

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA



**MEMORIA DE PRÁCTICAS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ECONOMÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL**

**TÍTULO:**

**“Producción Agrícola, Transformación y Comercialización de la Jamaica en Nandaime con Enfoque de Mejoramiento de Vida- KAIZEN”.**

**AUTOR:**

**Ing. Ana Enriqueta Salgado Martínez.**

**TUTOR:**

**PhD. José Benito Aragón Juárez.**

**Noviembre, 2020.**

# Dedicatoria

Este proyecto va dedicado a mis hijos que son el motor que impulsa mi vida y todos mis esfuerzos, sin todo el amor que me dan no hubiese podido lograrlo.

A José Benito mi profesor y tutor, quien siempre estuvo para animarme y darme las fuerzas para no darme por vencida. Quien ha dedicado muchas horas de su tiempo para compartir su gran experiencia en el trabajo del Desarrollo Territorial y su gran amor por el desarrollo de la gente más necesitada de nuestro país.

# Agradecimiento

A mi familia por toda su paciencia y sus horas de espera para poder cumplir con todo lo requerido para la finalización de la Maestría.

A los Maestros por su tiempo, por cada experiencia y conocimientos compartidos para el fortalecimiento en el aprendizaje de cada una de las asignaturas impartidas.

A la Universidad por todos los espacios que brinda para la superación de los profesionales que con su esfuerzo diario aportan al desarrollo de nuestro país.

Al MEFCCA por el apoyo, pero sobre todo a mi equipo de la Delegación Granada sin ellos esto no hubiese sido posible.

# Resumen Ejecutivo

A manera de memoria se presenta en este documento todo el trabajo realizado para el cumplimiento con las horas prácticas requeridas como requisito para culminar con la Maestría de Economía y Desarrollo Territorial.

El trabajo desarrollado durante las horas prácticas fue seleccionado de acuerdo a las necesidades planteadas por los protagonistas y se basa en soluciones desde los recursos propios y desde la iniciativa de cada uno de ellos a través del Enfoque de Mejoramiento de Vida- Kaisen.

Es un Sub proyecto que involucra el trabajo de 12 comunidades del municipio de Nandaime dentro del PROYECTO DE AGRICULTURA RESILIENTE AL CLIMA EN EL CORREDOR SECO.

Los municipios seleccionados son parte de la franja de municipios que están en el corredor seco de Nicaragua, y este proyecto es una alternativa para 400 familias protagonistas o productores que se dividen en 348 productores en categoría de socios y 52 socios de la Cooperativa Hibiscus, localizada en Nandaime, incorporados en la producción de Flor de Jamaica que es resistente a la sequía y presenta altos rendimientos en la zona.

Estos municipios según el mapa de pobreza (incidencia de pobreza extrema del 13.5 por ciento en Rivas al 57.8 por ciento, en San Dionisio, mientras que la pobreza extrema promedio en 30 municipios es del 35 por ciento), vulnerabilidad climática, falta de agua para producción, deforestación, potencial agrícola y la inexistencia de proyectos similares con una población meta similar. Los beneficiarios directos del proyecto serán productores en condición de pobreza aproximadamente a 10.000 Protagonistas, hombres y mujeres, incluidos 7.300 agricultores familiares y 2.700 jóvenes microempresarios sin tierra y trabajadores rurales (MEFCA, 2018) De acuerdo a lo acordado entre el equipo del MEFCCA Delegación Granada. Perfil del Proyecto: **Producción Agrícola, Transformación y Comercialización de la Jamaica en Nandaime con Enfoque de Mejoramiento de Vida- KAIZEN**".

# Introducción.

El Presente documento es una reconstrucción descriptiva de las horas prácticas realizadas. Dicho ejercicio se desarrolló en el MEFCCA Delegación Granada donde me desempeñé como Delegado Departamental desde el año 2015 y las cuales fueron realizadas de manera intensa en los meses de Agosto y Septiembre del año en curso. El enfoque elegido durante la consecución del programa de estudios fue la importancia del Desarrollo Territorial desde la experiencia propia de los protagonistas de dicho proyecto, razón por la cual presentaré como resultado de mis horas prácticas el proyecto “Producción Agrícola, Transformación y Comercialización de la Jamaica en Nandaime con Enfoque de Mejoramiento de Vida- KAIZEN”.

Dicha memoria además de presentar el resultado de las prácticas requeridas por la Maestría en Economía y Desarrollo Territorial como un requisito de graduación, vincula de manera directa la teoría con la práctica no solamente para el fortalecimiento profesional de los Maestros, sino que también como contribución al desarrollo territorial en el municipio de Nandaime y fortalecimiento al trabajo realizado por el MEFCCA en todo el Departamento de Granada.

Todos los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas impartidas durante toda la maestría fueron fundamentales para el fortalecimiento del trabajo que como equipo realizamos desde la Delegación Granada, así como también para la apropiación de herramientas que facilitan la identificación más rápida de las necesidades latentes, con gran potencial de desarrollo y crecimiento no solamente económico sino que también personal en las familias presentes en el territorio.

El Mejoramiento de Vida se basa en la firme convicción de que sólo el desarrollo económico o el aumento de la producción no pueden hacer la gente feliz, sino que se necesita el desarrollo tanto de la economía (producción) como de la calidad de vida, y estos dos se complementan mutuamente.

Esta memoria detalla lo realizado en el trabajo de las horas prácticas, haciendo una descripción de la Institución donde se detalla cada una de las áreas de apoyo en el trabajo territorial y su organización como tal. La experiencia adquirida desde el MEFCCA me permite tener una visión más amplia sobre todo el trabajo realizado, ya que es una institución que trabaja de manera integral con cada uno de los protagonistas presentes en el territorio.

Para el desarrollo de las prácticas fue fundamental la experiencia de estudios realizada en los países de Japón y El Salvador sobre Enfoque de Mejoramiento de Vida. Lo cual ha permitido una visión más amplia y más crítica del trabajo que durante este proceso práctico pude llevar a efecto para obtener los resultados esperados en cada una de las actividades planteadas.

# Capítulo 1

## La institución y su entorno

### 1.1 La institución

El Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa (MEFCCA) fue creado en julio 2012 como parte de una estrategia de Gobierno para la transformación productiva y reducción de la pobreza y la desigualdad. Institución garante de la promoción y desarrollo de la agricultura familiar, los emprendimientos familiares, pequeños negocios y PYMES, de las distintas formas asociativas y el cooperativismo.

El MEFCCA asume la esencia del modelo socio-productivo nacional, basado en las personas, las familias y las comunidades, su desarrollo es políticamente estratégico y junto al de Salud y Educación constituyen sectores que determinan la vida social, política y económica del país y la Revolución.

Tiene como misión Coordinar e implementar políticas, programas y estrategias, fomentando capacidades para el desarrollo de la economía familiar, comunitaria, asociativa y cooperativa, contribuyendo a mejorar la producción y productividad, promoviendo prácticas sostenibles.

Dentro de sus objetivos principales se encuentran preservar, promover y desarrollar la iniciativa, laboriosidad, el dinamismo y la capacidad de emprendimiento que tenemos los nicaragüenses en el trabajo individual, familiar y comunitario.

Impulsar y desarrollar la Economía Familiar rural y urbana, a través de Planes, Programas y Estrategias Socio Productivas, "propiciar las mejores condiciones en la Lucha contra la Pobreza y la creación de más y mejores Oportunidades para Aprender, Emprender, Trabajar y Prosperar", para los protagonistas de los Pequeños Negocios y pequeños productores de la Agricultura Familiar.

Trabajar para la multiplicación, el fortalecimiento, desarrollo y promoción de los Talleres y Pequeños Negocios de la Economía Familiar, principalmente los emprendimientos de Turismo, gastronomía, artesanías, producción de la agricultura familiar y servicios al turismo, cuyo principal atractivo sean: la seguridad de nuestro país, las características de nuestra gente, nuestras tradiciones y cultura.

Promover el Cooperativismo y otras formas asociativas, "no como un fin en sí mismo" sino como una necesidad que debe ser identificada por l@s protagonistas y pequeñ@s productor@s para enfrentar de mejor forma el mercado y agregar valor a sus productos.

Brindar acompañamiento técnico, promover tecnologías y procesos de agro-industrialización de fácil implementación para los pequeños productores, los pequeños negocios, PYMES y los protagonistas de emprendimientos familiares.

Acompañar a la Secretaría de la Costa Caribe y la Instancia Política en los planes de desarrollo de la Costa Caribe Nicaragüense en los territorios indígenas, mestizos y afro-descendientes, con preservación de su idiosincrasia, tradiciones y cultura.

## **1.2 Estructura Organizativa.**

El MEFCCA centralmente está constituido por 6 Direcciones Sustantivas que permiten normar, garantizar y supervisar el trabajo para cumplir con sus objetivos, estas Direcciones son: a) Agricultura Familiar b) Pequeños Negocios c) Asociatividad y Cooperativismo d) Adopción de Tecnologías e) Agroindustria f) Desarrollo de la Costa Caribe.

En todo el país existen 20 Delegaciones Departamentales, Regionales y Territoriales del MEFCCA como Unidades Administrativas para la ejecución de sus funciones, programas y proyectos, así mismo unidades descentralizadas para el apoyo a los programas socio-productivos, tales como: la granja experimental, parques de ferias y los centros de desarrollo de adopción de tecnologías.

Equipos de trabajo municipales de la Economía Familiar que están conformados por 2 promotores por municipio.

La Administración Nacional de Ferias de la Economía Familiar como ente descentralizado implementa la estrategia de promoción, comercialización, transferencia de los saberes tradicionales, generación de oportunidades y enlazamientos productivos, para los pequeños negocios y la pequeña producción de la economía familiar.

El MEFCCA a través de sus Delegaciones se encarga del Registro de los Pequeños Negocios y de las otras formas asociativas de la Economía Familiar organizando un Sistema Integrado de Información y una Base de Datos Central.

