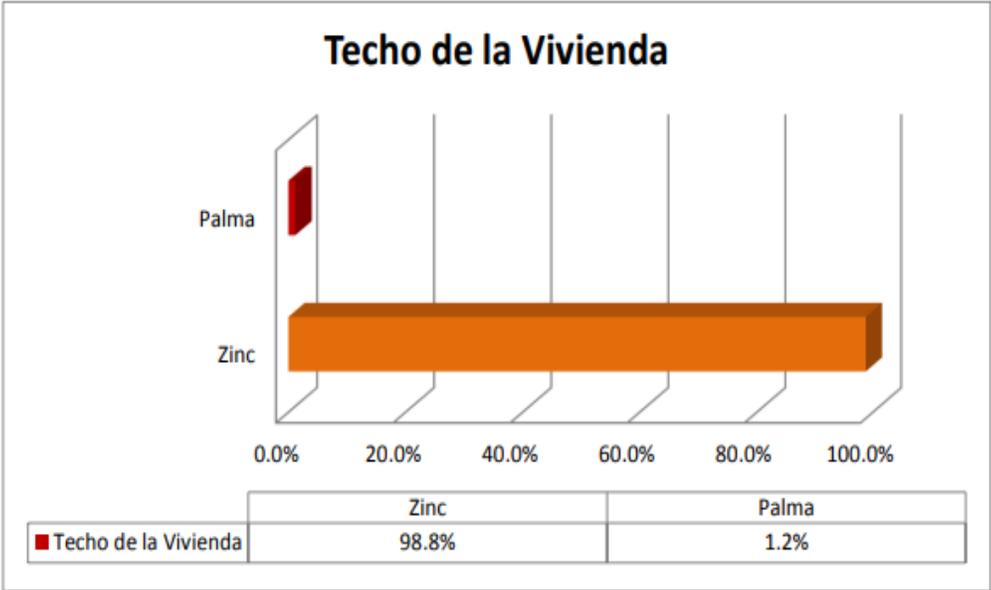
**Figura N°5: Destino de la cosecha de la Comunidad “El Tigre”.**

Según los ingresos económicos al mes; la mayor parte de los hogares con el 56% expresaron que tienen sus ingresos en sus hogares mayores de C\$1,000.00 Córdobas mensual, el 23% que no tiene ingresos, el 7% que tienen ingresos entre C\$801.00 a C\$1,000.00 Córdobas, el 6% de C\$601.00 y el restante 9% tiene ingresos menores de C\$600.00 Córdobas.

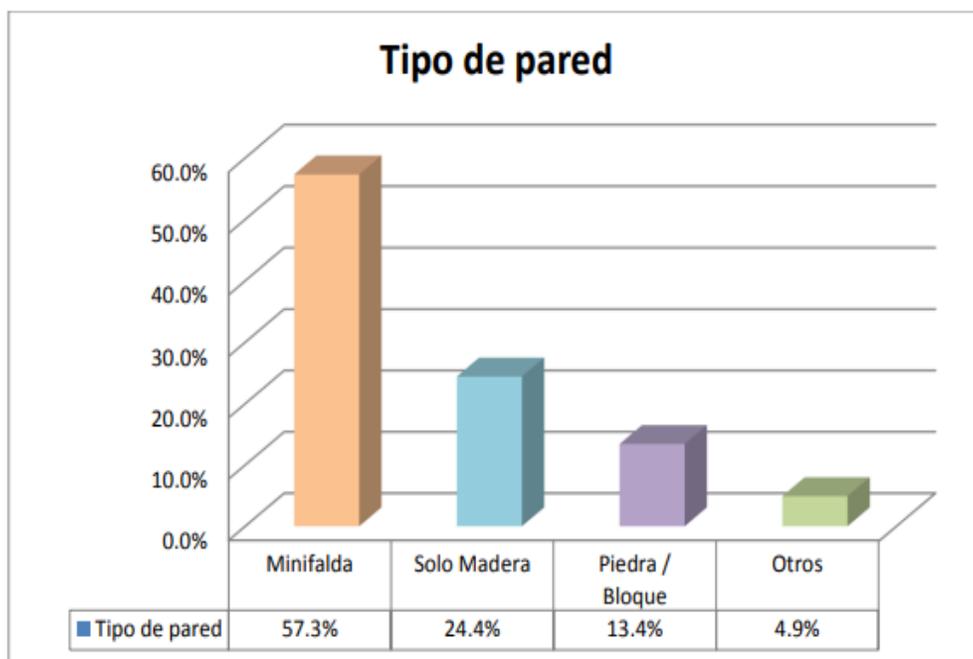
#### **2.1.4. Aspectos de Infraestructura**

El 93% son viviendas propias y el 7% viviendas prestadas donde el 61% de las paredes de las viviendas son de madera, un 21% son de bloques, el 5% de ladrillos y un 13% están construidas de otro material. Con relación a la estructura de los pisos de las viviendas un 57% de los hogares posee piso de tierra, el 29 % es de ladrillo y un 13% de los hogares tienen otros materiales. La mayoría de las viviendas tienen techo de zinc representados por un 98.8 %, el 1.2 % restante viviendas con techos de palma; clasificando al mismo tiempo el estado

de la vivienda en un 66% como regular, el 23% en buen estado y el 10% de las viviendas se encuentran en malas condiciones.



**Figura N° 6: Techos de las viviendas en la Comunidad “El Tigre”.**



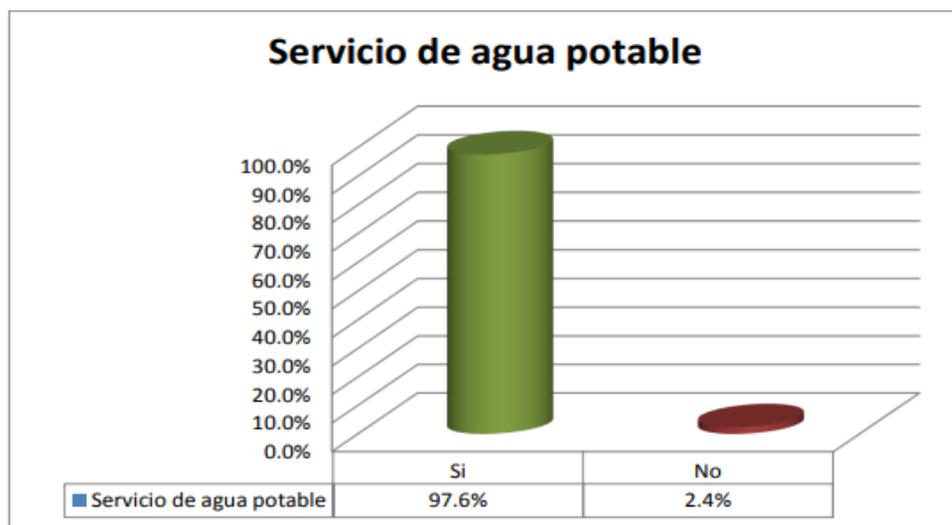
**Figura N°7: Tipos de paredes de las viviendas en la Comunidad “El Tigre”.**



**Figura N°8: Tipos de pisos de las viviendas en la Comunidad “El Tigre”.**

Según los servicios básicos el diagnóstico determinó que el 97.6% de los habitantes cuenta con el servicio de agua potable y una minoría de 2.4% no menos importante no tiene acceso al servicio dentro de las viviendas. La comunidad cuenta con un pozo comunitario

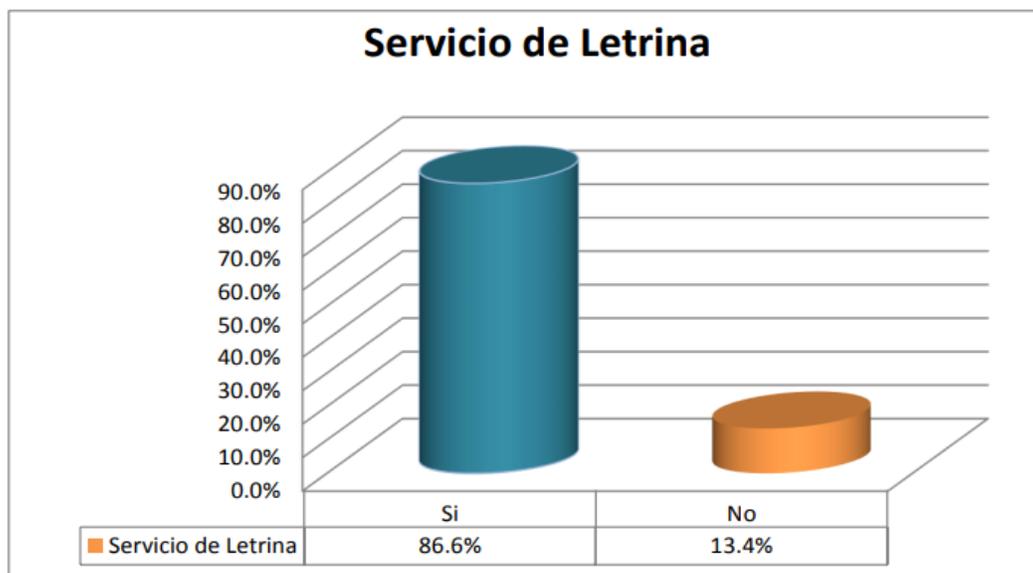
que brinda el servicio de agua potable; los productores expresan que el agua llega una vez cada 8 días y que no cuentan con pilas para recolectar suficiente agua que les permita poder regar sus cultivos en tiempos de sequías; además que es demasiado caro el servicio prestado de agua potable para el consumo domiciliar.



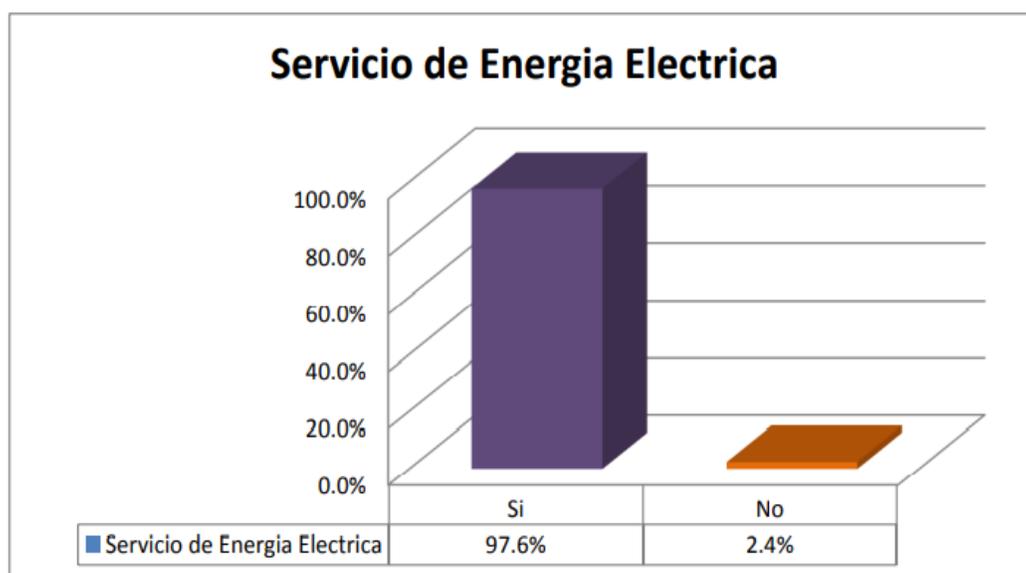
**Figura**

**N°9: Servicios de agua potable en las viviendas de la Comunidad “El Tigre”.**

En lo que respecta al acceso de letrinas el 86.6% cuenta con ello; las cuales se encuentran mayormente ubicadas en el patio de su casa y el 13.4% no disponen del mismo y se ven en la necesidad de solicitar permiso a sus vecinos aledaños para hacer uso de este medio o en casos remotos hacer sus necesidades a la intemperie. Tanto el casco urbano como en las comunidades del municipio no existe servicio público de alcantarillado sanitario. De igual manera el 97.6% cuenta con el servicio de energía eléctrica y el 2.4% no cuenta con la misma.



**Figura N°10: Servicios de letrinas en las viviendas de la Comunidad “El Tigre”.**



**Figura N°11: Servicios de energía eléctrica en las viviendas de la Comunidad “El Tigre”**

En cuanto a los servicios que cuenta la comunidad están los siguientes:

- ✓ 1 Escuela Pública.
- ✓ 1 Iglesia Católica.
- ✓ 2 Iglesias Evangélicas.
- ✓ 2 Cementerios.

- ✓ 1 casa comunal (multifuncional).
- ✓ 1 Bodega de acopio de granos básicos de los productores.
- ✓ 1 Cuadro de béisbol.

La comunidad no cuenta con un centro de salud ante cualquier emergencia que se presente en la comunidad, sin embargo, una vez por semana llegan los médicos a casa del secretario político para brindar consultas médicas. De igual forma no cuenta con un espacio de recreación (Parques) que preste las condiciones para los habitantes en la comunidad.



**Figura 12: Iglesia Católica Comunidad “El Tigre”.**

Las principales vías de acceso y el estado de caminos están en buenas condiciones, pero son de tierra, los medios de transporte que la mayoría de la población utiliza son las motos taxis (caponeras), otros pobladores transporte propio como: motocicletas, camionetas, carros, carretas, caballos y otros se trasladan a pie de un lugar a otro. (ver anexo).

### **2.1.5. Aspectos Institucionales**

La comunidad “El Tigre” es una comunidad pequeña por lo tanto carece de inversiones de infraestructura por parte de la Alcaldía Municipal de Villa el Carmen; por otro lado, la Delegación Municipal del MEFCCA cuenta con un solo técnico para visitar las 52 comunidades por lo tanto las visitas a la comunidad se hacen más prolongadas para dar un seguimiento a las entregas de bonos productivos y acompañamiento a los productores agrícolas con el fin de aumentar su productividad.

Sin embargo, en la comunidad organismos no gubernamentales han trabajado con los habitantes de “El Tigre” como: PLAN NICARAGUA quienes ayudaron en la construcción de la Escuela, Red ARCOIRIS ayudaron con Programas de Becas y un pequeño banco comunitario también Médicos del Mundo quienes atendieron a la población y donaron letrinas y lavaderos; actualmente ninguno de estos organismos está trabajando con la comunidad.

### **2.1.6. Aspectos Climáticos**

El clima de la comunidad “El Tigre” es caluroso y húmedo y según la clasificación de Koeppen, corresponde al tipo Tropical de Sabana (Trópico Seco), caracterizado por tener precipitaciones y temperaturas altas. Las precipitaciones promedio anual es de 1200-1300mm, considerada generalmente alta; las ocurrencias diarias de las precipitaciones presentan características bien establecidas, así entre la media noche y mediodía la probabilidad que llueva es muy baja en cambio entre el mediodía y la media noche, bastante alta.

Las ocurrencias mínimas de lluvias se registran entre las 3:00am y las 10:00 am y las máximas entre 3:00pm y 8:00 pm. Aproximadamente el 16.2% de las precipitaciones ocurren entre la media noche y el mediodía; y el 84% entre el mediodía y la media noche.

La distribución de las precipitaciones en el año, da origen a dos estaciones distintas; la estación lluviosa, bien definida con duración de 6 meses aproximadamente, que comienza a mediados del mes de mayo y termina a mediados de noviembre, cayendo en la comunidad el 90% de la precipitación total anual y otra estación seca también bien marcada y

prácticamente sin precipitación que se inicia a mediados de noviembre y finaliza a mediados de mayo y donde se precipita el 10% del monto total anual de las lluvias presentándose lluvias esporádicamente de poca intensidad y corta duración.



**Figura N°13: Rio de la Comunidad “El Tigre”.**

Otro aspecto es la variabilidad de los cambios climáticos que también produce escasez de agua. Sin embargo, mediante los planteamientos del grupo focal que se realizó con los productores agrícolas de la zona; expresan que con los años esta condición ha variado por la presencia del fenómeno del “Niño” lo cual produce sequias.

#### **2.1.7. Aspectos de Medio Ambiente**

La comunidad se encuentra localizada en un área boscosa pese al despale ocasionado por algunos pobladores, se conserva la vegetación verde y de cálido ambiente. El principal potencial de recurso forestal se encuentra en la cobertura boscosa (bosque cerrado y abierto, vegetación compuesta de arbustos, pastos con árboles y plantaciones de árboles) cobertura

boscosa que representa el 44.34% del área total. También se encuentra cobertura vegetal en las áreas cultivadas de maíz, frijoles con sombras en un 33.47%.

En resumen, el análisis de la ortofoto mapas indica que la cobertura boscosa ha disminuido a partir de los años 80, debido a la degradación de los cafetales desapareciendo el área boscosa a causa de la extracción de madera y leña, también por la sobrepoblación agregada. Algunas consecuencias de la disminución de la capa boscosa son:

- ✓ Erosión de suelos principalmente en las áreas con pendientes fuertes.
- ✓ Disminución de la infiltración del agua pluvial y capacidad del acuífero.
- ✓ Aumento de la escorrentía superficial ocasionando riesgo por inundación

Las principales causas de incendios forestales se deben a inexistencia de supervisión de autoridad que regulen el control y la asistencia técnica para la conservación de los recursos naturales, no se ha logrado un orden adecuado en el manejo del recurso forestal y el avance de la frontera agrícola.

### III. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El problema principal detectado en el diagnóstico y reflejado en el árbol de problema (**Ver anexo 1: árbol del problema**) es la baja productividad agrícola de los productores económicamente activos y que se dedican a la agricultura sembrando principalmente maíz y frijol en tiempo de primera y postrera en la comunidad “El Tigre” ubicada en el municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua. Esta situación tiene muchas causas entre ellas se encuentran las siguientes:

Las familias productoras de esta comunidad son de bajos recursos económicos clasificándolas en la categoría de pobreza baja; por lo tanto, tienen escasos recursos económicos para invertir e implementar en equipos tecnológicos, insumos, materiales semillas, abonos, fertilizantes, asistencia técnica, capacitaciones y tenencia de la tierra con el fin de aumentar su producción.

El cambio climático con los años ha afectado a la comunidad variando el clima por la presencia del fenómeno del “Niño”; además la comunidad geográficamente es de origen predominantemente volcánica; caracterizada por ser surcada por numerosas quebradas paralelas a sub paralelas, tener un relieve que va de casi plano a ondulado. El terreno se inclina suavemente de Noreste a Suroeste en dirección al mar con unas elevaciones topográficas entre 380 y 600 msnm según el informe de Estudio “Hidrogeológico Subproyecto 19166”.

Otra causa es la débil atención y acompañamiento del MEFCCA a las familias productores de la comunidad “El Tigre” debido a que el municipio cuenta con 52 comunidades entre rurales y urbanas; para ser atendidas con asistencia técnica, financiera y transferir tecnología que impulse el dinamismo de la economía familiar a través de planes, programas y estrategias socioproductivas cuenta únicamente con un técnico para todo el municipio.

Todas estas causas antes mencionadas provocan como principal problemática la baja productividad agrícola, teniendo como efectos la escases del abastecimiento del agua, pérdida de cosechas, escasez de alimentos e inseguridad alimentaria; sin embargo, la comunidad cuenta con un pozo comunitario que brinda el servicio de agua potable; los productores expresan que el agua llega una vez cada 8 días y no cuentan con pilas para

recolectar suficiente agua que les permita poder regar sus cultivos en tiempos de sequias; además que es demasiado caro el servicio prestado de agua potable para el consumo domiciliar.