El Ministerio de la Economía Familiar desconcentró a través de las Delegaciones Departamentales, Regionales y Territoriales los servicios a las distintas formas asociativas y el Registro Único Nacional de Cooperativas. Así mismo, las certificaciones de acuerdo a la aplicación de la Ley 499, Ley General de Cooperativas. Fortaleciendo al INFOCOOP, instituto adscrito al MEFCCA, el que acompaña políticamente, promueve y capacita a las cooperativas que se conformen, contando con la participación del Consejo Nacional de Cooperativas (CONACOOOP).

La Dirección de Desarrollo de la Costa Caribe trabaja en forma ejecutiva con las Delegaciones del Caribe Sur, Caribe Norte, Alto Wangki y las Minas, y se coordina

con la Secretaría de la Costa Caribe y los representantes de los gobiernos regionales para la ejecución y seguimiento a los planes, programas y proyectos.

Dentro de sus funciones el MEFCCA desarrolla la agricultura y la economía familiar, ejecutando los siguientes programas:

- Programa de Emprendimientos en el Campo (Microcréditos).
- Patio Saludable
- Créditos CRISSOL (Crédito Cristiano, Socialista, Solidario). En los rubros Café y Ajonjolí.
- Plan Nacional de Producción, Consumo y Comercio del Marango.
- Estrategia Nacional del Turismo Cultural y Agroecológico.
- Estrategia Nacional de Medicina Natural.
- Desarrollo de parcelas de familias cacaoteras.
- Plan de mejoría de la calidad y aumento de la producción de miel de abejas (sector apícola).
- Apoyo técnico y desarrollo de la ganadería mayor y menor.

Pequeños Negocios:

- Se desarrolla en el MEFCCA la estrategia de promoción y comercialización para los pequeños negocios y la pequeña producción de la economía familiar, principalmente los emprendimientos de Turismo, gastronomía, artesanías, producción de la agricultura familiar y servicios al turismo, cuyo principal atractivo sean: la seguridad de nuestro país, las características de nuestra gente, nuestras tradiciones y cultura.
- Capacitaciones para mejorar la calidad y la productividad de los pequeños y medianos negocios, de las mujeres del Programa Usura Cero, apoyaremos el funcionamiento de sus pequeños talleres productivos e impulsamos el enlazamiento productivo los protagonistas de los programas socio-productivos.
- Apoyo a los pequeños emprendimientos turísticos o que brinden servicios al turismo en los que nuestro principal atractivo sea la característica de nuestra gente, nuestra idiosincrasia, nuestros valores, la vida misma del Nicaragüense, nuestra cultura, la Seguridad ciudadana de nuestro país, nuestras creencias y religiosidad, nuestra forma de producir, nuestra Gastronomía y Artesanías.
- Facilitar el enlace de la producción campesina, individual o cooperativa, con las compras locales para los diferentes programas de Gobierno, como la merienda escolar.
- Impulsar diferentes mecanismos de promoción y comercialización de la pequeña producción a través de las Ferias Nacionales, Departamentales, Municipales y Regionales.

- En la Avenida de Bolívar a Chávez estamos impulsando y administrando los Tiangues, La Casona del Café, La Casa del Maíz y Sorbetería Hormiga de Oro, para el esparcimiento y diversión de las familias nicaragüenses.

#### Asociatividad:

- Con los pequeños negocios y las protagonistas de los programas, promovemos la asociatividad de grupos solidarios y de cooperativas como un mecanismo para enfrentar de mejor forma el mercado y lograr agregación de valor a sus productos.
- Llevamos registro de diferentes formas asociativas como grupos y núcleos solidarios, cooperativas de mujeres del Bono Productivo Alimentario y todas las cooperativas de los diferentes sectores.
- A través del INFOCOOP (Instituto de Fomento Cooperativo) acompañamos políticamente, promovemos y capacitamos a las cooperativas. En esta labor hemos comenzado a trabajar junto al CONACCOOP (Consejo Nacional de Cooperativas).
- Fomentamos la organización de protagonistas de la Economía Familiar para que a través de diferentes programas tengan acceso a créditos para agregación de valor, estos programas de créditos serán ejecutados por fideicomiso.

#### Desarrollo de la Costa Caribe:

- Hemos formado un mecanismo de seguimiento al trabajo en los territorios del Caribe con los delegados del Mefcca en la zona, representantes de los gobiernos regionales y la Secretaría de la Costa Caribe. Este mecanismo funciona quincenalmente.
- Integrando el modelo económico de los pueblos originarios y afrodescendientes, como una forma sostenible y eficiente de modelo productivo de la economía familiar y comunitaria, que permita rescatar, promover, preservar y extender sus prácticas productivas.
- Estamos apoyando el desarrollo de 7 Gobiernos Territoriales Indígenas a través de proyectos de seguridad alimentaria, proyectos de fortalecimiento institucional, infraestructura comunitaria, industrialización del coco, cacao y productos del mar.
- Desarrollaremos programas de siembra de alimentos como arroz, coco, tubérculos y musáceas en el corredor mestizo de la Costa Caribe.
- Atender especialmente el territorio del Alto Wangki a través de los diferentes programas socio-productivos principalmente la siembra de alimentos.

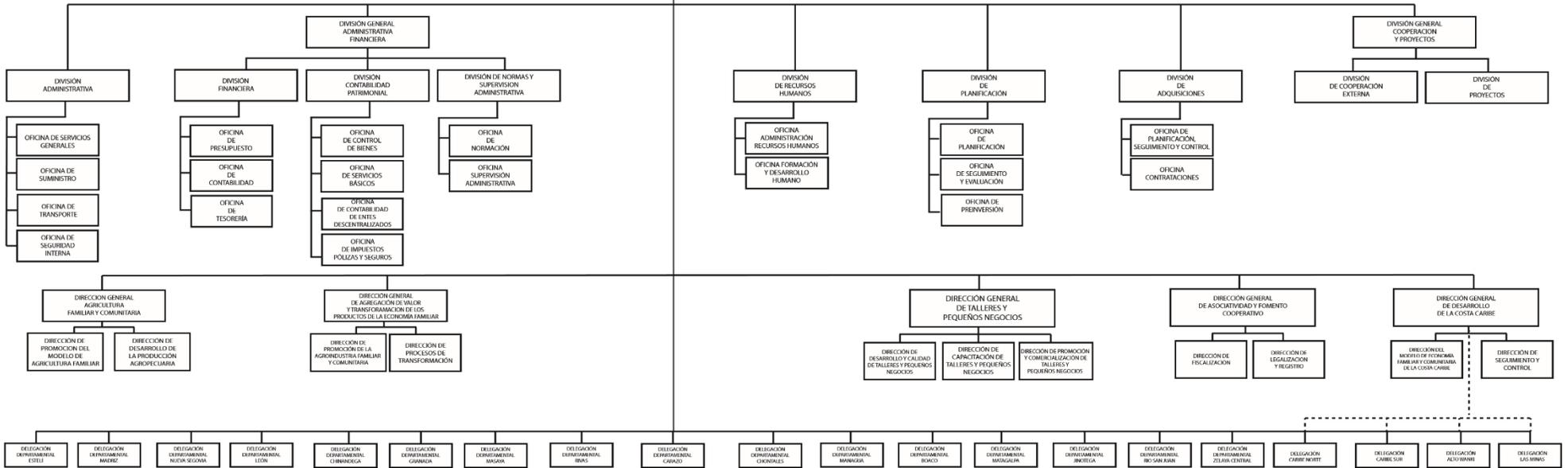
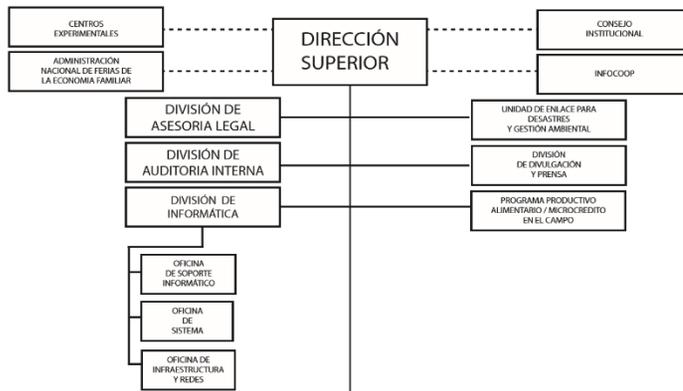
#### Adopción de Tecnologías y Agroindustria:

- Capacitar a protagonistas de la economía familiar en uso de tecnologías para incrementar la productividad, la calidad y agregar valor a sus productos.

- También trabajamos en mejorar la capacidad de las protagonistas para la adaptación al cambio climático, a través de obras de recolección de agua y obras de conservación de suelo y pequeños sistemas de riego.
- Fomentamos la organización de las protagonistas para tener acceso a procesos de transformación y agregación de valor: Ej. centros de destace, deshidratación de frutas, elaboración de conservas y jaleas.

Las prácticas fueron realizadas en la Delegación del MEFCCA en el Departamento de Granada, bajo la tutoría del Vice Ministro PhD José Benito Aragón Juárez.

# ORGANIGRAMA 2020



# Capítulo II

## 2.1 Detalle de las actividades realizadas en las prácticas.

Todas las actividades realizadas se basan en el “empoderamiento de las familias de la comunidad” a través de la realización de las actividades pequeñas en la vida cotidiana. Centrándose en la importancia de la vida, que esta sea digna y valorada por los propios comunitarios. Enfocándose en actividades que permitan la ampliación de las capacidades humanas en un marco de mejorar la convivencia familiar y comunitaria de una manera armoniosa y visionando la alta satisfacción de la vida familiar y comunal en el área rural, para alcanzar la felicidad en las familias desde su propio esfuerzo en mejorar su calidad de vida como objetivo principal y su desarrollo económico como complemento para ser feliz.

El mejoramiento de vida comienza primero en nuestra mentalidad y así podemos empezar a mejorar nuestras vidas, y no quedarnos estancados en una sola cosa, hay que tratar de mejorar cada día más. El éxito de las actividades de “Mejoramiento de Vida”, se deben a la fuerte voluntad y esfuerzo de miembros de la comunidad y principalmente a la disposición de todo el equipo de la Delegación Granada que ha funcionado como “Promotores de mejoramiento de Vida”; siendo parte integral en todo el proceso de transformación de la vida de las familias en las comunidades, siendo una especie de sistema de extensión comunitaria.

Todas las actividades realizadas han permitido que las mismas familias rurales puedan identificar desde sus realidades como mejorar sus medios de vida y potencializar sus capacidades a fin de alcanzar los esfuerzos necesarios para la resolución de problemas por su propia voluntad, mediante el mejoramiento de la destreza (técnicas) de vida rural.

Todas las actividades con enfoque de mejoramiento de vida siempre se realizan por la iniciativa propia de las familias, utilizando todo lo que tienen ellos (recursos locales) en su comunidad. En el Mejoramiento de Vida siempre se buscan las necesidades para mejorar la condición actual mediante pequeños cambios de la vida diaria, como, por ejemplo, mejoramiento del patio, área de lavado, cocina, ordenamiento de la habitación, uso y asoleado de colchones entre otras cosas se trata no solo de atender los cultivos o sea afuera de la casa sino también dentro de la casa. Como el Mejoramiento de Vida se enfoca en la vida de las familias de la comunidad, los temas son muy variados, tales como las necesidades básicas humanas (NBHs): alimentación, higiene, educación, trabajo, vivienda, entre otros.

## Concientización del Mejoramiento de vida:

- Realizar la reunión inicial con la comunidad interesada.
- Aprender sobre el Mejoramiento de Vida en grupo con los materiales prácticos que indican la importancia, el concepto básico, otros casos de la práctica y los métodos del Mejoramiento de Vida.

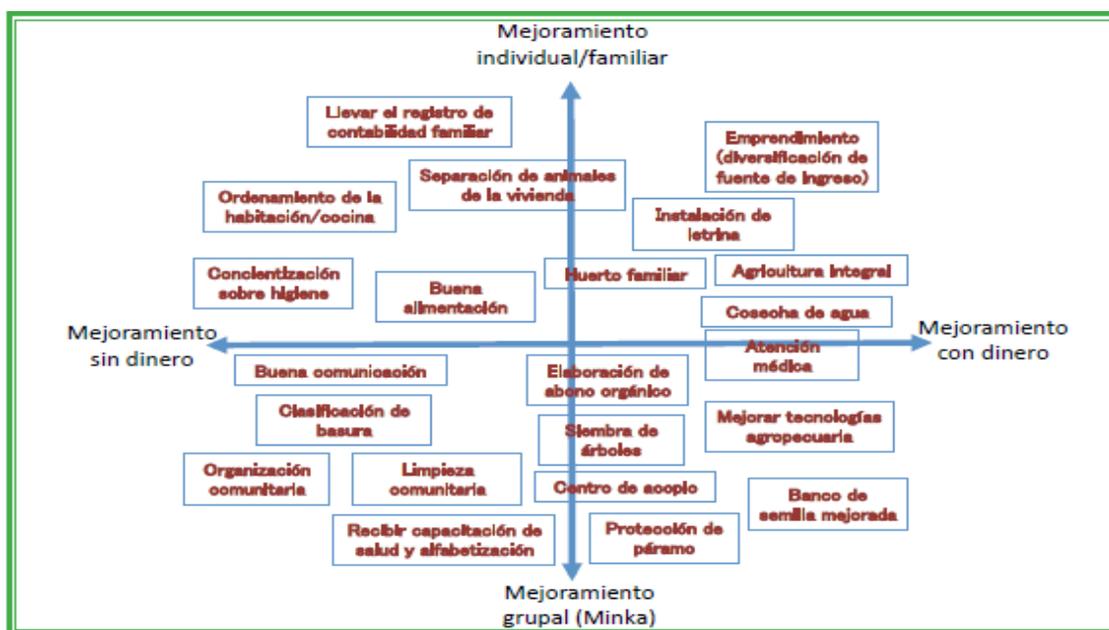
## Identificación de las Necesidades- Diagnóstico:

- Realizar el taller “**Árbol de la Felicidad**” para conocer “cómo podríamos vivir más felices” enfocando en las necesidades humanas básicas (NHBs) como las áreas de salud, alimentación, vivienda, trabajo, ambiente, entre otros.

## Clasificación de las Necesidades:

- Realizar el taller “**4 Tipos del Mejoramiento de Vida**” para visualizar las actividades necesarias en la comunidad.
- Conversar sobre “qué actividades quieren hacer para mejorar la vida”, Con el método de lluvia de ideas (Es recomendable escribir en las tarjetas).
- Luego, clasificar las ideas en “sin dinero” o “con dinero”, en forma de “individual/ familiar” o “grupal/colectiva (Minka)”.

## Taller: Clasificación de 4 Tipos del Mejoramiento de Vida.



### **Planificación**

- Seleccionar algunas **actividades “factibles y prioritarias”** con los recursos comunitarios a partir del resultado del taller “Clasificación de 4 tipos de Mejoramiento de Vida” (**Toma de Decisión**).

Observando los resultados de la clasificación, los participantes toman decisión de las actividades necesarias y pueden formar los grupos de interés.

Formar grupos de interés del Mejoramiento de Vida según las necesidades de cada participante.

- Elegir un/a coordinador/a de cada grupo como **“Promotor/a comunitario/a del Mejoramiento de Vida”**.
- Planificar claramente las actividades con el nombre del grupo, el objetivo, el cronograma, los materiales necesarios, etc. por cada grupo.

### **Ejecución y Monitoreo:**

- Realizar las actividades del Mejoramiento de Vida según el cronograma planificado.
- Al mismo tiempo auto-monitorear las actividades de manera participativa para conocer sus avances, revisar si han realizado lo planificado y también analizar problemas suscitados.
- Los/as facilitadores/as acompañarán al grupo para dar seguimiento y asesoría cuando sea necesario.

### **Reflexión y Evaluación**

- Revisar los resultados obtenidos y aprendizajes de las actividades realizadas.
- En caso de haber sucedido algunos inconvenientes, reflexionar sobre las causas.
- Realizar retroalimentación, analizar los puntos de mejoramiento, y prepararse para la siguiente acción.

## 2.2 Resultados obtenidos

El MEFCCA ha priorizado 30 municipios en el Corredor Seco, en los que se identificaron y elaboraron propuestas de sub-proyectos que serán considerados para desarrollarse en un horizonte de cinco años, durante la duración del Proyecto. Este es un proceso que permitió la selección de los proyectos mejor elaborados de acuerdo con normas definidas por el MEFCCA en el Manual Operativo del Proyecto.

Estos municipios según el mapa de pobreza (incidencia de pobreza extrema del 13.5 por ciento en Rivas al 57.8 por ciento, en San Dionisio, mientras que la pobreza extrema promedio en 30 municipios es del 35 por ciento), vulnerabilidad climática, falta de agua para producción, deforestación, potencial agrícola y la inexistencia de proyectos similares con una población meta similar. Los beneficiarios directos del proyecto serán productores en condición de pobreza aproximadamente a 10.000 Protagonistas, hombres y mujeres, incluidos 7.300 agricultores familiares y 2.700 jóvenes microempresarios sin tierra y trabajadores rurales (MEFCA, 2018) De acuerdo a lo acordado entre el equipo del MEFCCA Delegación Granada se presenta a continuación el Perfil del Proyecto:

**Producción Agrícola, Transformación y Comercialización de la Jamaica en Nandaime con Enfoque de Mejoramiento de Vida- KAIZEN”.**

Los municipios seleccionados son parte de la franja de municipios que están en el corredor seco de Nicaragua, y este proyecto es una alternativa para 400 familias protagonistas o productores que se dividen en 348 productores en categoría de socios y 52 socios de la Cooperativa Hibiscus, localizada en Nandaime, incorporados en la producción de Flor de Jamaica que es resistente a la sequía y presenta altos rendimientos en la zona. Es de mucha importancia la incorporación de estos 348 productores protagonistas, porque aportaran a elevar los volúmenes de exportación de Flor de Jamaica a través de la Cooperativa Hibiscus y lo que contribuirá a revertir su situación de pobreza con nuevas alternativas de producción, a través de una cadena de comercialización y exportación ya establecida por la cooperativa Hibiscus.

El documento de Perfil de Sub-proyecto está estructurado con una caracterización de la situación actual y la propuesta del sub-proyecto para mejorar la situación actual. Y el desarrollo de propuestas para los siguientes componentes:

- a. Gestión del acceso al mercado.
- b. Creación de valor agregado.
- c. Producción primaria incluyendo riego.
- d. Acceso y abastecimiento de agua.
- e. Protección de territorio para asegurar recargas de agua.
- f. Apoyo al desarrollo de capacidad de la organización social.

## **2.3 Relación entre el contenido del Máster, las prácticas y viceversa.**

Dentro de los objetivos de La Maestría en Economía y Desarrollo Territorial se encuentra la optimización de los recursos con que cuentan los territorios. Desde el reconocimiento de una realidad concreta que nos permita proyecciones a futuro desde el desarrollo individual y colectivo. Tomado de Programa de maestría en economía y desarrollo territorial, UNAN-Managua

Siendo de suma importancia desarrollar en los profesionales la capacidad de optimizar todos los recursos que el territorio ofrece, de tal manera que se logre dinamizar las economías locales para un mejor desarrollo de toda la comunidad.

El trabajo práctico realizado requirió de la implementación de todas las herramientas adquiridas en el desarrollo de la maestría, así como también de la experiencia del trabajo institucional que se realiza en el Departamento de Granada.

De igual forma la puesta en práctica de todas las destrezas y conocimientos adquiridos dentro del programa de la maestría, permitió el fortalecimiento y desarrollo personal en cuanto al análisis de situaciones vivenciales de una manera más objetiva, síntesis, elaboración de informes, comunicación escrita, así como la gestión y mayor organización para obtener la información necesaria para el desarrollo del proyecto.