Otro efecto de la baja productividad es que los productores agrícolas tengan limitadas oportunidades para la comercialización, competitividad y diversificación mediante la reducción de costo producción, mayor rendimiento y adaptación a la variabilidad y el cambio climático; lo cual le permita una migración hacia una cultura productiva. Además, la débil atención y acompañamiento que tiene como efecto el mal uso de los bonos productivos de semillas, bombas de mochilas entre otros insumos entregados a los productores de la comunidad todo esto a su vez provoca poco impacto en el desarrollo socioeconómico o en la calidad de vida de las familias habitantes de la comunidad.

#### IV. JUSTIFICACIÓN

Nicaragua, a partir del 2007, con el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), está avanzando en la ruta del progreso y la restitución de los derechos del pueblo, a través del Modelo Cristiano, Socialista y Solidario, ha venido adoptando medidas, políticas y estrategias en el ámbito socio-productivo que han hecho posible una política de redistribución del ingreso y de la riqueza. Además de la ejecución de Programas Sociales y Económicos, que han permitido, a su vez, el acceso a los bienes y medios productivos a cada vez más amplios sectores de la clase trabajadora nicaragüense.

El proyecto responde a una problemática socio-productiva en el contexto del cambio climático, esto a su vez aportará a la comunidad al desarrollo socioeconómico de las familias habitantes y de los productores agrícolas protagonistas del proyecto, incrementando la productividad, competitividad y diversificación agrícola trabajando en asociatividad y aprovechamiento sostenible del recurso forestal; fortalecido y sustentado en el **Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza para el Desarrollo Humano 2022-2026**, que acentúa la implementación de una política productiva centrada en el desarrollo del talento humano de las familias protagonistas, a fin de fomentar la escalabilidad en el sector productivo; con lo que el GRUN reitera su compromiso de acompañar a la población en la lucha permanente contra la pobreza, propiciando mejores condiciones y oportunidades de aprender, emprender, trabajar y prosperar.

Este a su vez contempla los siguientes ejes; más y mejor producción en el campo, desarrollando la agroindustria y el consumo saludable, garantizar la producción de alimentos suficientes para la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición de todos(as), impulsar la asociatividad y el cooperativismo en todos los sectores; en la producción, la logística y la exportación y medidas para enfrentar los impactos de la variabilidad y el cambio climáticos.

**Plan Nacional de Producción, Consumo y Comercio 2022/2023**; que contempla disminuir la incertidumbre de los agentes económicos, incentivar la inversión y promover el uso eficiente de los recursos. El monitoreo continuo de las metas productivas, a través del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio, ha permitido proteger el poder adquisitivo de los hogares nicaragüenses, al registrar el valor de la canasta de bienes

alimenticios básicos de las familias nicaragüenses una variación promedio anual de 5.2% en 2020 (2.8% en el periodo 2015- 2020).

En el marco de los resultados estratégicos de la **Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, 2022-2023** para una mejor vida enfatizando las emergencias agrícolas y alimentarias, sistemas agroalimentarios resilientes ante las perturbaciones y presiones socioeconómicas, ambientales, sanitarias y climáticas basándose en prácticas sostenibles, gestión de riesgo, innovación y conocimiento de una agricultura familiar; mejorando a su vez la producción a pequeños productores a través de la innovación verde y mejor medio ambiente.

**En los Objetivos de Desarrollo Sostenible** ODS #1: poner fin a la pobreza en todas sus formas, en todo el mundo; ODS #2: poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible; ODS #12: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y ODS #13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

## V. METODOLOGÍA APLICADA AL PROYECTO

La metodología del proyecto a ejecutarse, se inició con una etapa de diagnóstico, que comprendió la identificación de la problemática, en la que se abordó a través de encuestas, entrevistas, observación directa, grupos focales, se constató las necesidades que enfrentan los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”, se procedió a realizar el árbol de problemas, donde se manifestó que el problema principal es la baja productividad agrícola la cual se deriva debido a los cambios climáticos, escasos recursos económicos, técnicas agrícolas sobre buenas prácticas agrícolas, a la poca asistencia técnica y acompañamiento institucional y a la organización de los productores de la comunidad.

Para evitar todos esos riesgos se elaboró el árbol de objetivos (Ver Anexo2: árbol de objetivos) en la que se conllevó aumentar la productividad agrícola, haciendo alianzas interinstitucionales, concientizando a los productores agrícolas para organizarlos y formar parte de una cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria, capacitándolos en cambios climáticos, abonos orgánicos, cosecha y almacenamiento de agua, desarrollando actitudes y motivación para la diversificación de cultivos.

Luego se trabajó, las matrices de los involucrados en los cuales se identificó a los productores agrícolas de la comunidad, líderes comunitarios, Comunidad, Estructuras Políticas, Instituciones (MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR, y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen).

Además se realizó una matriz de criterios, donde se plasmaban las estrategias, en la cual se destacaba la que obtenía más puntaje de acuerdo a los criterios plasmados, seleccionando a la que contenía mayor puntaje, cual indica que es la opción correcta, luego se realizó un análisis de alternativas, después de haber realizado cada uno de los procesos, se trabajó en la matriz de enfoque de Marco Lógico siguiendo la coherencia horizontal y vertical, donde fue necesaria la planificación de fin, propósito y componentes, a través de objetivos, indicadores, verificadores y supuestos.

Una vez realizada la matriz del Marco Lógico (Ver anexo:3 Matriz de Marco Lógico) , siendo fundamental para el proyecto, se realizó la Matriz de indicadores desglosados, en lo

que se detalla el Nivel, resumen narrativo, indicador, Meta final y resultados parciales de cada una fin, propósito, componente y actividades planteadas.

Luego se trabajó la matriz de medio de verificación por indicador, donde se detalla la fuente de información, métodos de recolección, métodos de análisis, frecuencia de recolección, responsable e involucrados, de fin, propósito, componente y actividades., además se realizó un cronograma de recolección de información, en el que va detallado que meses serán que se remitirá la recolección de los datos alcanzados, para verificar y validar si se cumplió cada fin, propósito, componente y actividades.

Además, se trabajó en el cronograma de recolección de información de monitoreo, en la que se detalla, nivel, resumen narrativo, indicador, frecuencia de monitoreo, seguimiento y evaluación, en los meses de enero a diciembre, de acuerdo a las fechas asignadas para la ejecución de las actividades, teniendo la matriz elaborada, se trabajó en la matriz de presupuesto, en el que desglosa en cada componente las actividades en la cuales, se necesita un presupuesto para establecer cada una de las actividades, cumplir con las metas y funciones que se detallan.



**Figura N°14: Metodología aplicada**

### ***Árbol de Problema***

La primera herramienta utilizada fue el Árbol del Problema, llevada a cabo mediante un análisis de las causas del problema a buscarle una alternativa de solución; el problema identificado es la baja productividad agrícola en la comunidad “El Tigre”.

### ***Árbol de Objetivos***

Utilizando esta herramienta Mediante se identificaron los objetivos principales del proyecto, que ajustados a la metodología a utilizar son el fin y el propósito de este. Identificando como fin el aumentar la productividad agrícola en la comunidad “El Tigre”.

Los medios identificados son la comunidad consciente y adaptada al cambio climático, a través de la adaptación de las condiciones geográficas y a un plan de reforestación comunitaria para la conservación de los recursos naturales; así mismo, la organización de

productores agrícolas con vista a generar recursos económicos; mediante planes para la adquisición de tenencia de la tierra y la disponibilidad de semillas criollas, semillas mejoradas y el uso de la tecnología; además de mejorar la atención y acompañamiento mediante el MEFCCA con un plan de trabajo integrado y coordinado por el MEFCCA para dar seguimiento a los productores.

Los fines son cosechar o almacenamiento de agua para el uso de riego en los cultivos, garantizar la cosecha de primera y postrera, la seguridad alimentaria de las familias; otro de los fines agricultores con oportunidades de comercialización a partir de los excedentes de producción e incrementar sus ingresos económicos; otro de los fines es el buen uso de los bienes de bonos productivos y mayor imparto en el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

### *Análisis de involucrados*

Los principales involucrados en el proyecto son los siguientes:

#### ✓ **Productores Agrícolas de la Comunidad “El Tigre”**

El primer involucrado son los productores agrícolas, que obtienen una posición positiva, un valor de poder muy alto y un nivel de interés muy alto: El nivel de posición positivo es debido a que los productores están interesados en organizarse como productores agrícolas se enfocaría principalmente en aumentar la productividad agrícola no solo para el consumo familiar, sino para la generación de ingresos económicos a través de la venta o comercialización de sus productos en los mercados locales y ferias del MEFCCA; garantizar seguridad alimentaria de la comunidad, mayor credibilidad y confianza como productor, accesibilidad de obtener préstamos, capacitaciones de uso de buenas prácticas agrícolas, sensibilización de los cambios climáticos y acompañamiento Técnico de las instituciones como el MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR, y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen.

#### ✓ **Comunidad “El Tigre”.**

Obtienen una posición positiva, un valor de poder alto y un nivel de interés muy alto: El nivel de posición positivo es debido a que el proyecto a su vez estaría incrementando la resiliencia de los pequeños agricultores y sus familias; por lo tanto, mejoraría la calidad de sus medios de vida y mejorar el desarrollo socioeconómico de las familias productoras.

✓ **Líderes Políticos y religiosos de la Comunidad “El Tigre”**

Los líderes políticos y religiosos asumen una posición positiva al integrarse con un muy alto nivel de poder y alto interés en la organización de los productores, dado que el rol que desempeñan consiste en involucrarse en todas las iniciativas que mejoran las condiciones de vida de la población. En este sentido se hace relevante mantener una comunicación fluida con este actor.

✓ **MEFCCA Delegación Municipal de Villa el Carmen.**

El Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa, se analiza desde una posición positiva, con poder e interés muy alto. El propósito de esta institución consiste en la generación de ingresos a las familias de las comunidades. A través de cooperativas, incentivando con bonos productivos y mejorando su comercialización.

✓ **Comité de Agua Potable de la Comunidad “El Tigre”**

Este actor tiene una posición positiva sin embargo su poder es Alto con un interés medio por lo que actualmente suministran el agua potable a la comunidad cada ocho días y el costo es muy alto para que los productores agrícolas puedan almacenar agua y utilizarla como riego para sus cultivos; sin embargo, este comité debe estar sumergido en el proyecto de la cooperativa para poder ser parte de las nuevas estrategias de producción.

✓ **ENACAL Delegación Municipal.**

Este actor tiene una posición positiva sin embargo su poder es Muy Alto con un interés medio; se califica el interés medio porque en la aplicación de instrumentos a los líderes de la comunidad y productores agrícolas expresan que en varias ocasiones ha realizado la solicitud a esta instancia para que pueda suministrar el pozo de agua comunitario; con el fin de garantizar el agua a un precio más módico para los pobladores y suministrar el agua por lo menos cada día de por medio.

✓ **Alcaldía Municipal de villa el Carmen y las delegaciones municipales del INTA, MAG, MARENA y MAGFOR.**

Este ejercicio permitió identificar: que todos los actores asumen una posición positiva, con un poder e interés muy alto. Su propósito es la transferencia de técnicas apropiadas para la productividad agrícola y que estas sean amigables con el medio ambiente. Como parte fundamental de su rol, se propone talleres y capacitaciones para brindar asistencia técnica

que garantice las buenas prácticas agrícolas tomando en cuenta el factor de los cambios climáticos con el fin de garantizar la seguridad alimentaria de la comunidad y mejorar su productividad. Esta técnica de análisis permite una visión clara y estratégica, identificar actores claves, sus recursos y aportes. (ver anexo4: Matriz de involucrados e intereses).

### ***Identificación de alternativas de solución del problema***

Para la selección de la alternativa de solución del problema, se realizó la Matriz de Alternativas, siendo las principales alternativas a evaluar:

**Alternativa 1:** Creación de pilas de concreto para la captación de agua en tiempos de sequías en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2023”.

**Alternativa 2:** Implementación de un banco de semillas comunitario en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2023”.

**Alternativa 3:** Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024.

Por el método de valoración por puntos la Alternativa 3, es la alternativa que se considera aporta más a la solución de problemática con asistencia técnica y organizativa para incrementar y diversificar la producción agrícola de frijol y maíz con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024”. (ver anexo5: Matriz de Alternativas).

### ***Estructura analítica del proyecto***

Los Resultados esperados son:

Los componentes de la estructura analítica del proyecto están reflejados en la respectiva Matriz de Estructura Analítica (ver anexo6: Matriz de Estructura analítica del Proyecto).

## **VI. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **6.1.Objetivo General:**

Contribuir al desarrollo socioeconómico de 91 familias de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua, a través del aumento de la productividad, competitividad y diversificación de la producción agrícola.

### **6.2.Objetivos Específicos:**

- ✓ Generar alianza interinstitucional entre las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen de cara a la asistencia técnica y organizativa de los productores agrícolas.
- ✓ Elaborar un plan para el fortalecimiento y asistencia técnica y organizativa a las familias productoras agrícolas en procesos de producción sostenibles resilientes al cambio climático que contribuyan a la seguridad alimentaria.
- ✓ Diversificar la producción con la implementación de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales.
- ✓ Elaborar un plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.

### **Fin:**

Contribuir al desarrollo socioeconómico de 91 familias de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua.

### **Propósito:**

Aumentar la productividad, competitividad y diversificación agrícola en la Comunidad “El Tigre” por medio de la asistencia técnica y organizativa de las familias productoras trabajando en una cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

### **Indicadores principales:**

- ✓ Fortalecimiento de asistencia técnica al 90% de las familias productoras agrícolas, para el incremento de la productividad y producción de frijol y maíz con mejor aprovechamiento de los recursos.
- ✓ Acompañamiento técnico al 90% de las familias productoras agrícolas para la promoción e impulso de actividades, buenas prácticas y procesos de producción sostenibles, que contribuyan a la seguridad alimentaria.
- ✓ El 80 % de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” trabajando organizados en la cooperativa agrícola orgánica y comunitaria.
- ✓ Incremento en un 30% de los rendimientos productivo de los cultivos de frijol y maíz en el ciclo productivo 2023/2024.
- ✓ Atendidas el 85% de familias en el abastecimiento de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales produciendo para el consumo y comercialización.
- ✓ Entregado el 50% de bonos forestales para su plantaciones y reforestación de las áreas verdes de la comunidad.
- ✓ El 85% de las familias de productores agrícolas habitantes de la comunidad “El Tigre” han mejorado su calidad de vida, en el período 2023 - 2024.

## VII. POBLACIÓN META

Protagonistas directos

- ❖ 66 Productores agrícolas de la comunidad "El Tigre".

Protagonistas indirectos

- ❖ 427 habitantes de la Comunidad "El Tigre".

## VIII. RESULTADOS ESPERADOS

**Resultado 1:** Implementada la alianza interinstitucional con las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR, y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen en funcionamiento a la asistencia técnica y organizativa para los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.

**Resultado 2:** Ejecutado el plan de fortalecimiento y asistencia técnica y organizadas las familias productoras agrícolas en funcionamiento y trabajando en la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

**Resultado 3:** Implementados los huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales para la diversificación de cultivos y resiliencia ante el cambio climático de las 91 familias de la comunidad “El Tigre”.

**Resultado 4:** Ejecutado el plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.

## **IX. Principales actividades**

- ✓ **Generar alianza interinstitucional entre las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen de cara a la asistencia técnica y organizativa de los productores agrícolas.**

**Actividad 1:** Realizar coordinación interinstitucional para la presentación del proyecto “Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024”.

**Actividad 2:** Realizar reuniones organizativas para establecer los acuerdos con el fin de establecer la colaboración de los recursos económicos, humanos y responsabilidades que aportará cada institución las cuales se necesitan para cubrir y ejecutar el proyecto.

**Actividad 3:** Coordinar encuentros para establecer los mecanismos de seguimiento y monitoreo durante y después del proyecto con el fin de garantizar la sostenibilidad y conocer los logros de este.

- ✓ **Elaborar un plan para el fortalecimiento y asistencia técnica y organizativa a las familias productoras agrícolas en procesos de producción sostenibles resilientes al cambio climático que contribuyan a la seguridad alimentaria.**

**Actividad 1:** Captación de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.

**Actividad 2:** Talleres de capacitación sobre adaptación a los cambios climáticos.

**Actividad 3:** Realizar intercambios de experiencias sobre cambios climáticos entre productores agrícolas de distintas comunidades y las instituciones vinculadas.

**Actividad 4:** Capacitar a los productores agrícolas en el mejoramiento de suelos.

**Actividad 5:** Capacitar a los productores agrícolas en el seleccionamiento de semillas.

**Actividad 6:** Capacitar a los productores agrícolas en la preparación de suelos.

**Actividad 7:** Capacitar a los productores agrícolas en el manejo de plagas

**Actividad 8:** Capacitar a los productores agrícolas en el manejo de enfermedades y nutrición vegetal de los cultivos.

**Actividad 9:** Capacitar a los productores agrícolas en cosecha de agua para riego de los cultivos.

**Actividad 10:** Realizar capacitaciones para los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas.

**Actividad 11:** Capacitar a los productores en metodología participativa y capacidades técnicas sobre el proceso de las Escuela Técnicas de Campo y de Emprendimiento.

**Actividad 12:** Talleres de productores agrícolas; sobre la importancia y beneficios del cooperativismo.

**Actividad 13:** Intercambios de experiencia con productores agrícolas asociados en cooperativas y los productores de la comunidad “El Tigre”.

**Actividad 14:** Capacitar a los productores agrícolas para el funcionamiento y administración de la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

**Actividad 15:** Organizar a los productores agrícolas que estarán asociados para establecer los estatutos legales de la cooperativa.

**Actividad 16:** Canalizar recursos financieros para los productores agrícolas asociados en la cooperativa para incrementar la productividad y competitividad.

✓ **Diversificar la producción con la implementación de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales.**

**Actividad 1:** Organizar a las familias protagonistas de acuerdo con sus intereses individuales para la implementación de huertos de hortalizas y plantas medicinales.

**Actividad 2:** Capitalizar a las familias protagonistas para la adquisición de semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas.

**Actividad 3:** Capacitar a las familias protagonistas sobre el cultivo de hortalizas en invernaderos en el corredor seco, así como el riego por goteo con almacenamiento y cosecha de agua.

- ✓ **Elaborar un plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.**

**Actividad 1:** Realizar campaña de sensibilización audiovisual que incluya perifoneo, pancartas y Brochures etcétera sobre la adaptación de cambios climáticos en toda la comunidad “El Tigre”.

**Actividad 2:** Otorgar Bonos Forestal y Ambientales a las familias habitantes de la comunidad “El Tigre”.

**Actividad 3:** Implementar acciones en conjunto para monitorear la campaña de reforestación.

**Actividad 4:** Capacitar a los productores agrícolas en temas de promover prácticas ambientales de restauración ambiental para el aumento de la cobertura vegetal en sistemas agroforestales.

Todas las actividades y tareas están reflejadas en la Matriz de Marco Lógico del proyecto (ver anexo).

## X. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

Para lograr los resultados esperados del proyecto, se organizará en cuatro resultados:

**Primer Resultado:** Implementada la alianza interinstitucional entre las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen de cara a la asistencia técnica y organizativa de los productores agrícolas.

Uno de los ministerios importantes dentro del modelo socio productivo de Nicaragua es el Ministerio de la Economía Familiar (MEFCCA) que atienden problemáticas de la integridad de las micro y pequeñas empresas de producción rural y urbana. Además de atender la participación en la economía nacional de las familias nicaragüenses a través de la agricultura, agroindustria, artesanía, el comercio y los servicios, desde las Cooperativas, Núcleos de ahorro y crédito, asociaciones informales, que, en conjunto, forman parte de la economía familiar y comunitaria. Por lo tanto, será la institución rectora del proyecto y se encargará de convocar la participación de las instituciones del MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.