Aunque es una tarea difícil no mencionar que en su mayoría el programa está enfocado en fortalecer y brindar una visión más amplia del desarrollo de las economías locales y el papel que juegan dentro del desarrollo territorial. Dentro de las principales asignaturas que sirvieron de base para las prácticas se pueden mencionar: De lo global a lo Local; fundamentos teóricos del análisis territorial; Economía social y desarrollo territorial, así como técnicas de investigación. Las cuales fueron una base fundamental para el desarrollo de las actividades de práctica, ya que es fundamental el reconocimiento y el estudio a profundidad, para comprender que la transformación productiva tiene el propósito de articular competitivamente y de manera sustentable la economía del territorio a mercados dinámicos potenciando la participación de la población más pobre dentro de los procesos de desarrollo.

Una de las asignaturas de mayor soporte para la realización de las practicas fue Economía social y desarrollo territorial, ya que nos muestra la transformación en que está inmersa desde hace algunas décadas la sociedad mundial ocasionando una reacción en cadena de procesos de cambio en las estructuras económicas, sociales e institucionales. La economía social ha demostrado ser decisiva en la

generación de empleo estable, en el incremento del bienestar social y en el desarrollo local.

De igual forma vemos como las cooperativas constituyen ejemplos asombrosos de desarrollo territorial.

Todo este enfoque territorial o local, permiten centrar mayor atención en el apoyo a los emprendedores locales fomentando una cultura productiva, tecnológica brindando mejores condiciones desde los entornos locales que contribuyen a la generación de recursos que fortalecen de manera directa las economías locales.

## **2.4. Opinión personal justificada de lo realizado en las prácticas y su relación con el Desarrollo Local.**

En lo personal considero que las prácticas realizadas, contribuyen al fortalecimiento del trabajo que de manera integral ha venido realizando el MEFCCA Delegación Granada en el territorio. Incentivando a que comunidades, familias y personas sean sujetas de su propio desarrollo y consigan alcanzar sus sueños; con capacidad para reducir la vulnerabilidad y elevar el nivel y calidad de vida en temas de seguridad alimentaria, producción agroecológica, salud comunitaria, protección y conservación del medio ambiente, con mejores relaciones de género y equidad social. De igual forma se contribuye al fortalecimiento de las capacidades organizativas y técnicas de la comunidad, bajo un enfoque de sostenibilidad y adaptación al cambio climático.

El trabajo realizado con comunidades del municipio de Nandaime organizadas en la Cooperativa Hibiscus, fomenta el desarrollo sostenible, así como estimular el desarrollo económico, la protección del medio ambiente, reducción de la pobreza, además de contribuir a relaciones comerciales y cadenas de valor más inclusivas y equitativas a través del ejercicio de formas alternativas de comercio, como el comercio justo. Ayudando a sus socios a acceder a los medios de producción necesarios para cultivar la tierra acompañándolos en el procesamiento, transporte y comercialización de sus productos.

El trabajo cooperativo en las comunidades contribuyen al logro de la igualdad de género, ampliar las oportunidades de participación de las mujeres en la economía local. Así como también generación de empleo local asegurando de esta forma la subsistencia de sus socios a través del trabajo directo y promoción del trabajo indirecto al crear oportunidades comerciales y mejorar las condiciones de los mercados.

# Capítulo III

## 3.1 Conclusiones y recomendaciones derivadas de las prácticas.

El documento de memoria detalla las actividades prácticas realizadas durante un periodo de 300 horas como complemento del aprendizaje en la maestría en Economía y Desarrollo Territorial. Llevando un registro de cada experiencia con la comunidad lo que nos permitió conocer sus principales necesidades e identificar desde sus propias experiencias los cambios que permitirán mejorar su vida, a través del aprovechamiento de los recursos existentes en sus propios hogares y de las habilidades y experiencias con el cultivo de la Rosa de Jamaica.

Este enfoque se centra en la importancia de la vida, que esta sea digna y valorada por los propios comunitarios. Trata de la ampliación de las capacidades humanas en un marco de mejorar la convivencia familiar y comunitaria de una manera armoniosa y visionando la alta satisfacción de la vida familiar y comunal en el área rural.

El EMV busca que las comunidades asuman un papel protagónico de su propio desarrollo, que sean capaces de pensar y gestionar es decir ser autogestionarios, auto pensantes, estar conscientes de sus propios problemas e identificar soluciones, capaces de probar las soluciones planteadas por ellos mismos o sea prueba y error y ser responsables de su propio desarrollo comunitario.

Todo este ejercicio nos permitió un compromiso de la comunidad para llevar a cabo este proyecto desde sus propios recursos y permitir el involucramiento de mayor cantidad de productores a fin de contribuir a la disminución de la pobreza, de las desigualdades a través del conocimiento como un factor clave que nos hace conscientes que somos los únicos responsables del éxito o el fracaso en nuestras vidas.

Enfoque de Mejoramiento de Vida: Pretende mejorar la vida por el propio esfuerzo de los miembros de la comunidad, dando ideas, aplicando y modificando sobre los que existen actualmente. Se considera que se puede empezar en cualquier momento, cualquier persona, cualquier sitio y de cualquier cosa sin tener alta tecnología ni muchos recursos económicos. (JICA, 2006).

Todo lo aprendido en la maestría fue aplicado de manera exitosa en el trabajo realizado en las comunidades, siempre desde la base de la experiencia y ardua labor realizada por el equipo de la Delegación Granada que es parte fundamental del desarrollo territorial desde su compromiso de cambiarle la vida a los comunitarios con la atención integral, la transferencia de conocimientos para el

mejoramiento de vida de las familias rurales desde sus propios esfuerzos para resolver problemas desde su propia voluntad.

Las familias deben tomar su propia decisión para ponerlo en acción, no solamente que recopilen y acumulen los aprendizajes y conocimientos, sino que lo pongan en práctica y que hagan pruebas aprendiendo desde sus errores. El EMV no es momentáneo, sino que es una continuidad de pequeñas actividades en búsqueda constante de acciones Colectivas que aumenten las posibilidades y las ideas creativas las cuales permitirán realizar las actividades más efectivas y más extensas. Los técnicos territoriales del MEFCCA son facilitadores que motivan, animan y asesoran a los comunitarios a través del acompañamiento oportuno, jugando un papel significativo para difundir las actividades en todas las comunidades.

Recomendaría que se profundice más en cada una de las asignaturas impartidas en la maestría, una mejor planificación y distribución del horario ya que en muchos casos faltó mayor práctica, análisis para una adecuada apropiación de los temas impartidos. Y no había un balance al momento que se presentaron situaciones que ameritaban mayor esfuerzo de los alumnos, pero no había el tiempo, ni las bases para presentar los resultados esperados.

# Capítulo IV

## PROYECTO DE AGRICULTURA RESILIENTE AL CLIMA EN EL CORREDOR SECO.

“PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA JAMAICA EN NANDAIME CON ENFOQUE DE MEJORAMIENTO DE VIDA-KAISEN.”



Granada, Nicaragua septiembre 2020.

# 1 “PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA JAMAICA EN NANDAIME CON ENFOQUE DE MEJORAMIENTO DE VIDA- KAISEN.”

## PRESENTACIÓN

El MEFCCA ha priorizado 30 municipios del Corredor Seco, en los que se identificarán y elaborarán propuestas de subproyectos que serán considerados para desarrollarse en un horizonte de cinco años, durante la duración del Proyecto. Este es un proceso que permitirá que se seleccionen los proyectos mejor elaborados de acuerdo con normas que definirá el MEFCCA en el Manual Operativo del Proyecto.

Estos municipios según el mapa de pobreza (incidencia de pobreza extrema del 13.5 por ciento en Rivas al 57.8 por ciento en San Dionisio, mientras que la pobreza extrema promedio en 30 municipios es del 35 por ciento), vulnerabilidad climática, falta de agua para producción, deforestación, potencial agrícola y la inexistencia de proyectos similares con una población meta similar. Los beneficiarios directos del proyecto serán productores en condición de pobreza aproximadamente a 10.000 protagonistas, hombres y mujeres, incluidos 7.300 agricultores familiares y 2.700 jóvenes microempresarios sin tierra y trabajadores rurales (MEFCA, 2018)

Según lo acordado entre el equipo del MEFCCA y los comunitarios se presenta a continuación el Perfil del Proyecto: **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA JAMAICA EN NANDAIME CON ENFOQUE DE MEJORAMIENTO DE VIDA- KAISEN.**

Los municipios seleccionados son parte de la franja de municipios que están en el corredor seco de Nicaragua, y este proyecto es una alternativa para 400 familias protagonistas o productores que se dividen en 348 productores en categoría de pre-socios y 52 socios de la Cooperativa Hibiscus, localizada en Nandaime, incorporados en la producción de Flor de Jamaica que es resistente a la sequía y presenta altos rendimientos en la zona.

Es de mucha importancia la incorporación de estos 348 productores protagonistas, porque aportaran a elevar los volúmenes de exportación de Flor de Jamaica a través de la Cooperativa Hibiscus y lo que contribuirá a revertir su situación de pobreza con nuevas alternativas de producción, a través de una cadena de comercialización y exportación ya establecida por la cooperativa Hibiscus.

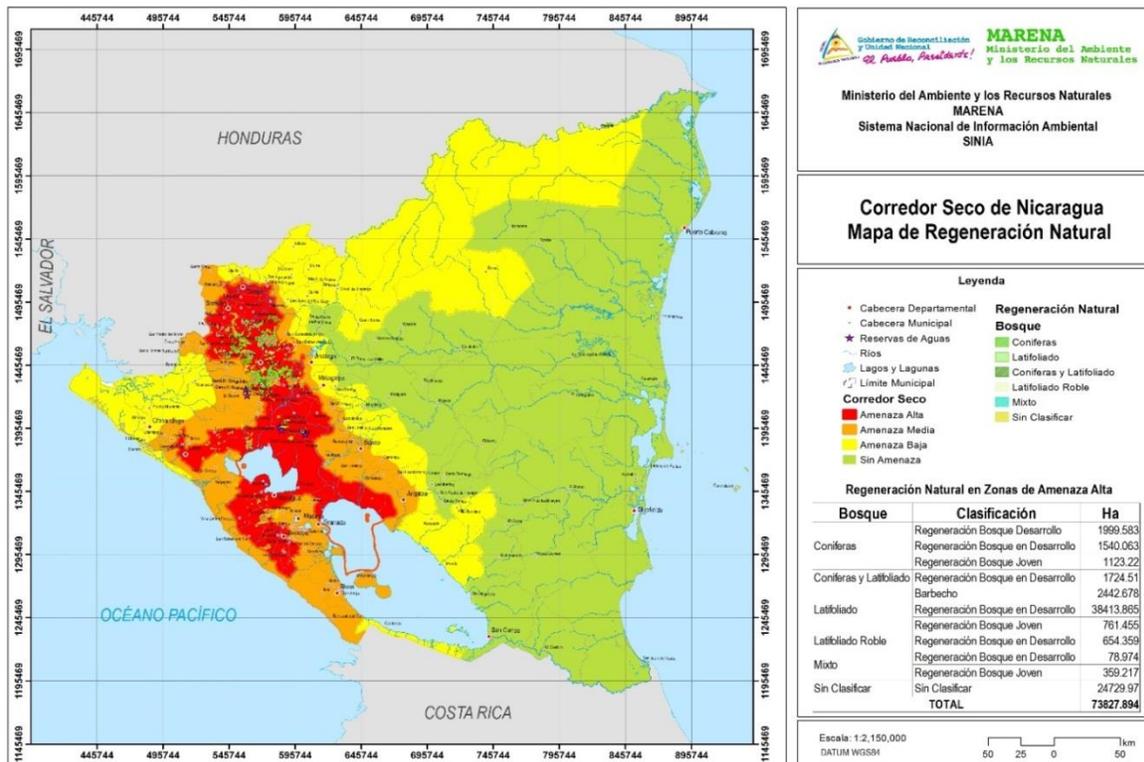
El documento de Perfil de Subproyecto está estructurado con una caracterización de la situación actual y la propuesta del subproyecto para mejorar la situación actual. Y el desarrollo de propuestas para los siguientes componentes:

- Gestión del acceso al mercado
- Creación de valor agregado
- Producción primaria incluyendo riego
- Acceso y abastecimiento de agua
- Protección de territorio para asegurar recargas de agua
- Apoyo al desarrollo de capacidad de la organización social

En el presente documento preliminar se han detallado aspectos que perfilan de manera general el proyecto. Por lo cual, se han incluido un conjunto de anexos que le complementan. A partir del mismo, se ha calculado una inversión equivalente a **C\$36, 174,379.55 o USD 1, 166,915.47** para la realización del proyecto y que será asumida por la Cooperativa HIBISCUS.

## 1.1 PARTE 1: SITUACIÓN ACTUAL

### A. Datos generales del ámbito del subproyecto dentro del municipio



Mapa No. 1. Corredor Seco de Nicaragua

El proyecto prevé implementarse en el municipios de Nandaime; pertenecientes al departamento de Granada y al corredor seco del país (Ver Mapa No.1).

El departamento de Granada, de acuerdo al INIDE (2015) tiene una superficie de 1,039.68 km<sup>2</sup>; de los cuales 372.01 km<sup>2</sup> pertenecen al municipio de Nandaime conformando una microrregión de acción para el proyecto correspondiente a 372.01 km<sup>2</sup>.

El municipio de Nandaime se caracteriza por un clima tropical, la temperatura promedio en Nandaime es 27.0° C. Precipitaciones promedios 1,626 mm, no obstante la variabilidad en las precipitaciones caracteriza a esta zona como una región vulnerable para la producción agrícola, presenta características de pendientes catalogadas entre 2% y 4%; sin embargo, una proporción de áreas de fincas se ubican en pendientes entre 8% y 15%.

Se han identificado como área de influencia del proyecto, ( Nandaime) que es un municipio ubicados dentro de los 30 municipios del corredor seco priorizados para ser atendidos por el proyecto, los cuales específicamente, presentan vulnerabilidad media ante los efectos del cambio climático (Ver Mapa No.1) y por consiguiente, a condiciones de pobreza, enfatizada en el área rural de los mismos.

### **B. Sobre los productores y sus fincas**

El proyecto estima el protagonismo de 400 productores quienes son sustento de familias campesinas en el municipio de Nandaime que se dedican principalmente a la producción de granos básicos: maíz, frijol, arroz, sorgo (**ver tabla No 1**), Jamaica frutales y producción pecuaria y avícola a menor escala para autoconsumo principalmente, con un rango de **1.5 - 2** manzanas, equivalentes de 1 y 1.4 hectáreas por productor.

*Tabla 1 Rendimiento producción granos básicos*

TIPO DE CULTIVO	RENDIMIENTO M Z /QQ	CANTIDAD COMERCIALIZAN	COMERCIALIZACIÓN UNITARIA
Maíz	12	10	C\$ 500.00
Sorgo	8	6	C\$ 1,200.00
Frijol	10	8	C\$ 1,600.00

Su ingreso promedio mensual por finca-familia protagonista es de C\$5,000.00 (Cinco mil córdobas) caracterizándose en general por un nivel de pobreza media, aunque otro segmento se encuentra vulnerable a pobreza severa (Mefcca, 2018). En el verano subsisten a través de la venta de leche, producción de huevos y reproducción de cerdos, los que se comercializan en municipios cercanos y a nivel

local. El nivel educativo de los productores en su mayoría es educación primaria. La edad promedio de los productores es entre 30 a 45 años.

### **1. Estrategia e Incorporación de Protagonistas:**

Serán protagonistas de este Proyecto las Cooperativa Hibiscus (52 socios) con su experiencia en la producción y comercialización de Flor de Jamaica en el mercado nacional e internacional y 348 productores del municipio Nandaime del corredor seco de Nicaragua, lo que totaliza 400 protagonistas.

Lo que incrementara el volumen de venta de Flor de Jamaica, se dará mayor valor agregado a las fincas de los protagonistas, y a mediano plazo se disminuirán los costos de producción, porque a mayor volumen, se reducen los costos. Se mejorará y diversificará la ingesta alimentaria lo que contribuirá a mejorar la calidad de vida.

En el municipio de Nandaime se estará incorporando a 348 pequeños productores localizados en las comunidades: el Javillo (80), Eslabón (25), Tamagás (25), Ojo de agua (25), La pintada (25), Río medina (20), Chipopa (25), Pedro Joaquín Chamorro (40), Llano (13), Camarona 1 (20), Camarona 2 (40), Buena Vista (10). La comunidad más cercana al centro del municipio de Nandaime es Rio Medina ubicada a 6 km, es decir a 18 minutos del centro del mismo, y a 48 minutos de la cabecera municipal, Granada.

Para los nuevos productores **(348)** el ingreso en este tipo de cadena productiva será una experiencia innovadora por la incorporación de nuevas técnicas y productos, en el futuro se fortalecerán alianzas con la cooperativa para incorporar nuevos cultivos como nancite, marañón, coyolito y mango que son objeto de comercialización de la cooperativa HIBISCUS.

Como una de las alternativas para levantar la oferta de Flor de Jamaica es realizar 2 ciclos de producción al año. Porque actualmente solo se produce en invierno. Al producir los 400 productores en 2 ciclos, se cultivaran 550 manzanas de Flor de Jamaica, (387.75 hectáreas), equivalentes a 200 toneladas de Flor de Jamaica (ver posibles escenarios en la Tabla No.2).

### **2. Características y tipos de suelo de la zona de influencia del Proyecto:**

Según registros históricos el “Cultivo se adapta a cualquier tipo de suelo fértil o no, plano o inclinado, climas tropicales, resistente a sequías, requiriendo para su cultivo precipitaciones entre 500 a 1,000 milímetros anuales” (Torres, 2009), en suelos pesados o arcillosos con humedad permanente.

Para el cultivo de este rubro los meses de mayo a junio son ideales, mientras que el mes de octubre es propicio para el secado de la Flor.

La siembra de este cultivo necesita suficiente humedad en el suelo, el ambiente debe ser fresco a caliente, necesita al menos de tres a cuatro lluvias fuertes que remojen o empapen bien el suelo, por lo menos a unos veinte centímetros de profundidad, con esto se tendrán plantas vigorosas con abundante follaje y condiciones para una buena producción de flores y frutos. (INTA, 2018).

El tipo de suelo en estas comunidades son **francos arcillosos de topografía ondulada**, lo que también favorece la cosecha de este tipo de rubro (la Flor de Jamaica) dado que los suelos arcillosos son aptos para la elevada retención de agua y nutrientes, la textura franca se considera ideal porque tiene una mezcla equilibrada de arena, limo y arcilla.

### **C. Sobre sus organizaciones**

La Cooperativa de Producción Agroindustrial Hibiscus R.L. legalmente constituida, es representada por el Sr. Carlos José Martínez Palacios. Esta cooperativa empresarial surge el 31 de Agosto del 2007, en busca de una proyección local y regional, departamento de Granada. A través de una iniciativa que fortaleciera los procesos empresariales y comerciales de los pequeños productores en Nandaimé.

El objetivo principal es contribuir al proceso de desarrollo económico y organizacional a través de la formación agroecológica, agroindustrial, liderazgo y comercio justo que les permita a todos los pequeños productores desarrollar sus propias iniciativas productivas, soberanía alimentaria, crecimiento personal y la generación de ingresos

Actualmente, la cooperativa está constituida por 52 pequeños productores agropecuarios, el 75 por ciento de sus socios son mujeres y trabaja con 20 productores pre-socios/as. Se dedican a la producción agrícola de la Jamaica y frutas tropicales, transformación y comercialización del cáliz para procesamiento de productos como vinos de frutas tropicales, Jamaica deshidratada y bebida de rosa de Jamaica que se distribuyen a nivel nacional a través de establecimientos comerciales, ferias locales e internacionales. De modo que, estos además de satisfacer sus necesidades de auto consumo tienen excedentes de producción de Jamaica lo que les ha permitido abastecer el mercado local, aportar producción para la exportación por su producción 100% orgánica, utilizando técnicas agroecológicas y amigables con el medio ambiente es decir, la diversificación del cultivo, el cuidado del sistema acuífero, conservación de suelo y agua etc.