Se hará la convocatoria de la primera reunión a través del MEFCCA para que asistan todas las instituciones involucradas MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen en los primeros días del mes de diciembre con el fin de presentar el proyecto con el título de “Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, Departamento de Managua en el periodo 2022-2024”.

Una vez presentado y haber discutido la propuesta deberán reunirse nuevamente en 15 días para complementar y ratificar su participación; de ser así nuevamente reunidos tendrán 15 días más para establecer la colaboración de los recursos económicos, humanos y responsabilidades que aportará cada institución las cuales se necesitan para cubrir y ejecutar el proyecto.

Como estos aspectos pueden variar de acuerdo con las condiciones y procesos de cada institución por lo tanto se deberán de documentar los procesos, recursos materiales, económicos y humanos como parte de la colaboración de los aportes previamente establecidos y debidamente firmados por las autoridades representante de cada institución y

archivos por la institución rectora del proyecto MEFCCA a su vez otorgando una copia al resto de instituciones MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen que conforma la alianza interinstitucional.

**Tabla N°1: Formato de colaboración de la alianza interinstitucional**

<b>Nombre de la Institución</b>	<b>Actividad para garantizar</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Tiempo de participación</b>	<b>Recursos materiales</b>	<b>Tiempo de entrega del recurso material</b>	<b>Responsable de la entrega</b>	<b>Firma del Representante de la Institución.</b>
MEFCCA							
MARENA							
MAG							
INTA							
MAGFOR							
Alcaldía Municipal de Villa El Carmen							

### **Ejecución de actividades:**

En la etapa de ejecución del proyecto se realizará cada una de las actividades que están programadas de acuerdo con el cronograma en el que se detalla el periodo de ejecución y duración, a quien va dirigida y los responsables, también se garantizó los materiales necesarios para la realización de cada una de ellas.

### **Monitoreo, Control y Seguimiento:**

Luego de cada una de las actividades realizadas que a su vez algunas son durante o finalizadas, se verificará de acuerdo con la planificación que se había planteado y se evaluará si se cumplió con lo establecido en tiempo y forma logrando el objetivo de las actividades, para valorar si todos los aspectos se cumplieron con eficiencia y eficacia.

### **Cierre:**

Una vez luego de que todas las actividades se hayan realizado, se dará a conocer a la instituciones que conformaron la alianza interinstitucional los avances y logros obtenidos, ya evaluado cada aspecto de los objetivos del proyecto.

**Segundo resultado:** Ejecutado el plan de fortalecimiento y asistencia técnica y organizadas las familias productoras agrícolas en funcionamiento y trabajando en la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

Dentro de las actividades a ejecutar están las siguientes: Captación de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” los promotores sociales serán los encargados de visitar casa a casa a las familias productoras agrícolas en un periodo de 20 días en horas por la tarde en horarios de 1:00pm a 5:00pm , con el fin de sensibilizar para la asistencia técnica y organizativa y en que consiste el proyecto, explicando fin, propósitos, objetivos, actividades, periodo de ejecución y los resultados esperado; llenar el formato de participación que se deberá llenar durante la visita que incluya: nombre y apellidos, número de cédula, número telefónico, dirección domiciliar, cantidad de habitantes por vivienda, cantidad de manzana de tierra para cosechar, firma de aceptación de la participación y foto de ambas caras de la cédula de identidad; a su vez se deberá entregar la información recopilada durante la visita al responsable del proyecto para llevar una bitácora donde se cree una base de datos con la información personal de cada protagonista captado.

**TablaN°2: Formato de participación.**

<b>N°</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Sexo</b>	<b>Número de cédula.</b>	<b>Número telefónico</b>	<b>Dirección domiciliar</b>	<b>Cantidad de habitantes por vivienda</b>	<b>Cantidad de manzana de tierra para cosechar</b>	<b>Firma de aceptación de la participación</b>

Una vez captados los protagonistas del proyecto y los trabajadores sociales se encargarán de realizarán las invitaciones previamente por cada taller, intercambios de experiencias y capacitación a realizarse según el calendario, indicando hora, lugar, logística y explicar en qué consiste y los objetivos, es de suma importancia que los trabajadores sociales expliquen al protagonista en este caso a los productores agrícolas captados de la comunicación que se tendrá frecuentemente para darle continuidad al proyecto.

La realización de los talleres e intercambios de experiencias se estarán realizando en la alcaldía municipal de Villa El Carmen además el responsable del proyecto deberá coordinar con las instituciones involucradas la disponibilidad de un medio de transporte para facilitar para el traslado de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” a la Alcaldía Municipal. También se deberá coordinar según institución responsable de cada actividad la logística para su realización que incluya también los materiales didácticos, refrigerios y transporte tanto de los participantes y de los promotores.

Se realizarán dos talleres sobre adaptación de cambios climáticos, cada taller con una participación de 30 a 35 productores agrícolas, con una duración de 3 horas en el horario de 2: 00 pm a 3:00pm. También se realizarán dos intercambios de experiencias, uno con productores agrícolas asociados en cooperativas del mismo municipio de Villa El Carmen y uno con productores agrícolas asociados en cooperativas de otro Municipio ya sea del mismo departamento de Managua o de otro departamento del país siempre y cuando sean también productores agrícola asociados en cooperativas. Cada intercambio de experiencia puede incluir la cantidad total de productores captados para la participación del proyecto estos se realizarán en horario de 10: am a 12:00pm.

Para la realización de las capacitaciones con el fin de incrementar la productividad y competitividad de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” se realizará en el ciclo productivo agrícola 2023 que incluye sembrar en Primera y Postrera, en el periodo del mes de mayo y el mes de agosto.

Las capacitaciones por impartir en el proyecto tienen la finalidad de potenciar las capacidades de cada productor agrícola para el acompañamiento en el manejo de cultivos y deberán ser 70/30 esto incluirá que cada capacitador responsable deberá tomar en cuenta que 70 por ciento es en práctica en campo en horarios de 7:00am a 10: 00am y un 30 por ciento en teoría. Esta teoría será impartida en la Alcaldía municipal de Villa El Carmen con una duración de 3 horas en horarios de 2: 00pm a 5:00pm

La duración total para impartir las capacitaciones es de 6 meses con los tema de: mejoramiento de suelos, seleccionamiento de semillas, preparación de suelos, manejo de plagas, manejo de enfermedades y nutrición vegetal de los cultivos, cosecha de agua para riego de los cultivos, implementación de buenas prácticas agrícolas, metodología participativa y capacidades técnicas sobre el proceso de las Escuela Técnicas de Campo y de Emprendimiento.

Previamente a impartir cada capacitación el responsable del proyecto deberá de pedir a cada técnico responsable la metodología participativa documentada para cada capacitación que incluya: tema, objetivo, contenido, técnicas, materiales a utilizar y duración por contenido a impartir.

Para realizar la organización de productores se deberá convocar a la primera reunión a los productores agrícolas según la base de datos obtenida del llenado del formato de participación; el responsable del proyecto entregará al Coordinador de seguimiento y control para que este pueda hacer las invitaciones en tiempo y forma con la participación de los dos técnicos de asociatividad. La invitación deben ser en visitas casa a casa en dato que no se encuentren podrán realizarla por llamada telefónica

Para organizar a los productores agrícolas asociados se deberá establecer los estatutos legales de la cooperativa para el otorgamiento de la personalidad jurídica el presidente del

consejo administrativo provisional que sería el abogado del proyecto se tendrá que presentar en la delegación del MEFCCA del departamento de Managua con los siguientes requisitos:

- ✓ Carta de solicitud firmada por el presidente del Consejo de administración Provisional.
- ✓ Acta constitutiva (Original y una copia).
- ✓ Estatus (Original y una copia).
- ✓ Estudio de viabilidad (Original y una copia).
- ✓ 5 libros del tipo de actas.
- ✓ 2 libros contables (1 de Diario y Mayor).
- ✓ Constancia de pago al menos el 25% del capital suscrito.
- ✓ Constancia de capacitación en cooperativismo.
- ✓ Escritura de autenticación notarial de firmas.
- ✓ Fotocopia de cédulas de cada uno de los que se constituyen como socios.

El abogado del proyecto en conjunto al contador, al coordinador de seguimiento y control y los técnicos en asociatividad serán los encargados de dar el debido acompañamiento a los socios para completar estos requisitos y obtener la personalidad jurídica así mismo estaría la cooperativa legalizada.

Los técnicos en asociatividad estar encargados para realizar las capacitaciones a los productores agrícolas organizados para su debido funcionamiento y administración de la cooperativa. Estas se realizarán en horarios de 8:00am a 11:00am de lunes a viernes durante dos meses debido a que se deberá realizar a diario para poder lograr el debido aprendizaje y dar acompañamiento. En el siguiente mes se hará el control de seguimiento por parte de los técnico en asociatividad para que puedan implementar la observación y ver las destrezas de los asociados.

Canalizar recursos financieros para los productores agrícolas asociados en la cooperativa para incrementar la productividad y competitividad; el coordinador de seguimiento y control y los dos técnicos de cooperativismo estarán encargados de asesorar a los socios de la cooperativa para esto se harán reuniones por la tarde de 2:00 pm a 5:00pm.

Para explicar los recursos financieros a los que pudieran ser protagonistas como el Programa de microcréditos para emprendimientos en el campo (PEC) que promueve el desarrollo y fortalecimiento de los emprendimientos productivos de las familias nicaragüenses, contribuyendo a la consolidación de una cultura de prosperidad. Otro es el Proyecto de Desarrollo Sostenible de los Medios de Vida de las Familias Rurales en el Corredor Seco de Nicaragua (NICAVIDA) que apoya a los productores agrícolas en el incremento de sus ingresos, en la mejora de la calidad nutricional de sus dietas y fortalecer sus capacidades de adaptación al cambio climático. Y A través del Banco de Fomento Produzcamos (BFP).

**Tercer resultado:** Implementados los huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales para la diversificación de cultivos y resiliencia ante el cambio climático de las 91 familias de la comunidad “El Tigre”.

Para la implementación de huertos familiares con la finalidad de contribuir a la seguridad alimentaria mediante la diversificación y producción de hortalizas y plantas medicinales como una alternativa para la diversificación de sus cultivos, los tres técnicos agricultores y los tres técnico en buenas prácticas agrícolas se encargarán de realizar las visitas casa a casas a las 91 familias habitantes de la comunidad durante un mes en horarios por la mañana de 8:00am a 12:00pm y por las tardes de 1: 00pm a 3:00pm.

Se deberá sensibilizar a las familias de la comunidad para la asistencia técnica y organizativa de los huertos familiares de hortalizas y plantas medicinales explicando en que consiste los huertos familiares, sus propósitos, objetivos, actividades, periodo de ejecución y los resultados esperado; llenando el formato de aceptación de implementación de huertos familiares en su propiedad para esto se deberá llenar durante la visita que incluya: nombre y apellidos, número de cédula, número telefónico, dirección domiciliar, cantidad de habitantes por vivienda, cantidad de manzana de tierra para cosechar, firma de aceptación de la participación y foto de ambas caras de la cédula de identidad; a su vez se deberá entregar la información recopilada durante la visita al responsable del proyecto para llevar una bitácora donde se cree una base de datos con la información personal de cada protagonista captado.

**Tabla N°3: Formato de aceptación de implementación de huertos familiares**

N°	Nombre y apellidos	Sexo	Número de cédula.	Número telefónico	Dirección domiciliar	Cantidad de habitantes por vivienda	Cantidad de manzana de tierra para cosechar	Firma de aceptación de la participación

En esta actividad el ingeniero agrónomo del proyecto será el responsable de los resultados de esta actividad y cada semana llevará se deberá reunir con los técnico agricultores y los técnico en buenas prácticas agrícolas para dar seguimiento y monitoreo.

Para la capitalización a las familias protagonistas esto consistirá en otorgarles semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas para que puedan implementar en su terreno el huerto a su vez se le debe explicar que la entrega de este bono serán financiados y que consiste en 60% no serán reembolsables y el 40% restante será reembolsado por el protagonista a 18 meses provenientes del Programa Nicaragua solidaria ; de aceptar el protagonista, esto serán entregados por los técnicos agrónomos y técnicos de buenas prácticas agrícolas según la base de datos que será entregada por el responsable del proyecto.

Una vez recibidos los bonos se procederá a realizar capacitaciones que tendrán la finalidad de potenciar las capacidades de cada productor agrícola para el acompañamiento en la creación del huerto y deberán ser 70/30 esto incluirá que cada capacitador responsable deberá tomar en cuenta que 70 por ciento es en práctica en campo en horarios de 7:00am a 10: 00am y un 30 por ciento en teoría. Esta teoría será impartida en la Alcaldía municipal de Villa El Carmen con una duración de 3 horas en horarios de 2: 00pm a 5:00pm

La duración total para impartir las capacitaciones es de 2 meses con los tema de: cultivo de hortalizas en invernaderos en el corredor seco, así como el riego por goteo con almacenamiento y cosecha de agua. Previamente a impartir cada capacitación el responsable del proyecto deberá de pedir a cada técnico responsable la metodología participativa

documentada para cada capacitación que incluya: tema, objetivo, contenido, técnicas, materiales a utilizar y duración por contenido a impartir.

**Cuarto resultado:** Ejecutado el plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.

Se realizará una campaña de sensibilización audiovisual en toda la comunidad “El Tigre” que incluya perifoneo durante una semana por una hora en horarios de 5: 00pm a 6:00pm, instalar dos pancartas con los temas alusivos a la reforestación que será elegidos y consensuados por las instituciones que conforman la alianza interinstitucional, el encargado de esto es el responsable del proyecto.

Se imprimirán de 300 brochures a color con el contenido de la adaptación de cambios climáticos que serán entregados en toda la comunidad “El Tigre” por los tres trabajadores sociales y los dos técnico de reforestación, previamente se realizará el contenido de los brochures estando a cargo de la elaboración el técnico de reforestación y luego será presentado por el responsable del proyecto a la alianza interinstitucional.

Luego de la realizar la campaña se deberán otorgar los bonos forestales y ambientales a las familias habitantes de la comunidad “El Tigre” por los tres trabajadores sociales y los dos técnico de reforestación e implementar acciones en conjunto para monitorear la campaña de reforestación que consista en dar el seguimiento y acompañamiento para la reforestación encargado por los técnicos de reforestación

Una vez que este realizada la reforestación se deberá capacitar a los productores agrícolas en temas de promover prácticas ambientales de restauración ambiental para el aumento de la cobertura vegetal en sistemas agroforestales. Será impartida en la Alcaldía municipal de Villa El Carmen con una duración de 3 horas en horarios de 2: 00pm a 5:00pm por los técnicos de reforestación. Previamente a impartir cada capacitación el responsable del proyecto deberá de pedir a cada técnico responsable la metodología participativa documentada para cada capacitación que incluya: tema, objetivo, contenido, técnicas, materiales a utilizar y duración por contenido a impartir.

**Tabla N° 4. Componentes y actividades del proyecto**

<b>Componente principal</b>	<b>Actividades</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Indicador</b>	<b>Responsables</b>
Generar alianza interinstitucional entre las instituciones del MEFCCA, MARENA,	<b>A1C1</b> Realizar coordinación interinstitucional para la presentación del proyecto	Dar a conocer funciones y cooperación de las instituciones garantes de la ejecución del proyecto.	Lograr el 95% de participación de las instituciones seleccionadas para el funcionamiento de la alianza interinstitucional.	Responsable de proyecto.
MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen de cara a la asistencia técnica y organizativa de	<b>A2C1</b> Realizar reuniones organizativas para establecer los acuerdos con el fin de establecer la colaboración de los recursos económicos, humanos y responsabilidades que	Definidos los acuerdos de la colaboración y aporte por parte de cada institución de los recursos económicos, humanos y responsabilidades	Alcanzar el 95% de la colaboración y aporte de las instituciones seleccionadas para la ejecución del proyecto.	Responsable de proyecto.

los productores agrícolas.	aportará cada institución las cuales se necesitan para cubrir y ejecutar el proyecto.			
	<b>A3C1</b> Coordinar encuentros para establecer los mecanismos de seguimiento y monitoreo durante y después del proyecto con el fin de garantizar la sostenibilidad y conocer los logros de este.	Definidos los mecanismos de seguimiento y monitoreo durante y después del proyecto.	Alcanzar el 95% de seguimiento y monitoreo durante y después del proyecto.	MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
Elaborar un plan para el fortalecimiento y asistencia	<b>A1C2</b> Captación de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	Base de datos de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”	Lograr el 95% de participación de los protagonistas	MEFCCA, MAG, INTA, y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.

<p>técnica y organizativa a las familias productoras agrícolas en procesos de producción sostenibles resilientes al cambio climático que contribuyan a la seguridad alimentaria.</p>			productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”	
	<b>A2C2</b> Talleres de capacitación sobre adaptación a los cambios climáticos.	Productores agrícolas sensibilizados sobre adaptación a los cambios climáticos.	Lograr el 95% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”	MARENA, MAG, INTA, MAGFOR
	<b>A3C2</b> Realizar intercambios de experiencias sobre cambios climáticos entre productores agrícolas de distintas comunidades y las instituciones vinculadas.	Productores agrícolas con conocimientos sobre adaptación de otros productores agrícolas sobre los cambios climáticos.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”	MEFCCA, MAG, INTA, y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
	<b>A4C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en el mejoramiento de suelos.	Productores agrícolas con conocimientos sobre mejoramiento de suelos.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA

	<b>A5C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en el seleccionamiento de semillas.	Productores agrícolas con conocimientos sobre seleccionamiento de semillas.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA
	<b>A6C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en la preparación de suelos.	Productores agrícolas con conocimientos sobre preparación de suelos.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA
	<b>A7C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en el manejo de plagas.	Productores agrícolas con conocimientos en el manejo de plagas.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA
	<b>A8C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en el manejo de enfermedades y	Productores agrícolas con conocimientos en el manejo de enfermedades y plagas.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas	MEFCCA, MAG e INTA

	nutrición vegetal de los cultivos.		productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	
	<b>A9C2</b> Capacitar a los productores agrícolas en cosecha de agua para riego de los cultivos.	Productores agrícolas con conocimientos en el manejo de cosecha de agua para riego de los cultivos.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA
	<b>A10C2</b> Realizar capacitaciones para los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas.	Productores agrícolas con conocimientos en el manejo de implementación de buenas prácticas agrícolas.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA
	<b>A11C2</b> Capacitar a los productores en metodología participativa y capacidades técnicas sobre el proceso de las Escuela Técnicas de	Productores agrícolas con conocimientos en el manejo de Escuela Técnicas de Campo y de Emprendimiento.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA, MAG e INTA

	Campo y de Emprendimiento.			
	<b>A12C2</b> Talleres de productores agrícolas; sobre la importancia y beneficios del cooperativismo.	Productores agrícolas sensibilizado sobre la importancia y beneficios del cooperativismo.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
	<b>A13C2</b> Intercambios de experiencia con productores agrícolas asociados en cooperativas y los productores de la comunidad “El Tigre”.	Productores agrícolas con el conocimiento de la experiencias de otros productores agrícolas asociados en cooperativas.	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
	<b>A14C2</b> Capacitar a los productores agrícolas para el funcionamiento y administración de la	Productores agrícolas con conocimientos para el funcionamiento y administración del	Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	MEFCCA y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.

	cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.	manejo de la cooperativa orgánica comunitaria.		
	<b>A15C2</b> Organizar a los productores agrícolas que estarán asociados para establecer los estatutos legales de la cooperativa.	Organizados los productores agrícolas que estarán asociados y trabajando en la cooperativa.	El 80 % de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” trabajando organizados en la cooperativa agrícola orgánica y comunitaria.	MEFCCA y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
	<b>A16C2</b> Canalizar recursos financieros para los productores agrícolas asociados en la cooperativa para incrementar la productividad y competitividad.	Otorgados recursos financieros para los productores agrícolas asociados en la cooperativa para incrementar la productividad y competitividad.	El 60 % de financiamiento para los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” trabajando organizados en la cooperativa agrícola orgánica y comunitaria.	MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.

<p>Diversificar la producción con la implementación de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales.</p>	<p><b>A1C3</b>Organizar a las familias protagonistas de acuerdo con sus intereses individuales para la implementación de huertos de hortalizas y plantas medicinales.</p>	<p>Organizados los protagonistas para la implementación de huertos de hortalizas y plantas medicinales.</p>	<p>Lograr el 90% de la implementación de huertos de hortalizas y plantas medicinales.</p>	<p>MEFCCA, MAG, INTA y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.</p>
	<p><b>A2C3</b>Capitalizar a las familias protagonistas para la adquisición de semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas.</p>	<p>Otorgado los bonos de semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas para la implementación de huertos de hortalizas y plantas medicinales.</p>	<p>Lograr el 90% de los bonos de semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas.</p>	<p>MEFCCA, MAG e INTA.</p>
	<p><b>A3C3</b>Capacitar a las familias protagonistas sobre el cultivo de hortalizas en invernaderos en el</p>	<p>Familias protagonistas con el conocimiento de cultivo de hortalizas en invernaderos en el corredor seco, así como el</p>	<p>Lograr el 90% de participación de las familias protagonistas.</p>	<p>MEFCCA, MAG e INTA.</p>

	corredor seco, así como el riego por goteo con almacenamiento y cosecha de agua.	riego por goteo con almacenamiento y cosecha de agua.		
Elaborar un plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.	<b>A1C4</b> Realizar campaña de sensibilización audiovisual que incluya perifoneo, pancartas y Brochures etcétera sobre la adaptación de cambios climáticos en toda la comunidad “El Tigre”.	Productores agrícolas sensibilizados sobre adaptación a los cambios climáticos para protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.	El 90% de los habitantes de la comunidad sensibilizados sobre adaptación a los cambios climáticos.	MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.
	<b>A2C4</b> Otorgar Bonos Forestal y Ambientales a las familias habitantes de la comunidad “El Tigre”.	Otorgados los bonos Forestales y Ambientales a las familias para iniciar reforestación de la comunidad.	El 90% de los bonos Forestales y Ambientales entregados a las familias de la comunidad.	MARENA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.

	<p><b>A3C4</b> Implementar acciones en conjunto para monitorear la campaña de reforestación.</p>	<p>Implementadas las acciones en conjunto para monitorear la campaña de reforestación.</p>	<p>El 90% de la implementación del monitorea para la campaña de reforestación.</p>	<p>MARENA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.</p>
	<p><b>A4C4</b> Capacitar a los productores agrícolas en temas de promover prácticas ambientales de restauración ambiental para el aumento de la cobertura vegetal en sistemas agroforestales.</p>	<p>Productores agrícolas con conocimientos en prácticas ambientales de restauración ambiental para el aumento de la cobertura vegetal en sistemas agroforestales.</p>	<p>Lograr el 85% de participación de los protagonistas productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>MARENA y MAGFOR.</p>

## **XI. ELEMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

### **11.1. Localización del proyecto**

#### **Localización del proyecto**

##### **Macro localización**

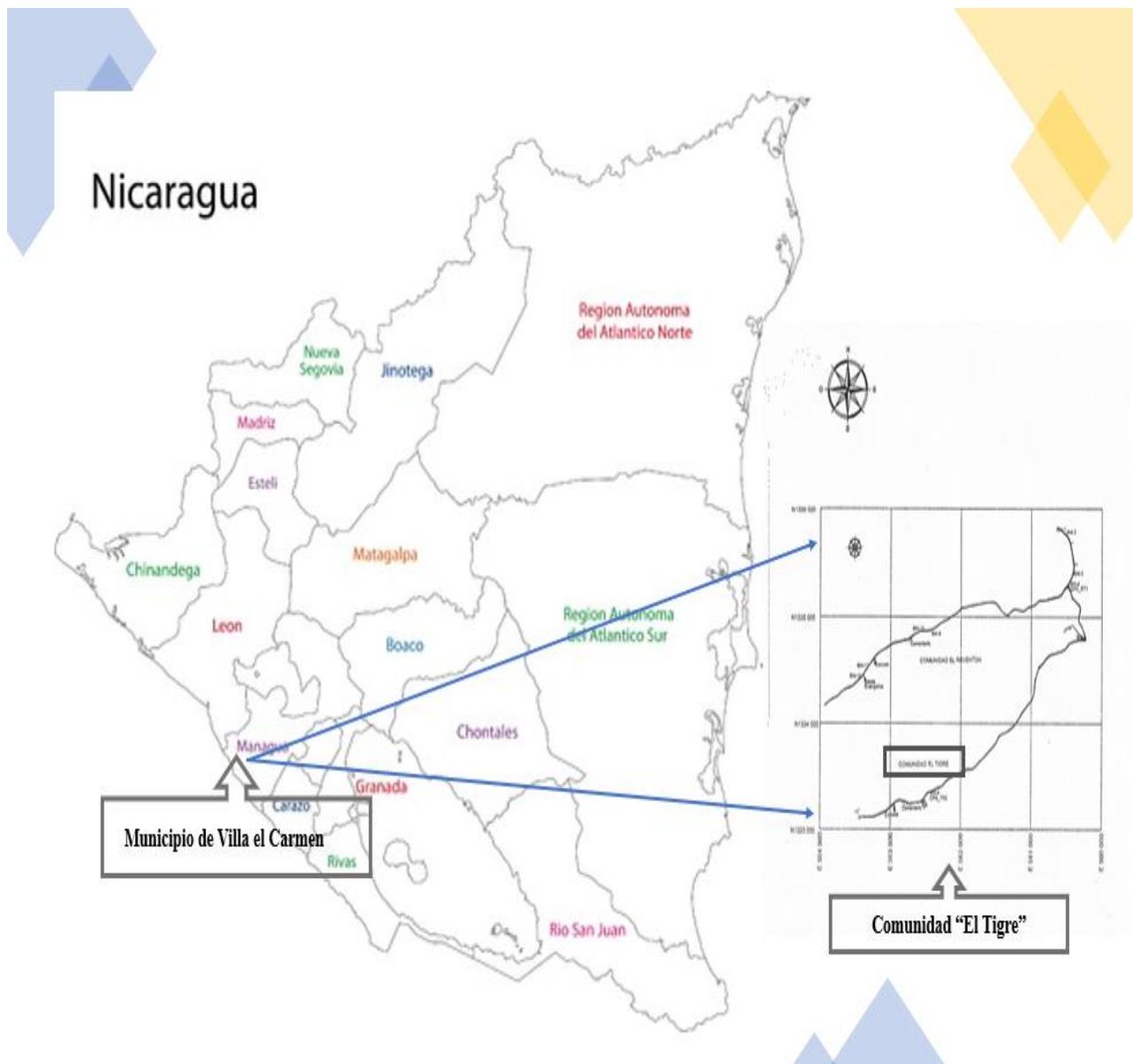
La macrolocalización del proyecto de “Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024” quedará comprendido dentro del Municipio de Villa el Carmen del departamento de Managua, en la comunidad “El Tigre” de un total de 52 comunidades.



**Figura N°15: Mapa de Ubicación Municipio Villa el Carmen.**

##### **Micro localización**

La comunidad “El Tigre” que pertenece al municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua y se encuentra ubicada en el Km. 17 carretera vieja León, 3Km al Sur. Limitada al Norte con la comunidad El Reventón, al Sur con la Comunidad Las Jaguas, al Este con la comunidad Berlín y al Oeste con el Rio El Tigre.



**Figura N°16:** Mapa de Microlocalización Comunidad “El Tigre”

## 11.2. Tamaño del proyecto

### La Demanda:

Según el Diagnóstico de investigación con el tema: “Prácticas agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el primer semestre del año 2021” el cual conlleva caracterizar a los habitantes de la comunidad con respecto a sus condiciones sociales, económicas, culturales y organizativas en la que viven; además de identificar los factores agrícolas que influyen en la productividad de sus cultivos; teniendo

como resultado de las encuestas aplicadas que los productores agrícolas de la comunidad no están organizados de ninguna forma.

Según las entrevistas realizadas a los líderes comunitarios expresaban que existe interés por parte de los productores agrícolas de organizarse para trabajar sus tierras; pero que necesitan del acompañamiento de expertos para involucrarse y poder estar organizados. Otro aspecto relevante es que en la realización de grupos focales donde se contó con la participación de 30 productores agrícolas que expresaron sus limitantes para aumentar su productividad y ratificaban su interés de poder organizarse para mejorar sus cosechas e incentivar al resto de productores de la comunidad; con el fin de obtener mayores beneficios y contar con el apoyo de las instituciones, para mejorar sus condiciones de vida.

### **La Producción:**

A partir de los resultados de las encuestas aplicada en las 91 viviendas de la comunidad “El tigre” el 65.9% trabajan en la producción agrícola; es decir existen 66 productores agrícolas dedicándose a la siembra de frijol con el 51%, seguido de las siembra de maíz con un 48%.

Con el proyecto se pretende organizar en un 80% a los agricultores de la comunidad y para que sea integral se debe contar con un espacio físico donde ellos puedan reunirse y tener su cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

Dentro de la comunidad “El Tigre” se cuenta con una casa comunal que es propiedad de la Alcaldía del Municipio de Villa el Carmen; la cual actualmente no se utiliza y se ha abandonado un poco; ya que esporádicamente se utiliza para realizar reuniones comunitarias; pero se podría acondicionar para la infraestructura de la cooperativa y desde ahí brindar la atención a los productores agrícolas, realizar el acopio de sus cosechas, capacitaciones y toda la parte administrativa y organizacional.

El sector temático del Proyecto es “Socio-Productivo” Por lo que contribuirá a mejorar el desarrollo socioeconómico de las familias de los productores agrícolas de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua.

Los Beneficiarios directo del proyecto son los 66 productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” quienes estarían formando la cooperativa y a su vez se estarían beneficiando en si a las familias de estos productores agrícolas, así como al resto de habitantes de la comunidad.

### 11.3. Insumos, materiales y equipos

**Tabla N°5: Materiales de oficina.**

<b>Materiales de Oficina</b>			
<b>Código Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>N° Unidades</b>
1.1	Material de Oficina	Unidades	
1.1.1	Toner	Unidad	10
1.1.2	Lapiceros Negros	Unidad	36
1.1.3	Lapiceros escritura azul	Unidad	36
1.1.4	Lapiceros Rojos	Unidad	36
1.1.5	Lápiz de grafito	Unidad	36
1.1.6	Block rayado tamaño carta	Unidad	10
1.1.7	Folder tamaño cartas	Unidad	15
1.1.8	Folder tamaño legal	Unidad	15
1.1.9	Cajas de clip	Unidad	12
1.1.10	Resmas de papel tamaño carta	Unidad	10
1.1.11	Resmas de papel tamaño legal	Unidad	10
1.1.12	Resmas de 100 folder tamaño carta	Unidad	5
1.1.13	Resma de 100 folder tamaño legal	Unidad	5
1.1.14	Libreta de apuntes	Unidad	8
1.1.15	Agendas	Unidad	10
1.1.16	Perforadora de dos hoyos	Unidad	2
1.1.17	Engrapadoras	Unidad	5
1.1.18	Memoria USB	Unidad	5
1.1.19	Cajas de grapas	Unidad	15
1.1.20	Resaltadores de texto	Unidad	36
1.1.21	Borradores	Unidad	24
1.1.22	Tajador	Unidad	12
1.1.23	Correctores	Unidad	24
1.1.24	sello con el logo de la cooperativa	Unidad	1
1.1.25	Almohadillas para sello	Unidad	6
1.1.26	Sello de cancelado	Unidad	1
1.1.27	Sello de recibido	Unidad	1
1.1.28	Sello de anulado	Unidad	1

1.1.29	Cesto para basura	Unidad	6
1.1.30	Caja de Fastener	Unidad	12
1.1.31	Block de Facturas	Unidad	3
1.1.32	Tijeras	Unidad	6
1.1.33	Saca grapas	Unidad	5

**Tabla N°6: Equipos de oficina.**

<b>Equipos</b>			
<b>Código Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>N° Unidades</b>
2.1	Aire acondicionado central.	Unidad	1
2.2	Computadoras	Unidad	1
2.3	Impresora Multifuncional	Unidad	1
2.4	Escritorios de oficina	Unidad	3
2.5	Muebles de oficina	Unidad	1
2.6	Archivador metal	Unidad	2
2.7	Sillas Plásticas	Unidad	15
2.8	Caja fuerte	Unidad	1
2.9	Teléfonos	Unidad	1
2.10	Data show	Unidad	1
2.11	Batería	Unidad	1
2.12	Cafetera	Unidad	1
2.13	Archivador Ampo	Unidad	15

#### **11.4. Tecnología e ingeniería del proyecto**

Para efectuar el plan de fortalecimiento con respecto asistencia técnica con la finalidad de incrementar la productividad y competitividad durante el ciclo agrícola se incorporará tecnologías que fomenten la producción del frijol y maíz además de fortalecer la aplicación de técnicas de agregación de valor y transformación del producto.

Se aplicarán la tecnología de abonos orgánicos de esta manera se espera contribuir a la disminución del uso excesivo de insumos químicos, lo que ayudará a reducir el número de intoxicaciones, contaminación del suelo y fuentes de agua, lográndose además un ambiente

más saludable y la producción de alimentos sanos. Se utilizará el “Manual para la Elaboración de Abonos Orgánicos” del INTA con el objetivo de proporcionar información a productores sobre tecnologías para la nutrición de plantas, mejoramiento del suelo y aprovechamiento de los recursos existentes en la comunidad.

Se utilizará también los fertilizantes biológicos de esta manera se espera contribuir a la disminución del uso excesivo de fertilizantes químicos, reduciendo los efectos negativos al medio ambiente, lográndose además un ambiente más saludable, mejorar las características del suelo y la producción de alimentos sanos. Se utilizará el “Manual para la Elaboración de Fertilizantes Biológicos” con el objetivo de proporcionar información a los productores agrícolas sobre tecnologías para la nutrición de plantas, mejoramiento del suelo y aprovechamiento de recursos a través del uso de recursos biológicos.

Se hará uso de la biotecnología y el mejoramiento genético, para el desarrollo de nuevas variedades de cultivos con características morfológicas y fisiológicas que permitan su adaptación a las condiciones agroclimáticas: resistencia a sequías, a altas temperaturas, plagas y enfermedades.

### **Logística del proyecto**

Compra de materiales y equipos de oficina a los diferentes proveedores y luego sacarle el mayor rendimiento posible; esto dependerá de los acuerdo establecidos en la alianza interinstitucional para que el responsable del proyecto pueda coordinar con las instituciones y suministrar sus aportes en tiempo y forma según los recursos materiales a utilizar durante el proyecto.

En las actividades planificadas para la realización de talleres, intercambios de experiencias y capacitaciones se ocuparán sillas plásticas para los asistentes, materiales didácticos como: planificación de temáticas, Laptop, data show, impresiones de imágenes, cartelería, videos; tomar en cuenta también el lugar, las fechas y horario. Además, garantizar de igual forma los refrigerios que se brindarán en cada una de las actividades.

Se contarán con los recursos necesarios para cumplir con las tareas del proyecto, para ello, condicionar una oficina es decir el espacio físico donde funcionará administrativamente la cooperativa, el responsable del proyecto deberá tomar en cuenta la utilización de la casa

comunal que existe dentro de la comunidad “El Tigre” realizar la debida legalización con la Alcaldía Municipal de Villa El Carmen y los productores agrícolas asociados para establecer las condiciones y la realización de la mejoras para la casa comunal revisar los acuerdos para poder solicitar los materiales a utilizarse en la remodelación así mismo para crear un logo con su misión y visión como asociación de productores agrícolas en la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.

Esta oficina deberá tener computadoras, impresora, tóner, data show y teléfonos móviles. Asimismo, deberá tener insumos tales como: sillas giratorias para oficina, escritorios, sillas fijas para espera, archivadores, pizarras acrílicas, mesas plegables, tóner, resma de papel bond tamaño carta, libros de actas, sello con el logo de la cooperativa, marcadores acrílicos, marcadores permanentes, papelógrafos, lapiceros, lápices de grafitos, libretas, reglas y engrapadoras.

Se deberá contemplar la remodelación de la casa comunal que pasará a ser las oficinas donde funcione administrativamente la cooperativa, darle el acondicionamiento que estará ac cargo de los socios de la cooperativa, cabe señalar que la casa comunal cuenta con una bodega la cual también se remodelará utilizará para funcionar como acopio del almacenamiento del excedente de la producción. La remodelación consiste en pintar de un color elegido por los mismo socios, instarla puertas con verjas para mayor seguridad y hacer por dentro una pequeña división para hacer cubículos solo para la oficinas y por último ornamentar los alrededores del terreno que incluye la cooperativa.



**Figura N°17: Casa Comunal Comunidad “El Tigre” Fuentes Propias**



**Figura N°18: Bodega Anexa a Casa Comunal Comunidad “El Tigre”.**

## XII. ASPECTOS GERENCIALES DEL PROYECTO

### 12.1. Organigrama del proyecto

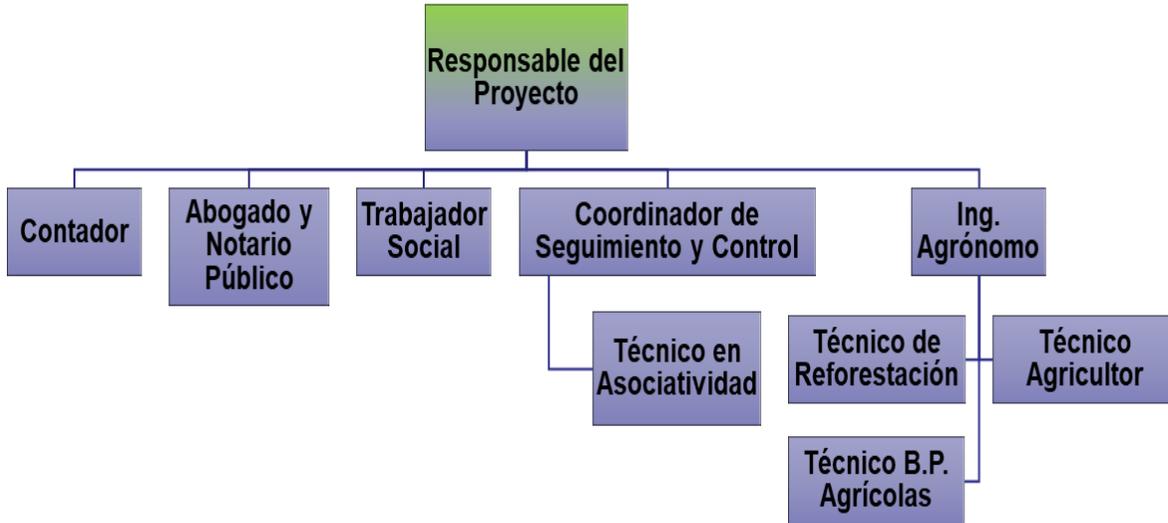


Figura N°. 19: Organigrama del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

### 12.2. Perfil profesional y funciones de los cargos requeridos

Los cargos requeridos para el proyecto son 10, a continuación, detalle en fichas de descripción de puestos:

#### Fichas ocupacionales de Recursos Humanos

Tabla N° 7: Ficha Ocupacional Responsable de proyecto.