La cooperativa opera actualmente con 10 bodegas, de los cuales, 4 bodegas se utilizan para almacenar materia prima, 2 para materiales de empaque y 2 para productos terminados (Jamaica deshidratada y vinos) y 2 bodegas localizadas en

las comunidades que son puntos de acopio. Tiene una capacidad de acopio de productos terminados de 42 toneladas de vinos y refrescos naturales anualmente.

Su producción en flor fresca es de 18 toneladas anuales, 1.5 toneladas mensuales; teniendo capacidad para recibir 70 nuevos socios y con el proyecto se pretende acopiar la producción de 348 productores de Jamaica adicionales; requiriéndose para ello infraestructura y equipamiento adicional para procesamiento y posterior comercialización.

La cooperativa dispone de maquinaria, equipos de cosecha, tecnología de secado en las comunidades, personal capacitado, y en proceso de renovación de la certificación, cuenta con una planta que cumple con los estándares internacionales de los procesos que requieren productos exóticos como plantas medicinales, entre los que destaca la rosa de Jamaica. La planta además cuenta con proceso de secado, empaque, tanques de fermentación de acero inoxidable.

- La cooperativa Hibiscus produce 4 variedades de productos:
  1. **Jamaica deshidratada en diferentes presentaciones: 50 grs, 100, 250 y 450 gramos**
  2. **Vinos de Jamaica, Marañón, Nancite y Coyolito en presentación de 750 ml.**
  3. **Bebidas de Rosa de Jamaica en presentaciones de 500ml**
  4. **Concentrados de Rosa de Jamaica con azúcar y sin azúcar en presentación de galones 3.758 litros.**
  5. Adicional están incursionando con **Concentrados de Mango en presentaciones de Galón.**

Cada productor tiene sus parcelas o fincas privadas; sin embargo, cuando se planifica la producción de Hibiscus se hace bajo la coordinación del comité de producción de la cooperativa y se aprueba el plan de acción con la asamblea de socios y comercializan sus productos.

Estos son comercializados a través de grandes distribuidoras que se presentan en el Gráfico No.1 en orden de importancia, como la cadena Wall-Mart que aglutina a los supermercados la Unión, Maxi Pali y Pali, Distribuidora Dos Robles y un grupo de distribuidoras privadas a nivel nacional; con los cuales se tienen contratos establecidos para la compra de sus productos.

Adicionalmente, se pueden destacar las siguientes fortalezas y oportunidades: tienen desarrollados 4 productos vinculados a la transformación, poseen dos marcas con posicionamiento en el mercado nacional y con vínculos para la exportación y sus mercados están establecidos y diversificados.

Debido a su alta calidad la Jamaica ha encontrado gran demanda fuera del país, sin descuidar el mercado nacional ya que siempre están enfocados en continuar liderando la producción de Rosa de Jamaica en Nicaragua.

Por medio de la participación en espacios de comercialización en ferias nacionales e internacionales, han establecido contactos con empresarios surcoreanos y ya tiene abierto un espacio para la exportación. **Los mercados potenciales en el exterior en los que quiere incursionar la cooperativa** son: Corea del Sur, España, Estados Unidos y Panamá.

Con el proyecto se pretende incrementar la producción de Jamaica a 200 toneladas, lo que incrementara la oferta y valor agregado de los productos para abastecer mercados nacionales e internacionales, a través de la cadena de mercado que ya tiene establecida la cooperativa Hibiscus, valorando también otras alternativas que promueve el MEFCA como ferias, intercambios de experiencias, apertura y contactos con nuevos compradores.

En la actualidad la cooperativa fomenta el proceso de la producción primaria entregando \$600 a cada productor por 0.7 hectáreas de cultivo de Jamaica, luego pagan con parte de la cosecha y el excedente se paga en efectivo, con lo cual se asegura un ingreso garantizado por el mercado que la cooperativa ya tiene establecido.

Elementos a destacar que aseguran el buen funcionamiento de la cooperativa:

- Organización empresarial cooperativo con enfoque participativo
- Capacidad de mercadeo de la cooperativa
- Capacidad de producción tanto de la materia prima como de procesamiento
- Tecnología de secado y de proceso
- Capital humano
- Organigrama directivo horizontal
- Gestión de recurso financiero
- Buenas relaciones laborales tanto a nivel operativo como administrativo
- Sistema de calidad incorporado al funcionamiento

#### **D. Acceso a agua en las fincas**

La producción de Jamaica se desarrolla durante el invierno lo que es suficiente para el desarrollo del cultivo. La cooperativa actualmente produce sólo en este ciclo. Durante el periodo de verano se tiene dificultades en las zonas localizadas en el municipio de Nandaime, debido a la variabilidad climática del territorio.

De los 400 productores protagonistas del municipio de Nandaime, el 11 por ciento cuenta con agua potable, el 33 por ciento con agua de pozo y el 56 por ciento no

tienen agua, la fuente de agua para cosechar es 100 por ciento en temporada de lluvia durante el invierno (Mefca, 2018).

Considerando que el municipio de Nandaime será la zona de intervención del proyecto donde se concentran 400 protagonistas, es preciso destacar que se caracteriza por ser un municipio cuya zona es seca y no afloran condiciones o soluciones de agua superficiales. Las alternativas viables en este municipio es la retención y captación de agua de lluvia y se han identificado 2 opciones.

La construcción de un Embalse en la Comunidad Pedro Joaquín Chamorro (La Zorra), que tiene un alcance de 22,210 metros cúbicos de agua, y solo abastecerá a 5 familias protagonistas de las 40 familias ubicadas en las cercanías de la obra que presenta un costo de U\$ 61,855.00 más impuesto.

El segundo embalse estaría localizado en la comunidad Ojo de Agua, en el municipio de Nandaime con un costo de U\$ 82,000 más impuesto.

Sin embargo, es preciso mencionar que la relación entre costo de la obra y el número de protagonistas a ser abastecidos de agua en sus fincas resulta ineficiente en la práctica. Por ello, en este perfil de proyecto no se incluye la solución de agua. Sin embargo en el documento final se revisaran otras soluciones que contribuyan a reducir la relación Costo – Beneficio.

Las posibles soluciones están encaminadas en primer orden a establecer un contrato por varios años entre los dueños de las tierras y los protagonistas interesados en cultivar Flor de Jamaica.

La Segunda opción a indagar consistirá en la identificación de mecanismos para llevar agua desde el reservorio hasta la finca de los productores.

## E. Situación del Cultivo a Crianza de mayor interés

*Tabla 4. Taxonomía y Variedades del Material Vegetal utilizado para la siembra*

<b>NOMBRE DEL CULTIVO</b>	<b>JAMAICA</b>	<b>VARIEDADES</b>
<b>Nombre Común</b>	Rosa de Jamaica, Flor de Jamaica, Rosella,	<b>VARIEDAD CRIOLLA.</b>
<b>Familia</b>	Malváceae	<b>REYNA SALVADOREÑA.</b>
<b>Nombre Científico</b>	Hibiscus sabdariffa L.	
<b>Origen</b>	Originaria de Africa, Patentado en la India	

<b>Mayores Productores</b>	Tailandia, Sudan, China, México y en menor escala, Egipto, Senegal, Tanzania
----------------------------	--

*Fuente: Cooperativa Hibiscus*

La producción de Flor de Jamaica fue elegida como un cultivo comercial con alto potencial para los pequeños agricultores impulsados por:

- ✓ Alta rentabilidad: precio de mercado elevado acompañado de bajos costos de producción.
- ✓ Buenas condiciones agras climáticas: propicio al clima, resistente a la sequía.
- ✓ Oportunidades de mercado: la alta demanda y la oferta interna limitada.
- ✓ Versatilidad del producto: múltiples oportunidades para los productos de valor añadido.

Además, la Jamaica es un cultivo comercial de alto potencial que proporciona a los agricultores rendimientos que son significativamente más altos que otros cultivos comerciales comunes, como el café y la caña de azúcar. Se estima que la producción por manzana es entre 6 a 8 quintales, aun utilizando los fertilizantes tradicionales como la urea; consumiendo 795 m<sup>3</sup> de agua.

## **F. Prospectiva**

Los productores protagonistas de este proyecto muestran interés y cuentan con los principales recursos para incursionar en este tipo de rubro, es decir, las parcelas de tierra que están localizados en la zona de influencia del proyecto del corredor seco, mano de obra disponible y alto grado de motivación.

Los rubros en los están interesados incursionar los productores protagonistas son la producción de Flor de Jamaica y Frutales para ser procesados y comercializados a través de la cadena que ya tiene establecida la Cooperativa Hibiscus.

De ser establecidas acciones para proteger las fuentes de agua y sub cuenca del territorio existe disponibilidad por parte de los productores, con lo que se beneficiarían 400 familias, lo que equivale a 2,400 personas, dado que existen 6 miembros aproximados por familia (Mefcca, 2018).

Los miembros de la Cooperativas Hibiscus, estarían anuentes a ampliar el número de socios lo que fortalecería su organización y representación, tomando en cuenta que los nuevos socios estarían sujetos a los estatutos de la cooperativa.