Ficha ocupacional 1	
<b>Nombre del Cargo</b>	Responsable del Proyecto (1)
<b>Jefe Inmediato</b>	Máxima autoridad del MEFCCA
<b>Profesión u Oficio</b>	Administrador/a de empresas, Trabajador/a social, carreras afines.
<b>Habilidades y experiencia</b>	Dominio sobre personal a cargo, conocimiento sobre el proyecto planteado y experiencia en coordinación de proyectos.

<b>Funciones</b>	<p>Brindar seguimiento de cada una de las actividades referidas a la administración del proyecto.</p> <p>Planifica y controla las contrataciones de recursos humanos.</p> <p>Planifica y controla la compra de materiales para el proyecto.</p> <p>Planifica y controla el trabajo del equipo de trabajo de campo.</p> <p>Revisar las nóminas de pago de cada uno de los trabajadores y remitirlo a área superior.</p>
------------------	--

**Tabla N°8: Ficha Ocupacional Contador Público autorizado.**

<b>Ficha ocupacional 2</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Contador Público autorizado. (1)
<b>Jefe Inmediato</b>	Administrador del proyecto.
<b>Profesión u Oficio</b>	Contador Público
<b>Habilidades y experiencia</b>	Experiencia en manejo de contabilidad.
<b>Funciones</b>	Realiza la contabilidad del proyecto, reportes financieros y pagos pertinentes según su función.

**Tabla N°9: Ficha Ocupacional Abogado y Notario Público.**

<b>Ficha ocupacional 3</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Abogado y Notario Público. (1)
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente del proyecto
<b>Profesión u Oficio</b>	Licenciado en Leyes.
<b>Habilidades y experiencia</b>	Cooperación en el trabajo Buen criterio y desempeño
<b>Funciones</b>	Asesoramiento legal y ejecución de labores de la cooperativa Capacidad de argumentación e interpretación jurídica Manejar los casos administrativos y de constitucionalidad de la cooperativa.

**Tabla N°10: Ficha Ocupacional Coordinador de Seguimiento y control.**

<b>Ficha ocupacional 4</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Coordinador de Seguimiento y control (1)
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente del proyecto
<b>Profesión u Oficio</b>	Administrador de empresas o carreras afines.
<b>Habilidades y experiencia</b>	Cooperación en el trabajo Buen criterio y desempeño
<b>Funciones</b>	Coordinación y acompañamiento para la legislación y capacitaciones.

**Tabla N°11: Ficha Ocupacional Técnico en asociatividad.**

<b>Ficha ocupacional 5</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Técnico en asociatividad (2)
<b>Jefe Inmediato</b>	Coordinador de Seguimiento y control
<b>Profesión u Oficio</b>	Administrador de empresas o carreras afines.
<b>Habilidades y experiencia</b>	Cooperación en el trabajo Buen criterio y desempeño
<b>Funciones</b>	Sensibilización y captación de los productores agrícolas, acompañamiento para la legislación y capacitaciones.

**Tabla N°12: Ficha Ocupacional Ingeniero Agrónomo.**

<b>Ficha ocupacional 6</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Ingeniero Agrónomo (1)
<b>Jefe Inmediato</b>	Gerente del proyecto
<b>Profesión u Oficio</b>	Responsable del proyecto
<b>Habilidades y experiencia</b>	Aplicar y monitorear métodos y técnicas bajo el enfoque de cadena, que permitan mejorar los sistemas productivos.
<b>Funciones</b>	Garantizar un sistema de gestión eficiente de los recursos agropecuarios y forestales.

**Tabla N°13: Ficha Ocupacional Técnico en reforestación.**

<b>Ficha ocupacional 7</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Técnico en reforestación (4)
<b>Jefe Inmediato</b>	Ingeniero Agrónomo
<b>Profesión u Oficio</b>	Técnico especialista forestal o carreras a fines
<b>Habilidades y experiencia</b>	Cooperación en el trabajo Buen criterio y desempeño
<b>Funciones</b>	Ejecutar prácticas de manejo de bosques naturales e implantados, parques y reservas. Ejecutar el plan de implantación de la reforestación de la comunidad.

**Tabla N°14: Ficha Ocupacional Técnico Agricultor.**

<b>Ficha ocupacional 8</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Técnico Agricultor (3)
<b>Jefe Inmediato</b>	Ingeniero Agrónomo
<b>Profesión u Oficio</b>	-Ing. Agrónomo
<b>Habilidades y experiencia</b>	Cooperación en el trabajo Buen criterio y desempeño
<b>Funciones</b>	Encargado de realizar visitas casa a casa, impartir capacitaciones y talleres.

**Tabla N°15: Ficha Ocupacional Técnico en buenas prácticas agrícolas.**

<b>Ficha ocupacional 9</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Técnico en buenas prácticas agrícolas (2)
<b>Jefe Inmediato</b>	Ingeniero Agrónomo
<b>Profesión u Oficio</b>	Técnico en agricultura
<b>Habilidades y experiencia</b>	Empresas agropecuarias, cooperativas, fincas agrícolas empresas comercializadoras de agroquímicos, empresas de créditos agropecuario y organismos de desarrollo rural.
<b>Funciones</b>	Capacitar sobre manejo en los cultivos de granos básicos, cultivos agroindustriales, raíces y tubérculos, hortalizas y frutales.

**Tabla N°16: Ficha Ocupacional promotores sociales.**

<b>Ficha ocupacional 10</b>	
<b>Nombre del Cargo</b>	Promotores Sociales
<b>Jefe Inmediato</b>	Responsable del proyecto
<b>Profesión u Oficio</b>	Lic. en Trabajo Social o carreras a fines
<b>Habilidades y experiencia</b>	Se encarga de velar por los derechos de las comunidades e impulsar el desarrollo social, tener la experiencia de atender las necesidades de la comunidad para crear soluciones que fomenten un bienestar general.
<b>Funciones</b>	Dar seguimiento motivacional a los productores agrícolas para la aceptación del proyecto, realizar visitas casa a cada y sensibilización.

### **XIII. ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO**

#### **13.1. Marco Internacional**

##### **La Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe.**

Como parte de los ODS el proyecto se fundamenta en los siguientes:

**Objetivo 1:** Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. La pobreza tiene muchas dimensiones, pero sus causas son el desempleo, la exclusión social y la alta vulnerabilidad de determinadas poblaciones a los desastres, las enfermedades y otros fenómenos que les impiden ser productivas.

**Objetivo 2:** Poner fin al hambre; lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

**Objetivo 12:** Garantizar Modalidades de consumo y producción sostenibles. Esto es bueno para la prosperidad individual, pero aumentará la demanda de recursos naturales, ya limitados. Si no actuamos para cambiar nuestras modalidades de consumo y producción, vamos a causar daños irreversibles al medio ambiente.

**Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. El cambio climático es consecuencia de la actividad humana y está amenazando nuestra forma de vida y el futuro de nuestro planeta. Haciendo frente al cambio climático podremos construir un mundo sostenible para todos.

#### **13.2. Marco Nacional**

##### **Constitución Política de la República de Nicaragua**

La constitución política reformada hasta febrero del 2014, en sus artículos 99, 109, 110, y 111 con respecto a la propiedad y cooperativas establece lo siguiente:

##### **Artículo 99.**

El Estado es responsable de promover el desarrollo integral del país y como gestor del bien común, deberá garantizar los intereses y las necesidades particulares, sociales, sectoriales y regionales de la nación. Es responsabilidad del Estado proteger, fomentar y promover las

formas de propiedad y de gestión económica y empresarial privada, estatal, cooperativa, asociativa, comunitaria, familiar, comunal y mixta para garantizar la democracia económica y social.

**Artículo 109.**

El Estado promoverá la asociación voluntaria de los campesinos en cooperativas agrícolas, sin discriminación de sexo y de acuerdo con sus recursos se facilitará los medios materiales necesarios para elevar su capacidad técnica y productiva, a fin de mejorar las condiciones de vida de los campesinos.

**Artículo 110.**

El Estado promoverá la incorporación voluntaria de pequeños y medianos productores agropecuarios a los planes de desarrollo económico y social del país, bajo formas asociativas e individuales.

**Artículo 111.**

Los campesinos y demás sectores productivos tienen derecho de participar en la definición de las políticas de transformación agraria, por medio de sus propias organizaciones.

✓ **Ley No. 499, Ley General de Cooperativas.**

**Artículo 2.**

Declárese de interés económico y social de la nación, la promoción, fomento y protección del movimiento cooperativo como instrumento eficaz para el desarrollo del sector cooperativo, contribuyendo así al desarrollo de la democracia participativa y la justicia social.

**Artículo 3.**

Es deber del Estado garantizar y fomentar la libre promoción, el desarrollo, la educación y la autonomía de las cooperativas y sus organizaciones y el esfuerzo mutuo para realizar actividades socio económicas y culturales, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas de sus asociados y de la comunidad.

**Artículo 4.**

Derecho cooperativo, es el conjunto de normas jurídicas especiales, jurisprudencia, doctrina y prácticas basadas en los principios que determinan y condicionan las actuaciones de los organismos cooperativos y los sujetos que en ellos participan.

## **Artículo 6.**

Acuerdo cooperativo, es la voluntad manifiesta de un grupo de personas para constituirse en empresa cooperativa, que satisfagan las necesidades e intereses comunes de sus asociados.

## **Artículo 7.**

Son actos cooperativos, los que realizan entre sí los socios y las cooperativas, en cumplimiento de sus objetivos, las relaciones de las cooperativas con terceras personas no sujetas a esta Ley, no son actos cooperativos y se regirán por la legislación correspondiente.

### **13.3. Ley No. 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional.**

Esta Ley fue publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 133 del 16 de julio del 2009.

#### **Arto. 1. Objeto de la ley**

La presente ley es de orden público y de interés social, tiene por objetivo el derecho de todos y todas los nicaragüenses de contar con los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos acorde a sus necesidades vitales; que estos sean accesibles física, económica, social y culturalmente de forma oportuna y permanente asegurando la disponibilidad, estabilidad y suficiencia de los mismos a través del desarrollo y rectoría por parte del estado de políticas públicas vinculadas a la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional para su implementación.

#### **Arto. 2. Definiciones Básicas**

##### **1. Soberanía Alimentaria**

Derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sostenibles de producción, distribución y consumo de alimentos, que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental. La soberanía alimentaria garantiza la seguridad alimentaria y nutricional.

## **2. Seguridad Alimentaria y Nutricional**

Por seguridad alimentaria y nutricional se entiende la disponibilidad y estabilidad del suministro de alimentos, culturalmente aceptables de tal forma que todas las personas, todos los días y de manera oportuna gocen del acceso y puedan consumir los mismos en cantidad y calidad libres de contaminantes, así como el acceso a otros servicios como saneamiento, salud y educación; que aseguren el bienestar nutricional y les permita hacer una buena utilización biológica de los alimentos para alcanzar su desarrollo, sin que ello signifique un deterioro de sistema.

Los objetivos y propósitos de la Ley No. 693 Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria Nutricional tiene por objeto garantizar el derecho de todas y todos los nicaragüenses de contar con los alimentos suficientes y nutritivos acordes a sus necesidades vitales; que estos sea accesibles física, económica, social y culturalmente de forma oportuna y permanente asegurando la disponibilidad, estabilidad y suficiencia de los mismos a través del desarrollo y rectoría por parte de estado, de políticas públicas vinculadas al caso.

### **Artículo 4. Objetivos de la Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional los siguientes.:**

- a) Propiciar las condiciones que incidan en mejoramiento de la producción interna de alimentos para facilitar la disponibilidad a la población nicaragüense, impulsando programas de corto, mediano y largo plazo que mejoren los niveles de productividad de alimentos que armonicen las políticas sectoriales a cargo de las distintas instituciones con la promoción de la pequeña y mediana producción nacional frente a la introducción de productos de libre mercado.
- b) Aliviar la pobreza, el hambre, la marginación, el abandono y la exclusión de la población que sufre inseguridad alimentaria y nutricional, mejorando las condiciones para acceder a un empleo, a los recursos productivos, tierra, agua, crédito, etc.
- c) Facilitar el acceso permanente de las personas a los alimentos inocuos y culturalmente aceptables para una alimentación nutricional mente adecuada en cantidad y calidad.
- d) Establecer una educación basada en la aplicación de prácticas saludables de alimentación sana y nutritiva, recreación y cuidado del medio ambiente.

- e) Disminuir los índices de deficiencia de micronutrientes y la desnutrición proteínica energética en los niños menores de 5 años.
- f) Garantizar la calidad del control higiénico sanitario y nutricional de los alimentos.
- g) Ordenar y coordinar los esfuerzos que realizan tanto las instituciones estatales dentro de las asignaciones presupuestarias, como las instituciones privadas nacionales e internacionales hacia la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional.

✓ **Ley de Reforma Agraria**

Creada bajo decreto legislativo N° 796 aprobado el 06 de febrero de 1963. Que incluye la Reforma a la ley de reforma agraria decreto 782 publicada en la gaceta diario oficial N° 188 del 21 de agosto de 1981, y la Reforma a la ley de reforma agraria ley N° 14 aprobada el 11 de enero de 1986 publicada en la gaceta diario oficial N° 8 del 13 de enero de 1986.

**Contempla en su considerando:**

- I. Que es un imperativo recoger los postulados de redención social por los que luchó Sandino y murieron miles de los mejores hijos de la Patria.
- II. Que bajo el régimen somocista el desarrollo agropecuario favoreció únicamente a reducidos grupos privilegiados, sumiendo a los campesinos y obreros agrícolas en la miseria, el atraso y la ignorancia, e impidiendo el aprovechamiento pleno de los recursos naturales del país.
- III. Que, por lo tanto, es de absoluta necesidad impulsar una transformación profunda de las estructuras agrarias heredadas del régimen anterior, de tal manera que se establezcan las condiciones para avanzar hacia formas superiores de organización de la producción y se garantice a los campesinos y obreros agrícolas una constante superación material y cultural.
- IV. Que es propósito de la Revolución Popular Sandinista reivindicar históricamente el derecho del campesinado a vivir dignamente del trabajo de la tierra y garantizar su plena incorporación a Los planes nacionales de desarrollo agropecuario, mediante formas apropiadas de organización, crédito, abastecimiento, comercialización, asistencia técnica y otros factores.
- V. Que es una necesidad superar las formas rentistas, extensivas e ineficientes de propiedad y explotación de la tierra, que constituyen un obstáculo al desarrollo y

al progreso; así como eliminar la explotación inicuo del trabajo campesino bajo las modalidades de mediería, aparcería, colonato y relaciones similares.

- VI. Que es interés de la Revolución Popular Sandinista fomentar la producción y la productividad, garantizar el uso más adecuado y racional de la tierra, así como la protección de los suelos y el mejor aprovechamiento de las aguas y demás recursos naturales.
- VII. Que es un imperativo de la Revolución Popular Sandinista llevar los beneficios de la salud, vivienda, educación y demás servicios al sector rural, y eliminar progresivamente las diferencias que prevalecen entre el campo y la ciudad.
- VIII. Que recomendaciones emanadas de las Naciones Unidas y las más prestigiadas instituciones internacionales que combaten el hambre y la miseria, señalan el latifundismo, la ociosidad de la tierra y la marginación que sufre el campesinado, como causas principales que frenan el desarrollo económico y social de los pueblos.
- IX. Que la confiscación de las tierras usurpadas por el somocismo, y otras medidas agrarias adoptadas por el Gobierno Revolucionario, constituyen un paso inicial de la Reforma Agraria que es necesario ampliar y profundiza.
- X. Que es necesario que los campesinos y obreros agrícolas tengan participación en la aplicación de esta Ley de Reforma Agraria, en la gestión de las empresas y cooperativas y en los organismos e instancias decisorias de la política agropecuaria.

**Arto. 1.** La presente ley garantiza la propiedad de la tierra a todos aquellos que la trabajan productiva y eficientemente.

**Arto. 6.** Se entiende por zona de desarrollo agropecuario y reforma agraria, un área geográfica específica del país en el cual se desarrolla un plan o proyecto especial de asentamiento poblacional, productivo o de ordenamiento territorial.

**Arto. 8.** Dentro de una zona de desarrollo agropecuario y reforma agraria el ministerio del ramo podrá emitir regulaciones especiales sobre la transformación de la tenencia de la tierra, y el aprovechamiento y uso adecuado de los suelos o demás recursos naturales vinculados a la explotación agropecuaria.

La reforma agraria tiene por objetivo, la transformación de la estructura agraria del país y la incorporación de su población rural al desarrollo económico, social y político de la nación, mediante la sustitución del sistema latifundista por un sistema justo de propiedad, tenencia y explotación de la tierra, basado en la equitativa distribución de la misma, la adecuada organización del crédito y la asistencia técnica integral para los productores del campo a fin de que la tierra constituya para el hombre y la mujer campesina que la trabaja, base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

Por lo tanto, esta ley con su conjunto de principios y normas jurídicas fortalecen a todos los pequeños, medianos y grandes productores del país en miras a la obtención de una mayor riqueza agropecuaria y su justa distribución en beneficio del productor y de la comunidad.

### **Marco Programático**

#### **✓ Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026**

En cuanto al Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 se establece trabajar en los siguiente:

#### **En garantizar la producción de alimentos suficientes para la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición de todos(as).**

El Gobierno continuará impulsando y desarrollando la economía familiar rural y urbana, a través de planes, programas y estrategias socioproductivas, propiciando mejores condiciones y oportunidades de Aprender, Emprender, Trabajar y Prosperar, para seguir avanzando en la Lucha contra la Pobreza.

#### **Facilitar diferentes líneas de créditos de fomento productivo.**

La Política Nacional de Financiamiento a la Producción hace énfasis en la canalización de recursos financieros a pequeños y medianos productores, y en los rubros de mayor contribución a la dinamización económica nacional. Entre 2022-2026 desde el Banco de Fomento a la Producción (BFP), se proyecta colocar créditos por US \$805.3 millones anuales, principalmente a través de cartera directa, carteras de segundo piso y fondos

administrados bajo fideicomisos, garantizándose inclusión geográfica en todo el territorio nacional. En correspondencia con la Política Nacional Productiva, el financiamiento se focalizará en 3 eslabones contenidos en la estrategia de colocaciones: i) Agropecuario, ii) Comercialización y distribución y iii) Procesamiento y exportación.

**Impulsar la asociatividad y el cooperativismo en todos los sectores; en la producción, la logística y la exportación**

La Política del Cooperativismo está regulada por la Ley 499, Ley General de Cooperativas, que norma el funcionamiento, promoción, fomento y protección del movimiento cooperativo, contribuyendo al desarrollo de la democracia participativa y la justicia social, reconociendo el esfuerzo mutuo para realizar actividades socio económicas y culturales, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas de sus asociados y de la comunidad.

Para ello se trabajará en lo siguiente:

- ✓ Desarrollo de capacidades en asociatividad y gestión cooperativa con 16,000 protagonistas en promedio anual, a través de talleres, videoconferencias y encuentros con productores de todos los sectores.
  
- ✓ Dar seguimiento a 2,685 protagonistas de la Economía Familiar que se apropiaron de las ventajas de trabajar organizados.

#### **XIV. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

Condiciones favorables para la ejecución del proyecto (supuestos)

- Compromiso de los productores agrícolas para trabajar organizados.
- Disposición y compromiso de los protagonistas directos e indirectos a ejecutar todas las actividades del proyecto.
- Coordinaciones efectivas y apoyo de las instituciones involucradas.

**Sostenibilidad durante el tiempo de vida del proyecto**

La participación y compromiso efectivo de los protagonistas directos e indirectos garantizan la sostenibilidad de este, contando con el apoyo de las instituciones involucradas quienes son los especialistas que brindarán la asistencia técnica y acompañamiento se garantiza uno de los aspectos esenciales del proyecto.

### **Sostenibilidad después del tiempo de vida del proyecto**

La formación de una red de técnicos comunitarios, siendo que los protagonistas ya se han apropiado de actividades que pueden continuar realizando a lo largo del proyecto en la misma comunidad. El proyecto pretende dar esa asistencia técnica y organizar a los productores agrícolas con acciones que pueden impactar y generar más y positivos cambios en las vidas de las familias de la comunidad.

## **XV. IMPACTO DEL PROYECTO**

### **Social:**

El proyecto pretende mejorar las condiciones de socioeconómicas de los productores agrícolas pertenecientes a una comunidad pequeña con 427 habitantes a su vez el fortalecimiento de familias de la comunidad para la adaptación y resiliencia ante la variabilidad y el cambio climático a su vez estarían garantizando su seguridad alimentaria, dando vida y dinamismo a su comunidad trabajando organizados y siendo ellos mismos quién sean líderes para llevar el funcionamiento y administración de la cooperativa en la que se asociaron.

### **Económico:**

Con la implementación del proyecto se pretende incrementar y comercializar la productividad agrícola de frijol y maíz, así como la implementación de huertos familiares para el cultivos de hortaliza y plantas medicinales aplicando tecnologías que reduzcan los costos de producir y mejorar la cosecha.

### **Cultural:**

El proyecto pretende que los productores agrícolas de la comunidad tengan conciencia de utilizar los recursos naturales y producir de forma sostenible el fomento de la resiliencia y la capacidad adaptativa del país a su vez fomentar el desarrollo de sistemas de producción agroecológicas.

El impacto del proyecto se valoró en los siguientes aspectos:

**Tabla N°17: Características del Proyecto.**

<b>Características del Proyecto</b>	
<b>Pertinente</b>	El proyecto es pertinente porque responde a las necesidades de los productores agrícolas que fueron parte del resultado del diagnóstico que se realizó con el tema: “Prácticas agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el primer semestre del año 2021”. Así como también responde a un objetivo del Plan Nacional de Desarrollo Humano como es el Desarrollo social.
<b>Coherente</b>	Es coherente porque nace del resultado del diagnóstico realizado de las prácticas agrícolas de la comunidad “El Tigre” y estará girando en torno a dar una alternativa de solución a la baja productividad agrícola a causa de los escasos recursos económico de los productores, a la afectación de los cambios climáticos que conlleva sequias, escasez de agua e inseguridad alimentaria buscando a su vez la coherencia del proyecto para aumentar productividad agrícola de la comunidad.
<b>Viable</b>	El proyecto es viable porque según los resultados de las entrevistas y grupos focales realizados a los productores agrícolas; en los cuales manifestaron el interés de estar organizados para trabajar y obtener recursos económicos con el fin de mejorar su productividad y a su vez las condiciones socioeconómicas de la comunidad.
<b>Eficaz</b>	Los objetivos y resultados del proyecto son alcanzables para ejecutarlos; porque son el resultado de las encuestas, entrevistas, observaciones y grupos focales y se estaría contando con la participación de los agricultores agrícolas e instituciones involucradas.
<b>Eficiente</b>	Es eficiente porque se estaría haciendo uso de los recursos a través de los bonos productivos, capacitaciones y talleres de las instituciones involucradas y a la contraparte que estarían aportando los productores agrícolas de la comunidad.
<b>Sostenible</b>	El proyecto sería sostenible porque tendrá el seguimiento, acompañamiento y monitoreo de las instituciones involucradas (MEFCCA, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen).
<b>Evaluable</b>	Se estaría verificando el proyecto una vez que estén los productores agrícolas estén organizados en la cooperativa; haciendo buen uso de los recursos económicos, los bonos productivos y la implementación de las buenas prácticas agrícolas; generando así los resultados esperados que es el aumento al año de su productividad en comparación con las cosechas anteriores.

## XVI. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El Sistema de Evaluación del Proyecto, es con la finalidad de valorar de manera controlada y sistemática el control del proceso y resultado planteado en cada uno de los ejes a través del orden y los resultados esperados, conllevándolo a cada una de las actividades, generando aspectos positivos, siendo este el principal instrumento la verificación del grado de los alcances propuestos, que se va a ir alcanzando a través de una serie de medios de verificación.

La evaluación se realizará mediante la puesta en práctica de un Plan de monitoreo y evaluación realizará de manera trimestrales iniciado el proyecto, siendo el principal propósito la asistencia técnica y organizativa de los productores agrícolas.

La metodología de evaluación final del proyecto se llevará a cabo mediante un proceso participativo y de colaboración os protagonistas directos e indirectos, mediante la puesta en práctica de instrumentos evaluativos: que permitirán medir los alcances y resultados de cada actividad.

- ✓ **Estadísticas:** Un estudio estadístico es aquel en el que se utiliza la estadística como método de análisis. Este estudio consiste en recoger, ordenar y analizar una serie de datos. En el estudio estadístico, por tanto, se trata de hacer uso de esta ciencia (la estadística) para aproximarnos a la realidad y entenderla un poco
- ✓ **Listado de asistencias:** Se permite la verificación de cuantos participantes formaron parte en cada una de las actividades y así llevar el control de varones y mujeres, estudiantes y tutores, los cuales son nuestra meta específica para cumplir con el proyecto.
- ✓ **Ayuda de memoria:** Sirve para recordar información que se recolecto en cada una de las actividades.
- ✓ **Informe de investigación:** El informe de investigación busca comunicar de manera clara y objetiva cuáles objetivos perseguía el estudio, de qué manera de se llevó a cabo, cuáles son los principales resultados obtenidos, y cuáles son las principales conclusiones y recomendaciones a las que se llegó una vez finalizada la investigación.
- ✓ **Encuestas:** Evaluar periódicamente los resultados del proyecto, para saber la opinión del público acerca de un tema en específico. Investigar previamente de las características de la población para hacer las preguntas correctas.

- ✓ Informe técnico y fotográfico: Sirve para constatar que, si se realizaron las actividades, detallando el objetivo y lo que se logró alcanzar y lo que faltó para determinar las condiciones en la que se va desarrollando el proyecto.

Este sistema de evaluación permitirá, para validar los alcances de cada uno de los resultados de las actividades a desarrollar.

**Tabla N°18: Criterios para el sistema de evaluación del proyecto.**

Etapa	¿Qué evaluar?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién?
Antes	Estrategia del proyecto. Perspectiva del Proyecto. Análisis de los componentes de la evaluación basados en el enfoque del marco Lógico.	Análisis de la viabilidad del proyecto. Análisis de la causa efecto del problema. Análisis del árbol de objetivo de la coherencia externa e interna del proyecto. Análisis de las actividades de acuerdo con los resultados en relación con los recursos. Análisis de los resultados y actividades con relación al tiempo determinado. Análisis del nivel de participación que tendrán los beneficiarios del proyecto. Capacidad	Al finalizar el diseño del proyecto.	Equipo de trabajo de asistencia técnica y organizativa

		del programa de mantenerse en un periodo de tiempo prolongado.		
Durante	<p>Eficiencia y Calidad en la implementación del proyecto.</p> <p>Eficiencia y Calidad en el cumplimiento de cada componente.</p> <p>Eficiencia y Calidad en la ejecución de los resultados.</p> <p>Eficiencia y Calidad en la realización de actividades.</p>	<p>Seguimiento y Monitoreo constante del cumplimiento de cada uno de los componentes del proyecto con Estadísticas, Listado de asistencias, Ayuda de memorial, informe de investigación, encuestas, informe técnico y fotográfica.</p>	<p>Durante se vaya ejecutando cada proceso de capacitación, acompañamiento y funcionamiento del Negocio social.</p> <p>Durante la finalización de cada proceso de los componentes del proyecto.</p>	<p>Equipo de trabajo de asistencia técnica y organizativa</p>
Después	<p>Se evaluará la eficacia, sostenibilidad e impacto del proyecto en la vida de las familias.</p> <p>Se valorará la sostenibilidad de los colegios, con la nueva implementación.</p>	<p>Al finalizar el proyecto cada medio año, se pedirá información del rendimiento de las familias que formaban parte del modelo de atención,</p>	<p>Al concluir el proyecto.</p>	<p>Equipo de trabajo de asistencia técnica y organizativa</p>

## **XVII. PRESUPUESTO**

El Monto de la inversión y composición para el Proyecto de “Asistencia Técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen. Departamento de Managua en el periodo 2022-2024; con el fin propósito de aumentar la productividad agrícola requerirá una inversión inicial de \$102,888.59(ver anexo).; el cual esta desglosado según por mes y actividades a realizarse (ver anexo); así mismo será financiado por las instituciones involucradas que estarían garantizando la ejecución del proyecto.

El proyecto sería ejecutado con el financiamiento de las instituciones involucradas; MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR y Alcaldía Municipal de Villa El Carmen que estarían asignado los recursos monetarios para la asistencia técnica y organizativa para la conformación de la asociatividad de los productores en una cooperativa, realizar las capacitaciones, la campaña de sensibilización, talleres y encuentros con los productores agrícolas. En las reuniones de la alianza interinstitucional se dejará establecido el acuerdo de cuanto es el porcentaje de aporte por cada institución tomando en cuenta MEFCCA es la institución rectora podría aportar el 40 % del presupuesto y el otro 50% dividido entre las instituciones de MARENA, MAG, INTA, MAGFOR. La Alcaldía municipal de Villa El Carmen dará un acompañamiento a la ejecución del proyecto y aportará el terrero y la casa comunal que esta ubicada dentro de la comunidad donde funcionará la oficina administrativamente de la cooperativa y se contempla la remodelación en el presupuesto. El desembolso será realizado de manera mensual para el pago administrativo contable y según el cronograma que incluye el costo de cada actividad a realizar.

El proyecto es de carácter social; por lo tanto, parte de los cooperantes serían los propios protagonistas es decir los productores agrícolas estarían involucrados en aportar su mano de obra y en aprender como ejecutar por si solos la administración y manejo de la cooperativa a futuro, por lo que en la parte inicial del proyecto estaría aportando las instituciones de manera integral los recursos financieros.

**Tabla N°19: Costo de Materiales de Oficina.**

<b>MATERIALES DE OFICINA</b>					
Código Rubro	Descripción	Unidad de Medida	N° Unidades	Costo Unitario U\$	Valor Total U\$
1.1	<b>Material de Oficina</b>	Unidades			<b>\$ 936.30</b>
1.1.1	Toner		10	32.00	320.00
1.1.2	Lapiceros Negros		36	0.22	7.92
1.1.3	Lapiceros escritura azul		36	0.22	7.92
1.1.4	Lapiceros Rojos		36	0.22	7.92
1.1.5	Lapiz de grafito		36	0.15	5.40
1.1.6	Block rayado tamaño carta		10	2.00	20.00
1.1.7	Folder tamaño cartas		15	2.50	37.50
1.1.8	Folder tamaño legal		15	1.00	15.00
1.1.9	Cajas de clip		12	0.80	9.60
1.1.10	Resmas de papel tamaño carta		10	5.20	52.00
1.1.11	Resmas de papel tamaño legal		10	6.70	67.00
1.1.12	Resmas de 100 folder tamaño carta		5	5.90	29.50
1.1.13	Resma de 100 folder tamaño legal		5	6.70	33.50
1.1.14	Libreta de apuntes		8	0.69	5.52
1.1.15	Agendas		10	10.00	100.00
1.1.16	Perforadora de dos hoyos		2	2.19	4.38
1.1.17	Engrapadoras		5	2.00	10.00
1.1.18	Memoria USB		5	7.00	35.00
1.1.19	Cajas de grapas		15	1.00	15.00
1.1.20	Resaltadores de texto		36	0.42	15.12
1.1.21	Borradores		24	0.08	1.92
1.1.22	Tajador		12	0.18	2.16
1.1.23	Correctores		24	0.68	16.32
1.1.24	sello con el logo de la cooperartiva		1	25.00	25.00
1.1.25	Almohadillas para sello		6	0.71	4.26
1.1.26	Sello de cancelado		1	10.00	10.00
1.1.27	Sello de recibido		1	10.00	10.00
1.1.28	Sello de anulado		1	10.00	10.00
1.1.29	Cesto para basura		6	4.43	26.58
1.1.30	Caja de Fastener		12	1.40	16.80
1.1.31	Block de Facturas		3	1.90	5.70
1.1.32	Tijeras		6	0.88	5.28
1.1.33	Saca grapas		5	0.80	4.00

**Tabla N° 20: Costo de materiales de cafetería.**

<b>Material de Cafetería.</b>					
Código Rubro	Descripción	Unidad de Medida	N° Unidades	Costo Unitario U\$	Valor Total U\$
1.2	Cafeteria de Oficina	Unidades			\$ 90.72
1.2.1	Café	Bolsa 2kg	12	\$ 4.22	\$ 50.64
1.2.2	Azucar	Bolsa 2kg	12	\$ 1.70	\$ 20.40
1.2.3	Servilleta	Paquetes	24	\$ 0.82	\$ 19.68

**Tabla N° 21: Costo de inversión de activos fijo.**

<b>Inversión de Activo Fijo</b>					
Código Rubro	Descripción	Unidad de Medida	N° Unidades	Costo Unitario U\$	Valor Total U\$
2	<b>Inversión en Activos Fijos</b>	Unidades			<b>\$ 9,534.36</b>
2.1	Terreno				\$ 4,500.00
2.2	Remodelación del local				\$ 600.00
2.3	Aire acondicionado central.	Unidad	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
2.4	Computadoras	Unidad	1	\$ 800.00	\$ 800.00
2.5	Impresora Multifuncional	Unidad	1	\$ 125.00	\$ 125.00
2.6	Escritorios de oficina	Unidad	3	\$ 120.00	\$ 360.00
2.7	Muebles de oficina	Unidad	1	\$ 55.00	\$ 55.00
2.8	Archivador metal	Unidad	2	\$ 140.84	\$ 281.68
2.9	Sillas Plásticas	Unidad	15	\$ 18.00	\$ 270.00
2.1	Caja fuerte	Unidad	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
2.11	Teléfonos	Unidad	1	\$ 25.00	\$ 25.00
2.12	Data show	Unidad	1	\$ 366.19	\$ 366.19
2.13	Batería	Unidad	1	\$ 73.24	\$ 73.24
2.14	Cafetera	Unidad	1	\$ 42.25	\$ 42.25
2.15	Archivador Ampo	Unidad	15	\$ 2.40	\$ 36.00

**Tabla N° 22: Pago administrativo contable.**

Anexo de Presupuesto Detallado									
11	Pago Administrativo Contable	Salario	Vacaciones	Décimo Tercer mes	Inss Patronal	Inatec	Gasto Mensual	Cantidad de Meses	Gasto Total
11.1	Gerente del Proyecto	\$ 1,000	\$ 83.33	\$ 83.33	\$ 215.00	\$ 20.00	\$ 1,401.67	12	\$ 16,820.00
11.2	Licenciado en Administración de empresas	\$ 423	\$ 35.23	\$ 35.23	\$ 90.90	\$ 8.46	\$ 592.58	12	\$ 7,110.99
11.3	Contador	\$ 350	\$ 29.17	\$ 29.17	\$ 75.25	\$ 7.00	\$ 490.58	12	\$ 5,887.00
11.4	Abogado y notario público.	\$ 350	\$ 29.17	\$ 29.17	\$ 75.25	\$ 7.00	\$ 490.58	12	\$ 5,887.00
11.5	Coordinador de Seguimiento y Control	\$ 705	\$ 58.75	\$ 58.75	\$ 151.58	\$ 14.10	\$ 988.18	12	\$ 11,858.10
11.6	Técnico Agricultor.	\$ 450	\$ 37.50	\$ 37.50	\$ 96.75	\$ 9.00	\$ 630.75	12	\$ 7,569.00
11.7	Técnico en Asociatividad.	\$ 450	\$ 37.50	\$ 37.50	\$ 96.75	\$ 9.00	\$ 630.75	12	\$ 7,569.00
11.8	Técnico en buenas prácticas agrícolas.	\$ 400	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 86.00	\$ 8.00	\$ 560.67	12	\$ 6,728.00
11.9	Técnico en reforestación.	\$ 423	\$ 35.23	\$ 35.23	\$ 90.90	\$ 8.46	\$ 592.58	12	\$ 7,110.99
11.10	Ing. Agrónomo.	\$ 400	\$ 33.33	\$ 33.33	\$ 86.00	\$ 8.00	\$ 560.67	12	\$ 6,728.00

**Tabla N°23: Costo de refrigerios para actividades**

Refrigerios de Actividades					
Código Rubro	Descripción	Unidad de Medida	N° Unidades	Costo Unitario U\$	Valor Total U\$
3.3	Refrigerios de Actividades	Unidades	740	\$ 1.83	\$ 1,357.75
3.3.1	Gaseosas	Unidades	370	\$ 0.57	\$ 210.90
3.3.2	Jugos	Unidades	370	\$ 0.57	\$ 210.90
3.3.3	Repostería Variada	Unidades	740	\$ 0.70	\$ 518.00
3.3.4	Café	Taza	740	\$ 0.16	\$ 118.40
3.3.5	Azúcar	Bolsa 2kg	8	\$ 1.70	\$ 13.60
3.3.6	Galletas	Unidades	740	\$ 0.22	\$ 162.80

## XVIII. BIBLIOGRAFÍA

- AECID (2018). Estudio de experiencias sobre agricultura resiliente para contribuir a la seguridad alimentaria y al derecho a la alimentación en América Latina y el Caribe. Recuperado de: [https://www.aecid.es/CentroDocumentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/Agricultura\\_resiliente.pdf](https://www.aecid.es/CentroDocumentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/Agricultura_resiliente.pdf)
- Altieri, M. A. (02 de 11 de 2001). agroeco. Obtenido de <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/cap2-Altieri.pdf>
- Altieri, M. A. (2010). agroeco. Obtenido de <http://agroeco.org/wp-content/uploads/2010/10/Libro-Agroecologia.pdf>
- Ander Egg, Ezequiel (1987). Metodología y Practica del Desarrollo Comunitario. Edit Humanista, Buenos Aires.
- Áreas N, (2019). Gobierno de Nicaragua presenta estrategia nacional de producción de semillas. Recuperado de: <https://www.el19digital.com/articulos/ver/titulo:47075-destacan-las-mujeres-en-informe-de-rendimiento-academico-del-mined>
- Asamblea Nacional (2013) Ley No. 40, Ley de Municipios con reformas incorporadas. Recuperado de: <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/bbe90a5bb646d5090625726505d21f8/6b6fc62ab52a976c06257b0a006131f0?opendocument>
- Asamblea Nacional (2009) Ley No. 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional recuperado de: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument)
- Asamblea Nacional (2003) Ley No. 475, Ley de Participación Ciudadana. Recuperado de: [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3\\_nic\\_ley475.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_nic_ley475.pdf)
- Asamblea Nacional. Ley de la Reforma Agraria. Recuperado de: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/FA42843C4FB6286D06](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/FA42843C4FB6286D06)



- Escalante, L. (2007). Formas de preparar terreno de siembras para obtener buenas cosechas. Colegio Superior agropecuario del estado de Guerrero, revista alternativa volumen 5.
- Estrategia Nacional de Producción de Semillas para la Siembra en los Diferentes Ciclos Productivos 2019-2022. Recuperado de: <https://inta.gob.ni/project/estrategia-nacional-de-produccion-de-semillas-para-la-siembra-en-los-diferentes-ciclos-productivos-2019-2022/>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Roma 2016. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación Cambio Climático y Seguridad Alimentaria.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Buenos Aires 2006. Informe de Políticas Seguridad Alimentaria.
- FAO 2016. Agricultura Sostenible; Una Herramienta para Fortalecer la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2003). Tenencia de la tierra y desarrollo rural. México.
- FAO 2013. El Manual de la FAO sobre Agricultura Climáticamente Inteligente - Resumen de orientación (en línea). Consultado 27 oct. 2017. Recuperado de <http://www.fao.org/climatechange/37495-0edc2355c27f19ee5cee068a90496add9.pdf>
- FAO (2002). Los fertilizantes y su uso. (4ª. ed.). Roma: ISBN
- Fargas M, Balmaceda V, (2014). Caracterización agro-socioeconómica de las unidades de producción de a microcuena de Moyúa; Ciudad Darío, Matagalpa; en el periodo de mayo a noviembre del 2013. Monografía para optar al título de Ingeniería Agronómica. UNAN – FAREM-Matagalpa.
- Frédéric Apollin, Christophe Eberhart, Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural Guía metodológica, Quito-Ecuador, 1999
- Fromm E, Maccoby M, (1990). Socio psicoanálisis del campesino mexicano. México DF. Quinta reimpresión, Fondo de Cultura Económica.