## 1.2 PARTE 2: SITUACIÓN ACTUAL

### A. Síntesis del problema que se va a resolver

No	Componente	Problema	Implicación
1	<b>Gestión del acceso al mercado o comercialización.</b>	Dificultad para el abastecimiento de la demanda potencial en el mercado nacional e internacional.	Abastecimiento de mercados de distribución nacional e internacional a través del incremento de producción y su calidad.
2	<b>Creación de valor agregado</b>	Carencia de infraestructura, insumos, maquinarias y equipos de transformación productiva para el incremento de producción con valor agregado.	Incremento de infraestructura y tecnologías de transformación productiva para la obtención de más productos con mayor valor agregado.
3	<b>Producción primaria</b>	Insuficiente producción por deficiente manejo agronómico del cultivo.	Incremento de producción y rendimientos por manzana anuales.
4	<b>Acceso y Abastecimiento de agua</b>	Carencia de ejecución de soluciones hídricas.	Creación de obras de captación de agua <sup>[1]</sup> en áreas seleccionadas.
5	<b>Protección de territorio para asegurar recargas de agua</b>	Ausencia de prácticas de resguardo de acuíferos vulnerables.	Implementación de prácticas de resiliencia en el manejo hídrico.
6	<b>Desarrollo de la capacidad de la organización</b>	Parvedad de conocimiento sobre técnicas, manejo de tecnologías para producción e incremento de valor agregado y prácticas resilientes en el manejo hídrico.	Mejora en capacidades técnicas de producción, transformación productiva y manejo de fuentes hídricas.

### B. Objetivos

**Objetivo General:** Incremento de la productividad agropecuaria y resiliencia al clima de los protagonistas seleccionados en el municipio de Nandaimé perteneciente al corredor seco de Nicaragua a fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes vulnerables a la pobreza por el cambio climático.

### Objetivos específicos:

- Incrementar la producción y canales de comercialización de productos a partir de la Flor de Jamaica para el abastecimiento de la demanda internacional de este rubro por la Cooperativa Hibiscus.
- Aumentar el capital de infraestructura y tecnología de los miembros de la Cooperativa Hibiscus R.L para la mejora en la transformación productiva de la Flor de Jamaica.
- Desarrollar prácticas agronómicas eficientes para el cultivo de Flor de Jamaica por los miembros de la Cooperativa.
- Implementar prácticas sostenibles de recursos hídricos en el área de acción del proyecto para el desarrollo de resiliencia ante el cambio climático.
- Fortalecer la transparencia de las organizaciones involucradas en el proyecto (Cooperativa Hibiscus R.L, MEFCCA, MARENA, INTA, etc.) a través de la gestión local de recursos.

### C. Componentes y actividades

No	Componente	Implicación	Actividad	Responsable	Socio estratégico
1	<b>Gestión del acceso al mercado o comercialización</b>	Abastecimiento de mercados de distribución nacional e internacional a través del incremento de la producción.	1. Incluir 348 productores de Nandaimé para la producción de flor de Jamaica. 2. Mejorar la calidad de los productos y sus presentaciones a través de la aplicación del plan estratégico que posee la Cooperativa. 3. Aumentar medios para distribución de los productos elaborados.	• Cooperativa Hibiscus	• MEFCCA
2	<b>Creación de valor agregado</b>	Incremento de infraestructura y tecnologías de transformación productiva para la obtención de más productos	1. Adquirir maquinaria para procesos de secado de la flor. 2. Ampliar planta procesadora para adaptarse a los nuevos niveles de producción:	• Cooperativa Hibiscus	• MEFCCA

		con mayor valor agregado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Adquirir y utilizar 1 olla de cocción para 50 gal en proceso agroindustrial de la flor de Jamaica.</li> <li>2.2. Adquirir y utilizar tanque de cocción con capacidad de 2000 kg a tanque para vino.</li> <li>2.3. Adquirir y utilizar tanque de fermentación con capacidad de 500gal.</li> </ol>		
3	<b>Producción primaria</b>	Incremento de producción y rendimientos por manzana anuales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquirir y utilizar maquinaria y equipos agrícolas adaptados al nuevo propósito de producción (20000 kilogramos anuales de flor fresca, 2000 kilogramos de flor seca).</li> <li>2. Construir de nuevos centros de acopio.</li> <li>3. Adquirir y utilizar semillas certificadas.</li> <li>4. Crear un banco de semillas mejoradas para 400 productores en el año dos.</li> <li>5. Asegurar fondo revolvente para de producción primaria.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperativa Hibiscus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores de servicios.</li> <li>• MEFCCA</li> <li>• INTA</li> <li>• IPSA</li> </ul>
4	<b>Acceso y Abastecimiento de agua</b>	Creación de obras de captación y	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OFERTA ECONÓMICA EFICIENTE PENDIENTE DE DESAROLLAR.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEFCCA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores de servicios</li> <li>• INTA</li> <li>• MARENA</li> </ul>

		distribución de agua <sup>[2]</sup> .			
5	<b>Protección de territorio para asegurar recargas de agua</b>	Implementación de prácticas de resiliencia en el manejo hídrico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar regeneración forestal asistida en fincas y alrededores.</li> <li>2. Reforestar áreas de recarga hídrica en Nandaime.</li> </ol>	• Cooperativa Hibiscus	• MARENA
6	<b>Desarrollo de la capacidad de la organización</b>	Mejora en capacidades técnicas de producción (nuevos productores), transformación productiva y manejo de fuentes hídricas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar técnicamente a 400 nuevos productores para el cultivo de flor de Jamaica.</li> <li>2. Asistir técnicamente a 400 productores en el manejo eficiente de prácticas de selección del producto.</li> <li>3. Asistir técnicamente a 400 productores para el proceso de secado de flor de Jamaica.</li> <li>4. Capacitar técnicamente a 400 productores de Jamaica (52 productores de la cooperativa y 348 nuevos productores), en formas de protección de fuentes de agua.</li> </ol>	• Cooperativa Hibiscus	• INTA

#### D. Resultados esperados por componente

Número	Componente	Resultado	Indicador
1	Gestión del acceso al mercado	Al final del tercer año, la Cooperativa Hibiscus R.L abastece como mínimo a 4 mercados de distribución internacionales (países) y se	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de países importadores de productos de la Cooperativa Hibiscus.</li> <li>2. Número de demandantes locales de productos de la Cooperativa Hibiscus R.L.</li> </ol>

<sup>[2]</sup>Ver Anexo No.1

		continúa abastecimiento de mercados locales.	
2	Creación de valor agregado	Incrementada la producción agroindustrial de flor de jamaica	<p>Unidades de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vino Rosa De Jamaica 750 ml</li> <li>2. Vino de Nancite</li> <li>3. Vino de Marañon</li> <li>4. Vino de Coyolito</li> <li>5. Bebida de Rosa de Jamaica 500 ml</li> <li>6. Extracto de Rosa de Jamaica Galón con azúcar</li> <li>7. Extracto de Rosa de Jamaica 475ml con azúcar</li> <li>8. Extracto de Rosa de Jamaica 1/2 con azúcar</li> <li>9. Extracto de Mango</li> <li>10. Concentrado de Mango 1/2 Galón</li> <li>11. Flor de Jamaica 50gr</li> <li>12. Flor de Jamaica 100gr</li> <li>13. R. De Jamaica 100g Sabemas</li> <li>14. Flor de Jamaica 250gr</li> <li>15. Flor de Jamaica 454gr</li> <li>16. Bebida Vital</li> </ol>
3	Producción primaria	Al final del primer año, la producción anual de flor de Jamaica seca de los socios de la Cooperativa Hibiscus ha incrementado en 182,000 kilogramos y los rendimientos 283.69 kilogramos por hectárea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volumen de producción de flor de Jamaica seca.</li> <li>2. Kilogramos producidos del cultivo de flor de Jamaica seca por hectárea.</li> </ol>
4	Acceso y abastecimiento de agua	Existe al menos una solución hídrica que ha mejorado los rendimientos de las 387.75 hectáreas cultivadas, al final del año tres.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de soluciones hídricas implementadas en los territorios de acción.</li> </ol>
5	Protección de territorio para asegurar recargas de agua	Se han realizado como mínimo dos prácticas de resguardo de acuíferos en 387.75 hectáreas, al final del año tres.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de prácticas de resiliencia en el manejo hídrico.</li> </ol>
6	Apoyo al desarrollo de capacidad de la organización social (1)	400 productores han desarrollado capacidades técnicas y tecnológicas para el incremento del valor agregado y prácticas resilientes en el manejo hídrico.	<p>Número de productores capacitados en técnicas de cultivo y cosecha.</p> <p>Número de productores capacitados en el manejo eficiente de prácticas de selección del producto.</p>

Número de productores capacitados en técnicas de secado y transformación productiva eficiente.  
 Número de productores capacitados en formas de protección de fuentes de agua.

(1) Consolidación de la membresía, pertenencia, estabilidad financiera de la organización, transparencia y rendición de cuentas

### E. Inversiones y costos en que incurre el sub-proyecto (por componente)

Número	Componente	Inversiones y costos	Monto US\$
1	Gestión del acceso al mercado	C\$3,001,650.00	96,827.42
2	Creación de valor agregado	C\$12,213,705.75	393,990.51
3	Producción primaria	C\$17,179,395.28	554,174.04
4	Acceso y abastecimiento de agua	C\$0.00	0.00
5	Manejo y Protección de Áreas de recargas hídricas	C\$1,035,040.00	33,388.39
6	Fortalecimiento de capacidades de la organización	C\$2,744,588.52	88,535.11
<b>Totales=</b>		<b>C\$36,174,379.55</b>	<b>1,166,915.47</b>

**/1:** Se recomienda la compra de dos camiones debido al incremento de la oferta en 1001%, pasando de 18,000 kilogramos anuales producidos por 36 protagonistas a 200,000 kilogramos producidos por 400 protagonistas durante la ejecución del proyecto en el año uno. Inicialmente se propone la compra de un solo camión en el año uno y adquirir el segundo en el año tres, considerando vida útil del camión actual.

Cabe mencionar que el valor designado a cada camión se consideró de experiencias de compra de la Cooperativa Hibiscus y este incluye el precio del camión y adaptación del mismo.

**2/**En los montos correspondientes al valor agregado se consideran: precio de la maquinaria en el exterior, costos de producción generados por el transporte de la maquinaria hasta Nicaragua y agentes aduaneros. Basados en cotizaciones previas de la cooperativa.