- Harrigton L, W (1982) Ejercicios sobre el análisis económico de datos agronómicos, recuperado de: <https://repository.cimmyt.org/handle/10883/824?show=full>
- IICA (2012). Situación y Perspectivas de las Buenas Prácticas Agrícolas en la Región Sur. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/6089/BVE17109302e.PDF;jsessionid=96F8EC70E74052255313255DCEFC4CA9?sequence=1>
- INTA (Instituto Nacional de tecnología Agropecuaria) 2015-2019. Plan de Acción PMA. Recuperado de: <https://inta.gob.ni/2019/02/01/plan-de-accion-pma/>
- MAGFOR. (2009). Fortalecimiento al sistema nacional de semilla.
- Montaño, C. C. (2000). Conceptos sobre tenencia de tierra. México
- MEFCCA (Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa). Estrategia Nacional de Promoción de la Agricultura Familiar para la seguridad alimentaria y nutricional 2019–2021. Recuperado de: <https://inta.gob.ni/wp-content/uploads/2020/03/Estrategia-de-Promoci%C3%B3n-de-la-Agricultura-Familiar-para-la-Seguridad-Ali....pdf>
- Molina E, Victorero E, (2015). La agricultura en países subdesarrollados. Particularidades de su financiamiento Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cieih/20150908010537/Financiamientoagricultura.pdf>
- Navajo, P. (2004). Iniciativa Social y Estado de Bienestar participación Ciudadana; diferentes tipos de participación Recuperado de: <http://www.iniciativasocial.net/>
- SAGARPA (Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) 2007. Rotación de Cultivos. Recuperado de: <https://inehrm.gob.mx/recursos/Libros/SAGARPA.pdf>
- Sampieri, Hernández Roberto (2014). Metodología de la Investigación. Mc.Graw-Hill: Sexta edición, México.
- Sanchez M, Avilés Z, (2016). Caracterización Socio Productiva y ambiental de las comunidades La Empresa, Piedra Luna 1 y 2 El Tuma La Dalia II semestre 2015. Monografía para optar al Título de Técnico Superior en Desarrollo Rural Sostenible. UNAN – FAREM-Matagalpa.

- Sánchez Á. M. (2012). Introducción a las bases conceptuales del lekil kuxlejal o buen vivir. En Claudio S. S., Ávila L. E. y Ávila A. (coordinadores), El Buen Vivir: Miradas desde adentro de Chiapas. México. UNICH-IESALC-UNESCO: Fray Bartolomé de Las Casas.
- Shapiro L, (1993). Hombre, Cultura y Sociedad. Trad. A. Sánchez. México. Fondo de Cultura Económica.
- Sevilla, Eduardo (2004) la agroecología como estrategia metodológica de transformación social. España.
- Somoza A, Vazquez P, Zulaica L, (2017). Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas para la Gestión Ambiental Rural. Recuperado de: [https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/4197/RIA\\_2018\\_VOLUMEN44\\_N%C2%B03\\_p.398-423.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/bitstream/handle/20.500.12123/4197/RIA_2018_VOLUMEN44_N%C2%B03_p.398-423.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sola, R. (2008). Estructura económica de Nicaragua y su contexto centroamericano y mundial, Managua, Nicaragua.
- Pedroza M, E. (2010). Un Nuevo Modelo de Innovación para el Agro Nicaragüense. Ed. M. Hurteho. Managua, NI. EDITARTE.
- Phillip, K. (2006) Antropología Cultural. Universidad de Michigan, Madrid. Undécima edición.
- Ríos, Vigil. (2000). Análisis de la situación socioeconómica de los pobladores de los barrios Rigoberto López Pérez y Sol de Libertad del municipio Siuna.
- Terry, JR (2011). Cultura, identidad cultural, patrimonio y desarrollo comunitario rural: una nueva mirada en el contexto del siglo XXI latinoamericano. En Contribuciones a las Ciencias Sociales, no 12. Recuperado de: [www.eumed.net/rev/ccss/12/](http://www.eumed.net/rev/ccss/12/)
- Zuñiga C, (2011). Texto básico de Economía Agrícola: Su importancia para el desarrollo local sostenible. León-Nicaragua. Editorial Universitaria UNAN-León.

## **XIX. ANEXOS**



**Figura N°20: Aplicando el Instrumento de Encuesta en la Comunidad “El Tigre”  
Municipio de Villa el Carmen, Departamento de Mangua.**



**Figura N°21: Aplicando el Instrumento de la Entrevista en la Comunidad “El Tigre”  
Municipio de Villa el Carmen, Departamento de Mangua**



**Figura N°22: Vivienda Comunidad “El Tigre” Fuentes Propias**



**Figura N°23: Iglesia Católica Comunidad “El Tigre” Fuentes Propias**

## Árbol de Problema

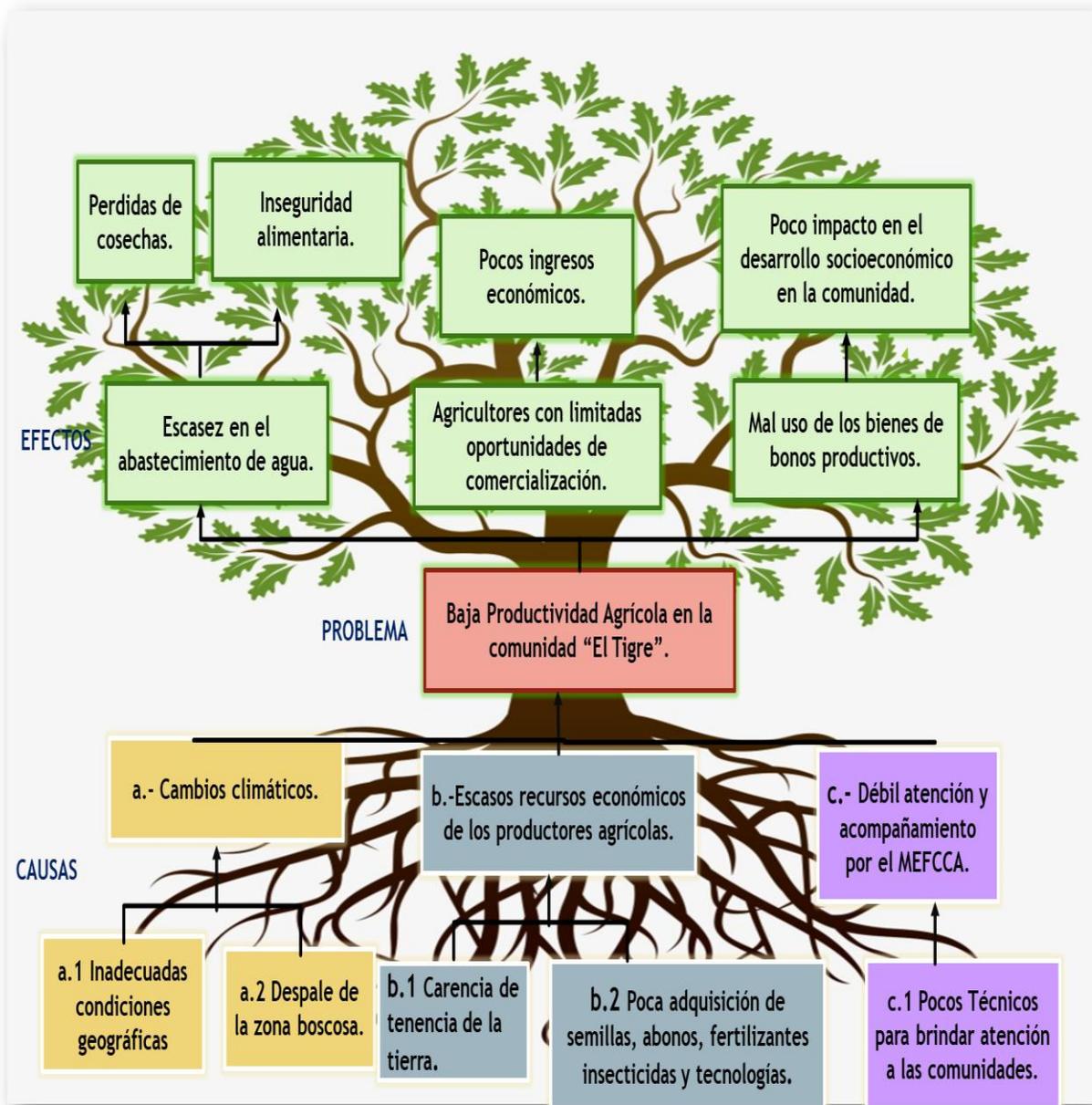


Figura N°24: Árbol de problema

Fuente: Elaboración propia.

## Árbol de Objetivos

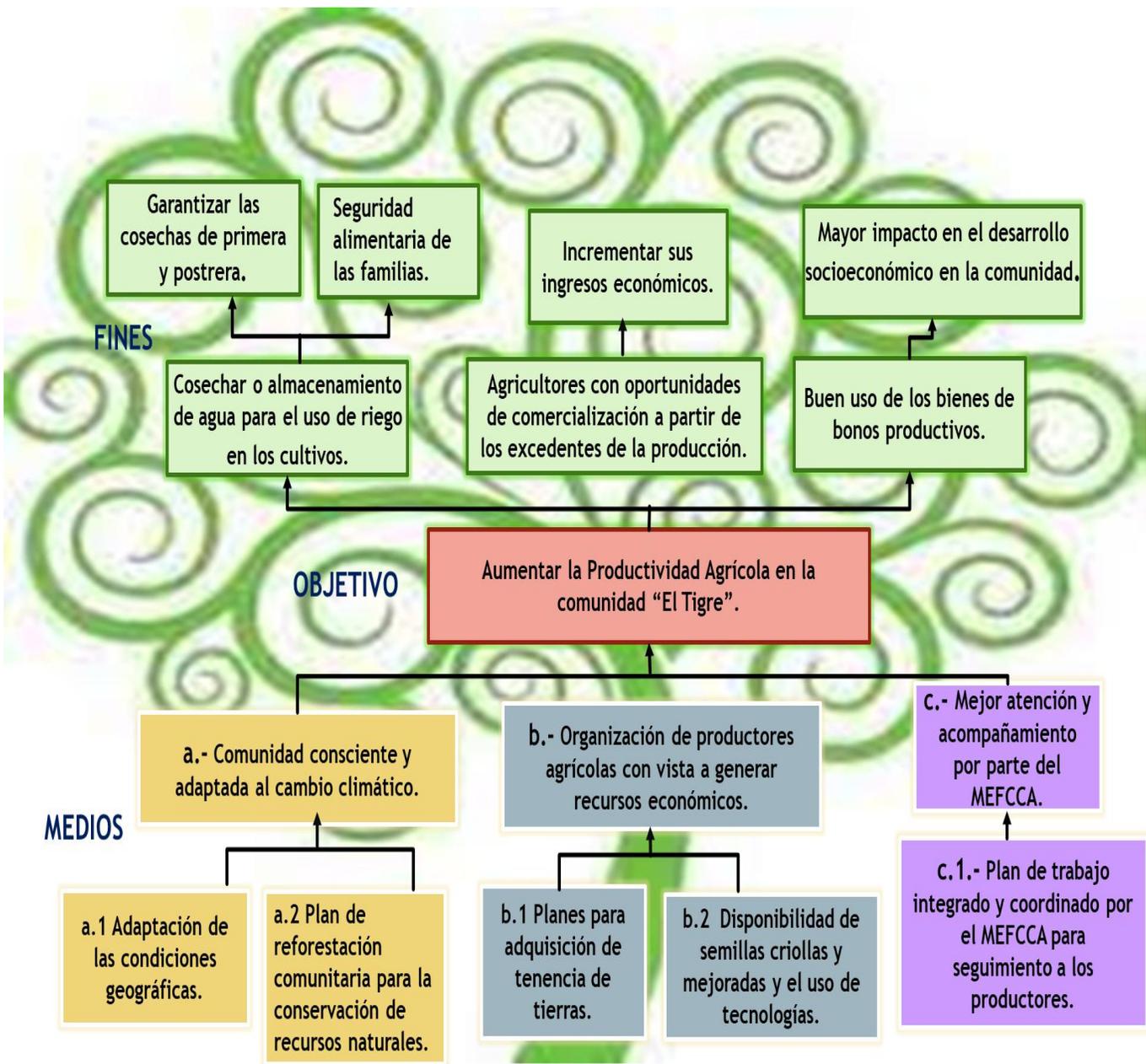


Figura N°: 24: Árbol de Objetivos

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N°24: Matriz de involucrados e intereses**

<b>N°</b>	<b>INVOLUCRADO</b>	<b>INTERESES</b>
<b>1</b>	Productores Agrícolas de la Comunidad “El Tigre”.	Organizarse como pequeños productores para incrementar su productividad.
<b>2</b>	Comunidad “El Tigre”.	Mejorar la calidad de vida y su desarrollo socioeconómico.
<b>3</b>	Líderes Políticos de la Comunidad “El Tigre”.	Involucrarse en todas las iniciativas que mejoran las condiciones de vida de los comunitarios.
<b>4</b>	Líderes Religiosos Comunidad “El Tigre”.	Incentivar a los comunitarios para mejorar sus condiciones de vida y ver prosperidad en dicha comunidad.
<b>5</b>	Alcaldía Municipal de Villa El Carm	Promover la organización de los productores agrícolas para generar ingresos económicos y garantizar su seguridad alimentaria.
<b>6</b>	MEFCCA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Promover y dinamizar la productividad agrícola a través de cooperativas; para mejorar la comercialización y la economía de las familias.
<b>7</b>	INTA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Fortalecer, promover y capacitar a los productores en agricultura orgánica y uso de buenas prácticas agrícolas.
<b>8</b>	MARENA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Asistencia técnica para la reforestación y conservación de la flora y fauna de la comunidad.
<b>9</b>	MAGFOR Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Promover y dar seguimiento para el incremento de la productividad y seguridad alimentaria de la comunidad.
<b>10</b>	INAFOR Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Garantizar la sostenibilidad de los recursos forestales de la comunidad para la adaptación a los cambios climáticos.
<b>11</b>	Comité de Agua Potable de la Comunidad “El Tigre”	Asegurar de forma más continua a los productores agrícolas el suministro de agua potable para garantizar el riego de las siembras.
<b>12</b>	ENACAL Delegación Municipal de Villa el Carmen.	Prestar el servicio de agua potable de forma eficiente y racional a la comunidad.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N°25: Matriz de prioridades**

<b>N°</b>	<b>INVOLUCRADO</b>	<b>POSICIÓN</b>	<b>PODER</b>	<b>INTERÉS</b>
<b>1</b>	Productores Agrícolas de la Comunidad “El Tigre”.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	Comunidad “El Tigre”.	+	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	Líderes Políticos de la Comunidad “El Tigre”.	+	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	Líderes religiosos Comunidad “El Tigre”.	+	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	Alcaldía Municipal de Villa El Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	MEFCCA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	INTA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	MARENA Delegación Municipal de Villa el Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	MAGFOR Delegación Municipal de Villa el Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	INAFOR Delegación Municipal de Villa el Carmen.	+	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	Comité de Agua Potable de la Comunidad “El Tigre”	+	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>12</b>	ENACAL Delegación Municipal.	+	<b>5</b>	<b>3</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 26: Matriz de alternativas**

Factor Relevante	Coeficiente	Medios			Medios			Medios		
		<b>Alternativa I:</b> Creación de pilas de concreto para la captación de agua en tiempos de sequías en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024".			<b>Alternativa II:</b> Implementación de un banco de semillas comunitario en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024". .			<b>Alternativa III:</b> Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad "El Tigre" municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024"		
Pertinencia	5	Media	3	15	Media	3	15	Alta	5	25
Accesibilidad	5	Alta	4	20	Baja	2	10	Alta	4	20
Sostenibilidad	4	Media	3	12	Media	3	12	Alto	4	16
Tiempo	3	Media	3	9	Media	3	9	Media	3	9
Viabilidad Social	4	Media	4	16	Alta	4	16	Alta	5	20
Viabilidad Económica	4	Media	4	16	Alta	5	20	Alta	5	20
Viabilidad Ambiental	4	Baja	2	8	Baja	2	8	Alta	5	20
Viabilidad de Infraestructura	3	Alta	4	12	Media	3	9	Media	3	9
Viabilidad política	5	Alta	4	20	Alta	4	20	Alta	5	25
<b>Total</b>				<b>128</b>			<b>119</b>			<b>164</b>

**Tabla N° 27: Estructura analítica del proyecto**

<b>“Asistencia técnica y organizativa para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2024”.</b>				
<b>FIN</b>	Contribuir al desarrollo socioeconómico de las familias de los productores agrícolas de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa El Carmen, Departamento de Managua.			
<b>PROPÓSITO</b>	Aumentar la productividad, agrícola en la Comunidad “El Tigre”.			
<b>RESULTADOS</b>	<b>RESULTADO 1</b>	<b>RESULTADO 2</b>	<b>RESULTADO 3</b>	<b>RESULTADO 4</b>
	Implementada la alianza interinstitucional con las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR, y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen en funcionamiento a la asistencia técnica y organizativa para los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.	Ejecutado el plan de fortalecimiento y asistencia técnica y organizadas las familias productoras agrícolas en funcionamiento y trabajando en la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.	Implementados los huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales para la diversificación de cultivos y resiliencia ante el cambio climático de las 91 familias de la comunidad “El Tigre”.	Ejecutado el plan de reforestación de la comunidad para su protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 28: Matriz de Marco Lógico**

Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p><b>Fin:</b> Contribuir al desarrollo socioeconómico de las familias de los productores agrícolas de la Comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua.</p>	<p>✓ El 85% de las familias de productores agrícolas habitantes de la comunidad “El Tigre” han mejorado su calidad de vida, en el período 2023 - 2024. ✓</p>	<p>✓ Resultado del diagnóstico comunitario de las prácticas agrícolas respecto a sus condiciones sociales, económicas, culturales y organizativas. ✓ Resultados de grupos focales con los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”. ✓ Resultados de entrevistas con las autoridades municipales y líderes comunitarios.</p>	<p>✓ Los patrones culturales de organización gremial facilitan el cambio para el desarrollo socioeconómico de los productores agrícolas en la comunidad “El Tigre”.</p>
<p><b>Propósito:</b> Aumentar la productividad agrícola en la Comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ El 80 % de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” trabajando organizados en la cooperativa agrícola orgánica y comunitaria.</p>	<p>✓ Diagnóstico de las prácticas agrícolas respecto a su mejoramiento en la productividad. ✓ Estadísticas o registros de la productividad de las</p>	<p>✓ La adaptación a los cambios climáticos y almacenamiento de agua para riego como alternativa para mejorar la productividad agrícola en la comunidad.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓ Incremento en un 30% de los rendimientos productivo de los cultivos de frijol y maíz en el ciclo productivo 2023/2024.</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>instituciones garantes del proyecto.</li> <li>✓</li> <li>✓ Resultados de grupos focales con los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre” sobre la productividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La expectativa de los 66 productores agrícolas por aumentar su productividad.</li> </ul>
<p><b>Componente 1:</b> Implementada la alianza interinstitucional con las instituciones del MEFCCA, MARENA, MAG, INTA, MAGFOR, y Alcaldía Municipal de Villa el Carmen en funcionamiento a la asistencia técnica y organizativa para los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 95% de la Comunidad "El Tigre" concientizada con respecto al cambio climático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Videos y fotografías de la realización de la campaña de concientización, talleres de capacitación y el intercambio de experiencias sobre la adaptación al cambio climático.</li> <li>✓</li> <li>✓ Observación directa de actitudes y comportamiento de las familias de la comunidad.</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓ Realizar encuesta a los habitantes de la comunidad sobre el impacto de la campaña de adaptación de cambio climático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los habitantes de la comunidad estarán dispuestos a compartir su experiencias.</li> <li>✓</li> <li>✓ Lograr el cambio del comportamiento individual en las normas y actitudes sociales de los comunitarios y productores haciendo conciencia con respecto a la adaptación de cambios climáticos.</li> </ul>
<p><b>Componente 2:</b> Ejecutado el plan de fortalecimiento y asistencia técnica y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acompañamiento técnico al 90% de las familias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informe sobre el avance de la organización gremial y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lograr mantener la integración y agrupación gremial de los productores agrícolas de la</li> </ul>

<p>organizadas las familias productoras agrícolas en funcionamiento y trabajando en la cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria.</p>	<p>productoras agrícolas para la promoción e impulso de actividades, buenas prácticas y procesos de producción sostenibles, que contribuyan a la seguridad alimentaria.</p>	<p>participación de los productores agrícolas.          ✓ Entrevistas a los productores agrícolas.</p>	<p>comunidad en la cooperativa e incrementar los recursos económicos.</p>
<p><b>Componente 3:</b> Implementados los huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales para la diversificación de cultivos y resiliencia ante el cambio climático de las 91 familias de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ Atendidas el 85% de familias en el abastecimiento de huertos familiares integrales de hortalizas y plantas medicinales produciendo para el consumo y comercialización.</p>	<p>✓ Informe sobre el avance y el acompañamiento a los productores agrícolas con el resultado de los bonos productivos.          Observación directa de la administración y funcionamiento del modelo de cooperativa.</p>	<p>✓ Los funcionarios de las instituciones involucradas animan a los productores agrícolas de la comunidad para la implementación de huertos familiares.</p>
<p><b>Actividad 1.1:</b> Realización de una campaña de sensibilización audiovisual que incluya perifoneo, pancartas y Brochures etcétera sobre la adaptación de cambios climáticos en toda la comunidad “El Tigre” logrando un impacto en las familias.</p>	<p>✓ Alcanzar el 95 % de la comunidad sensibilizada.           Pequeños hábitos en la vida cotidiana de los habitantes de la comunidad que ayuden a</p>	<p>✓ Videos y fotografías de la realización de la campaña de concientización.          ✓ Entrevistas semiestructurada a los productores agrícolas y Líderes Comunitarios.</p>	<p>✓ Lograr el cambio del comportamiento individual en las normas y actitudes sociales de los comunitarios y productores haciendo conciencia con respecto a la adaptación de cambios climáticos</p>

	evitar el agravamiento del cambio climático.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar encuesta a los habitantes de la comunidad sobre el impacto de la campaña de adaptación de cambio climático.</li> <li>✓ Observación directa de actitudes y comportamiento</li> </ul>	
<b>Actividad 1.2:</b> 3 talleres de capacitación sobre adaptación a los cambios climáticos cada taller contará con la participación de 22 productores agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 80 % de participación de los Productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listado de asistencia de la participación de productores y autoridades correspondientes en la realización de talleres.</li> <li>✓ Folletos impresos.</li> <li>✓ Informes de talleres.</li> <li>✓ Fotografías.</li> <li>✓ Realización de Grupos focales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los Productores comunican libremente cualquier duda en los talleres</li> </ul>
<b>Actividad 1.3:</b> Realizar dos intercambio de experiencias sobre cambios climáticos entre productores agrícolas de distintas comunidades y las instituciones vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 90 % de participación de productores agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listado de asistencia de la participación.</li> <li>✓ Folletos impresos.</li> <li>✓ Informes de talleres.</li> <li>✓ Fotografías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los Productores participan y tienen interés de aprender con el intercambio de experiencia</li> </ul>
<b>Actividad 2.1:</b> 3 talleres de productores agrícolas; sobre la importancia y beneficios del cooperativismo cada taller contará con la participación de 22 productores agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 95 % de participación de los Productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Listado de asistencia de la participación.</li> <li>✓ Folletos impresos.</li> <li>✓ Informes de talleres.</li> <li>✓ Fotografías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los Productores comunican libremente cualquier duda en los talleres</li> </ul>

<p><b>Actividad 2.2:</b> Dos intercambios de experiencia con productores agrícolas integrantes de cooperativas y los productores de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ El 90 % de participación de los Productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ Listado de asistencia de la participación. Folletos impresos. Informes de intercambios. Fotografías.</p>	<p>✓ Los Productores participan y tienen interés de aprender con el intercambio de experiencia</p>
<p><b>Actividad 2.3</b> Realizar dos capacitaciones para los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas.</p>	<p>✓ El 95 % de participación de los Productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ Listado de asistencia de la participación. Folletos impresos. Informes de capacitaciones. Fotografías. Realización de Grupos focales.</p>	<p>✓ Los Productores participan y tienen interés de aprender en las capacitaciones. ✓ Los productores están dispuestos a trabajar juntos.</p>
<p><b>Actividad 3.13</b> Realizar visita casa a casa para promover la Propuesta del modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre” Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.</p>	<p>✓ Alcanzar el 95 % de visitas a los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>✓ Folletos impresos. Informes de visitas. Fotografías.</p>	<p>✓ Los Productores tienen interés de las visitas. ✓ Los productores están dispuestos a trabajar juntos.</p>
<p><b>Actividad 3.2:</b> 3 Encuentros con los productores de la comunidad para la presentación y funcionamiento de la Propuesta de Modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre” Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.</p>	<p>Lograr el 90% de participación de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>Listado de asistencia de la participación. Folletos impresos. Informes de encuentros. Fotografías.</p>	<p>Los Productores participan y tienen interés de aprender el funcionamiento y administración del modelo de cooperativa.</p>
<p><b>Actividad 3.3</b> Dos capacitaciones para el funcionamiento y administración de la Cooperativa Agrícola Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre”</p>	<p>Lograr el 90% de participación de los productores agrícolas de la comunidad “El Tigre”.</p>	<p>Listado de asistencia de la participación. Folletos impresos. Informes de capacitaciones.</p>	<p>Los Productores participan y tienen interés de aprender en las capacitaciones. Los productores están dispuestos a trabajar juntos.</p>

Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.		Fotografías. Realización de Grupos focales.	
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 29: Presupuesto**

**Nombre de la Contraparte:**

Nombre del Proyecto: “Modelo de Cooperativa agrícola, orgánica y comunitaria para mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias productoras agrícolas en la comunidad “El Tigre” municipio de Villa el Carmen, departamento de Managua en el periodo 2022-2023”.

Código del Proyecto:

Periodo de Ejecución: Desde el 10 de octubre del 2022 al 30 de septiembre del 2023.

Código Rubro	Descripción	Unidad de Medida	N° Unidades	Costo Unitario U\$	Valor Total U\$
<b>1</b>	<b>Gastos Operativos</b>				<b>\$ 1,783.02</b>
1.1	Material de Oficina	Unidades			\$ 936.30
1.2	Cafetería de Oficina	Mes	12	\$ 7.56	\$ 90.72
1.3	Servicios de agua (Mensual)	Mes	12	\$ 15.00	\$ 180.00
1.4	Servicios de Luz eléctrica	Mes	12	\$ 10.00	\$ 120.00
1.5	Servicio de Internet (Mensual)	Mes	12	\$ 38.00	\$ 456.00

<b>2</b>	<b>Inversión en Activos Fijos</b>	<b>Unidades</b>			<b>\$ 9,534.36</b>
<b>3</b>	<b>Presentación del Proyectos a involucrados</b>				<b>\$ 334.26</b>
3.1	Local (Alquiler)	Horas	6	\$ 20.00	\$ 120.00
3.2	Sillas	Unidades	50	\$ 0.17	\$ 8.50
3.3	Refrigerios	Unidades	50	\$ 1.98	\$ 99.00
3.4	Brochures	Unidades	50	\$ 1.12	\$ 56.00
3.5	Audio (Alquiler)	Horas	6	\$ 8.46	\$ 50.76
<b>4</b>	<b>Campaña de sensibilización audiovisual sobre la adaptación de cambios climáticos en toda la comunidad “El Tigre”</b>				<b>\$ 1,287.88</b>
4.1	Brochures a color	Unidad	1,000	\$ 0.36	\$ 363.00
4.2	Manta Vinílica Publicitaria	Unidad	6	\$ 54.08	\$ 324.48
4.3	Banner Lona Vinílica	Unidad	4	\$ 18.00	\$ 72.00
4.4	Banner Roller up	Unidad	1	\$ 41.94	\$ 41.94
4.5	Banner araña	Unidad	2	\$ 28.03	\$ 56.06
4.6	Camisetas	Unidad	12	\$ 5.00	\$ 60.00
4.7	Gorras	Unidad	12	\$ 4.00	\$ 48.00
4.8	Agua	Botellas	600	\$ 0.43	\$ 258.00

4.9	Tablas de apunte	Unidad	20	\$ 2.45	\$ 49.00
4.10	Lapiceros tinta azul	Unidad	70	\$ 0.22	\$ 15.40
<b>5</b>	<b>3Talleres de capacitación sobre adaptación a los cambios climáticos cada taller.</b>	<b>\$ 713.25</b>			
5.1	Alquiler del Local	Días	3	\$ 42.25	\$ 126.75
5.2	Alquiler de Sillas	Unidades	120	\$ 0.16	\$ 19.20
5.3	Papelógrafos	Unidades	60	\$ 0.14	\$ 8.40
5.4	Marcadores permanentes color azul	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
5.5	Marcadores permanentes color negro	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
5.6	Marcadores permanentes color rojo	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
5.7	Libretas de apuntes	Unidades	120	\$ 0.69	\$ 82.80
5.8	Lapiceros escritura azul	Unidades	120	\$ 0.22	\$ 26.40
5.9	Refrigerios	Unidad	150	\$ 1.70	\$ 255.00
5.1	Brochures	Unidades	150	\$ 1.13	\$ 169.50
<b>6</b>	<b>2 intercambio de experiencias sobre cambios climáticos entre productores agrícolas de distintas comunidades y las instituciones vinculadas</b>	<b>\$ 677.00</b>			

6.1	Local (Alquiler)	Horas	10	\$ 20.00	\$ 200.00
6.2	Sillas	Unidades	120	\$ 0.17	\$ 20.40
6.3	Refrigerios	Unidades	120	\$ 1.98	\$ 237.60
6.4	Brochures	Unidades	120	\$ 1.12	\$ 134.40
6.5	Audio (Alquiler)	Horas	10	\$ 8.46	\$ 84.60
<b>7</b>	<b>3 talleres de productores agrícolas; sobre la importancia y beneficios del cooperativismo.</b>	<b>\$ 713.25</b>			
7.1	Alquiler del Local	Dias	3	\$ 42.25	\$ 126.75
7.2	Alquiler de Sillas	Unidades	120	\$ 0.16	\$ 19.20
7.3	Papelógrafos	Unidades	60	\$ 0.14	\$ 8.40
7.4	Marcadores permanentes color azul	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
7.5	Marcadores permanentes color negro	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
7.6	Marcadores permanentes color rojo	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
7.7	Libretas de apuntes	Unidades	120	\$ 0.69	\$ 82.80
7.8	Lapiceros escritura azul	Unidades	120	\$ 0.22	\$ 26.40

7.9	Refrigerios	Unidad	150	\$ 1.70	\$ 255.00
7.1	Brochures	Unidades	150	\$ 1.13	\$ 169.50
<b>8</b>	<b>Dos intercambios de experiencia con productores agrícolas integrantes de cooperativas y los productores de la comunidad “El Tigre”.</b>	<b>\$ 620.08</b>			
8.1	Local (Alquiler)	Horas	8	\$ 20.00	\$ 160.00
8.2	Sillas	Unidades	120	\$ 0.17	\$ 20.40
8.3	Refrigerios	Unidades	120	\$ 1.98	\$ 237.60
8.4	Brochures	Unidades	120	\$ 1.12	\$ 134.40
8.5	Audio (Alquiler)	Horas	8	\$ 8.46	\$ 67.68
<b>9</b>	<b>2 capacitaciones para los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas.</b>	<b>\$ 671.00</b>			
9.1	Alquiler del Local	Dias	2	\$ 42.25	\$ 84.50
9.2	Alquiler de Sillas	Unidades	120	\$ 0.16	\$ 19.20
9.3	Papelógrafos	Unidades	60	\$ 0.14	\$ 8.40
9.4	Marcadores permanentes color azul	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
9.5	Marcadores permanentes color negro	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40

9.6	Marcadores permanentes color rojo	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
9.7	Libretas de apuntes	Unidades	120	\$ 0.69	\$ 82.80
9.8	Lapiceros escritura azul	Unidades	120	\$ 0.22	\$ 26.40
9.9	Refrigerios	Unidad	150	\$ 1.70	\$ 255.00
9.10	Brochures	Unidades	150	\$ 1.13	\$ 169.50
<b>10</b>	<b>Visita casa a casa para promover la Propuesta del modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre” Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.</b>		<b>\$ 481.50</b>		
10.1	Perifoneo	Horas	15	\$ 14.10	\$ 211.50
10.2	Brochures	Unidades	120	\$ 1.40	\$ 168.00
10.3	Refrigerios	Unidad	60	\$ 1.70	\$ 102.00
<b>11</b>	<b>Encuentro con los productores agrícolas de la comunidad para la presentación y funcionamiento de la Propuesta de Modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre” Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.</b>			<b>\$ 963.72</b>	
11.1	Local (Alquiler)	Horas	12	\$ 20.00	\$ 240.00
11.2	Sillas	Unidades	180	\$ 0.17	\$ 30.60

11.3	Refrigerios	Unidades	180	\$ 1.98	\$ 356.40
11.4	Brochures	Unidades	210	\$ 1.12	\$ 235.20
11.5	Audio (Alquiler)	Horas	12	\$ 8.46	\$ 101.52
<b>12</b>	<b>Capacitaciones para el funcionamiento y administración de la Cooperativa Agrícola Orgánica Comunitaria” para la Comunidad “El Tigre” Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua”.</b>			<b>\$ 1,841.15</b>	
12.1	Alquiler del Local	Días	15	\$ 42.25	\$ 633.75
12.2	Alquiler de Sillas	Unidades	1050	\$ 0.16	\$ 168.00
12.3	Marcadores permanentes color azul	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
12.4	Marcadores permanentes color negro	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
12.5	Marcadores permanentes color rojo	Unidades	15	\$ 0.56	\$ 8.40
12.6	Libretas de apuntes	Unidades	120	\$ 0.69	\$ 82.80
12.7	Lapiceros escritura azul	Unidades	120	\$ 0.22	\$ 26.40
12.8	Refrigerios	Unidad	150	\$ 1.70	\$ 255.00
12.9	Folletos	Unidades	100	\$ 6.50	\$ 650.00

<b>13</b>	<b>Pago de Administrativo Contable</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Nº Unidades</b>	<b>Gasto Mensual</b>	<b>Gasto Total</b>
13.1	Gerente del Proyecto	Salario	12	\$ 1,401.67	\$ 16,820.00
13.2	Licenciado en Administración de empresas	Salario	12	\$ 592.58	\$ 7,110.99
13.3	Contador	Salario	12	\$ 490.58	\$ 5,887.00
13.4	Abogado y notario público.	Salario	12	\$ 490.58	\$ 5,887.00
13.5	Coordinador de Seguimiento y Control	Salario	12	\$ 988.18	\$ 11,858.10
13.6	Técnico Agricultor.	Salario	12	\$ 630.75	\$ 7,569.00
13.7	Técnico en Asociatividad.	Salario	12	\$ 630.75	\$ 7,569.00
13.8	Técnico en buenas prácticas agrícolas.	Salario	12	\$ 560.67	\$ 6,728.00
13.9	Técnico en reforestación.	Salario	12	\$ 592.58	\$ 7,110.99
13.10	Ing. Agrónomo.	Salario	12	\$ 560.67	\$ 6,728.00
	Total		12	\$ 6,939.01	<b>\$ 83,268.12</b>
<b>Presupuesto total del proyecto</b>					<b>\$102,888.59</b>

**Tabla N° 30: Cronograma de Presupuesto.**

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO														
Código Rubro	DESCRIPCIÓN	Octubre 1/10/2022	Noviembre 1/11/2022	Diciembre 1/12/2022	Enero 1/1/2023	Febrero 1/2/2023	Marzo 1/3/2023	Abril 1/4/2023	Mayo 1/5/2023	Junio 1/6/2023	Julio 1/7/2023	Agosto 1/8/2023	Septiembre 1/9/2023	DESEMBOLSO TOTAL POR RUBRO
1	Gastos Operativos	\$1,783.02												\$1,783.02
2	Inversión en Activos Fijos	\$9,534.36												\$9,534.36
3	Presentación del Proyectos a involucrados	\$334.26												\$334.26
13	Pago de Administrativo Contable	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$6,939.01	\$83,268.12
4	Campaña de sensibilización audiovisual sobre la adaptación de cambios climáticos en toda la comunidad "El Tigre"	\$1,287.88												\$1,287.88
5	3 Talleres de capacitación sobre adaptación a los cambios climáticos cada taller .			\$713.25										\$713.25
6	2 intercambio de experiencias sobre cambios climáticos entre productores agrícolas de distintas comunidades y las instituciones vinculadas.				\$677.00									\$677.00
7	3 talleres de productores agrícolas; sobre la importancia y beneficios del cooperativismo.					\$713.25								\$713.25
8	Dos intercambios de experiencia con productores agrícolas integrantes de cooperativas y los productores de la comunidad "El Tigre".						\$620.08							\$620.08
9	2 capacitaciones para los productores en la implementación de buenas prácticas agrícolas.							\$671.00						\$671.00
10	Visita casa a casa para promover la Propuesta del modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria" para la Comunidad "El Tigre" Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua".								\$481.50					\$481.50
11	Encuentro con los productores agrícolas de la comunidad para la presentación y funcionamiento de la Propuesta de Modelo de una Cooperativa de Agricultura Orgánica Comunitaria" para la Comunidad "El Tigre" Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua".										\$963.72			\$963.72
12	Capacitaciones para el funcionamiento y administración de la Cooperativa Agrícola Orgánica Comunitaria" para la Comunidad "El Tigre" Municipio de Villa El Carmen, departamento de Managua".												\$1,841.15	\$1,841.15
<b>DESEMBOLSO TOTAL POR MES</b>		<b>\$19,878.53</b>	<b>\$6,939.01</b>	<b>\$7,652.26</b>	<b>\$7,616.01</b>	<b>\$7,652.26</b>	<b>\$7,559.09</b>	<b>\$7,610.01</b>	<b>\$7,420.51</b>	<b>\$6,939.01</b>	<b>\$7,902.73</b>	<b>\$6,939.01</b>	<b>\$8,780.16</b>	<b>\$102,888.59</b>