Se destaca que en el caso de la compra de olla de cocción y adaptación del tanque para vinos; ambas acciones se justifican en el incremento de la producción y eficiencia del proceso de transformación de la Jamaica, pues la actual olla de cocción corresponde a una capacidad de 200 galones subutilizados que complican el mantenimiento del calor de la producción, que provoca gastos reducibles al

calentar por porciones más pequeñas. Por lo cual, se requiere una olla de menor tamaño a pesar del incremento de producción propuesta equivalente a 50 galones. El personal de la cooperativa se encuentra calificado para el manejo de dicha maquinaria; sin embargo, al contratarse nueva mano de obra, será necesaria capacitarla lo cual se incluye en la inversión por capacitación técnica.

Por su parte, la olla de cocción actual, equivalente a 200 galones se adaptará para su utilización como tanque para vino. Asimismo, el tanque de fermentación propuesto tendrá una capacidad de 500 galones/día.

**3/**En el aspecto correspondiente a la producción primaria se contempla acciones como compra de 5 máquinas cosechadoras correspondientes al incremento de la producción esperada, pues actualmente se poseen dos que son utilizadas en una parte del proceso de despicado y se deben incrementar en al menos 5 de ellas para satisfacer la propuesta de producir 387.75 ha (550mz) de flor de Jamaica. Cabe mencionar que las cosechadoras tienen capacidad de procesar 200 kg, que se estarán utilizando permanentemente debido a la propuesta del proyecto en cosechar en dos ciclos.

Se construirán 4 nuevos centros de acopio para cumplir con la proporción adecuada para los nuevos volúmenes planteados.

Asimismo, se considera la introducción de semillas certificadas que en un ciclo productivo serían equivalentes a 312.5 kgs.

Finalmente, se incluye la consideración del fondo revolvente que implica la seguridad de abastecimiento de producción de Jamaica por la disponibilidad de recursos anuales.

**4/** El equipo técnico del MEFCCA ha realizado estudios preliminares correspondientes a las posibles soluciones hídricas comunitarias (Ver Anexo No.1). Sin embargo, se encuentran en revisión debido que al examinar rápidamente la eficiencia de la inversión en relación a la cantidad de productores beneficiados por el proyecto se obtiene que únicamente 5 productores se encuentran en los alrededores del territorio. Sin embargo, se está trabajando en posibles soluciones y otras alternativas, por lo cual, no se ha incluido en el presupuesto.

**5/**Los valores monetarios de estas acciones se están consultando con el aliado estratégico MARENA para la obtención de cantidades específicas, pero se sugiere dicho monto debido a consultas con técnicos especialistas que indican que tal Ministerio podría efectuar proyectos de reforestación y regeneración forestal en los territorios seleccionados.

**6/**Para las capacitaciones técnicas se realizará alianza estratégica con el INTA y MARENA en relación a tópicos relacionados con formas de protección de fuentes de agua y adecuado proceso de selección de la flor.

Por otro lado, las asistencias técnicas relacionadas al desarrollo de capacidades del proceso productivo se realizarán de productor con experiencia a productor neófito en el cultivo.

### F. Duración del Sub-proyecto

Este Sub-proyecto se está diseñando para un período de tres años. Sin embargo, la definición de las etapas e hitos que deben cumplirse para asegurar que el Sub-proyecto se desempeña en el marco de una adecuada planificación, se detallará en el siguiente informe. No obstante, es importante destacar que la compra de camiones se tiene programada en dos momentos, una en el año uno y la segunda en el año tres.

### G. Plan de Acompañamiento del Sub-proyecto

Numero	Componente	Actividad	Resultado Esperado
1	Gestión del Acceso al Mercado	-Acompañar y asistir a los 400 productores que se incluirán en la Cooperativa Hibiscus	Al final del tercer año, la Cooperativa Hibiscus R.L permite abastecer como mínimo a 4 mercados de distribución internacionales (países) y se continúa abastecimiento de mercados locales.
		-Promover la producción de la flor de Jamaica en el mercado nacional en las ferias impulsadas en todo el país.	
2	Creación del Valor Agregado	-Supervisión de la transformación del producto "Flor de Jamaica"	Incremento en el número de infraestructuras construidas para transformación del producto flor de Jamaica.
3	Producción primaria	-Ofrecer servicios que faciliten el incremento de la producción (mano de obra para la construcción de infraestructuras)	Al final del primer año, la producción anual de flor de Jamaica seca de los socios de la Cooperativa Hibiscus habrá incrementado en 182,000 kilogramos y los rendimientos 283.69 kilogramos por hectárea.
		-Supervisar el cumplimiento del subproyecto (infraestructura)	
		-Brindar material genético vegetal para incrementar producción de los socios de la cooperativa	
		-Supervisar y dar asistencia técnica a la producción de semillas certificadas para la creación de un banco de semillas en la cooperativa Hibiscus	

4	Acceso y Abastecimiento de Agua	-Mano de obra para la construcción de embalses.	Existe al menos una solución hídrica que ha mejorado los rendimientos de las 387.75 hectáreas cultivadas, al final del año tres.
		-Supervisar que durante la construcción de la infraestructura, los ecosistemas implicados no posean grandes pérdidas de vida.	
		-Capacitar a los pobladores vecinos de la cooperativa y socios con herramienta para la captación y colecta de agua	
5	Protección de territorio para asegurar recargas de aguas	-Promover actividades de educación ambiental (campañas de reforestación en las laderas de los embalses y en áreas erosionadas)	Se han realizado como mínimo dos prácticas de resguardo de acuíferos en 387.75 hectáreas, al final del año tres.
6	Apoyo al Desarrollo de capacidades de la organización social	-Continuar con las alianzas de trabajo entre los ministerios y la población, promoviendo el uso eficiente de los recursos.	400 productores han desarrollado capacidades técnicas y tecnológicas para el incremento del valor agregado y prácticas resilientes en el manejo hídrico.

## H. Impacto esperado en los principales Indicadores

Número	Componente	Indicador	Impacto
1	Gestión del acceso al mercado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Número de países importadores de productos de la Cooperativa Hibiscus.</li> <li>Número de demandantes locales de productos de la Cooperativa Hibiscus R.L.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cuatro países importadores de productos de Hibisco.</li> <li>Seis a ocho demandantes locales.</li> </ol> Al finalizar el proyecto.
2	Creación de valor agregado	Unidades de: <ol style="list-style-type: none"> <li>Vino Rosa De Jamaica 750 ml</li> <li>Vino de Nancite</li> <li>Vino de Marañon</li> <li>Vino de Coyolito</li> <li>Bebida de Rosa de Jamaica 500 ml</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>25,954 uds de vino Rosa De Jamaica 750 ml</li> <li>18,677 uds de Vino de Nancite</li> <li>92 uds Vino de Marañon</li> <li>1,101 uds de Vino de Coyolito</li> <li>2,999 uds Bebida de Rosa de Jamaica 500 ml</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Extracto de Rosa de Jamaica Galón con azúcar</li> <li>7. Extracto de Rosa de Jamaica 475ml con azúcar</li> <li>3. Extracto de Rosa de Jamaica 1/2 con azúcar</li> <li>9. Extracto de Mango</li> <li>10. Concentrado de Mango 1/2 Galón</li> <li>11. Flor de Jamaica 50gr</li> <li>12. Flor de Jamaica 100gr</li> <li>13. R. De Jamaica 100g Sabemas</li> <li>14. Flor de Jamaica 250gr</li> <li>15. Flor de Jamaica 454gr</li> <li>16. Bebida Vital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 47,447 uds Extracto de Rosa de Jamaica Galón con azúcar</li> <li>7. 19,995 uds Extracto de Rosa de Jamaica 475ml con azúcar</li> <li>8. 750 uds Extracto de Rosa de Jamaica 1/2 con azúcar</li> <li>9. 13,520 uds Extracto de Mango</li> <li>10. 788 uds Concentrado de Mango 1/2 Galón</li> <li>11. 188,308 uds Flor de Jamaica 50gr</li> <li>12. 448,183 uds Flor de Jamaica 100gr</li> <li>13. 340,200 uds R. De Jamaica 100g Sabemas</li> <li>14. 53,285 uds Flor de Jamaica 250gr</li> <li>15. 212,558 uds Flor de Jamaica 454gr</li> <li>16. 11,250 uds Bebida Vital</li> </ul> <p>Al finalizar el año 3 del proyecto</p>
3	Producción primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Volumen de producción de flor de Jamaica seca.</li> <li>2. Kilogramos producidos del cultivo de flor de Jamaica seca por hectárea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 200,000 kg de producción de flor seca.</li> <li>2. 8qq/mz=11.35qq/ha</li> </ul> <p>Al finalizar el año 1.</p>
4	Acceso y abastecimiento de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Número de soluciones hídricas implementadas en los territorios de acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Una obra de captación de agua en una comunidad beneficiaria.</li> </ul> <p>En el año 0.</p>
5	Protección de territorio para asegurar recargas de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Número de prácticas de resiliencia en el manejo hídrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dos prácticas implementadas: reforestación y regeneración natural.</li> </ul> <p>En al año 1, 2, 3.</p>
6	Apoyo al desarrollo de capacidad de la organización social (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Número de productores capacitados en técnicas de cultivo y cosecha.</li> <li>2. Número de productores capacitados en el manejo eficiente de prácticas de selección del producto.</li> <li>3. Número de productores capacitados en técnicas de secado y transformación productiva eficiente.</li> <li>4. Número de trabajadores capacitados en el manejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 400 productores capacitados en prácticas de siembra, cosecha, transformación y protección de fuentes hídricas.</li> <li>2. 20 trabajadores capacitados en el manejo de maquinaria agroindustrial.</li> </ul> <p>En el año 0 y 1.</p>

- de la maquinaria agroindustrial.
5. Número de productores capacitados en formas de protección de fuentes de agua.

## I. Análisis de Rentabilidad

Valor Actual Neto	C\$ 1,227,335.81
Tasa Intena de Retorno	10%
Relacion Costo Beneficio	1.29

- **VAN/ Valor Actual Neto**

Los resultados de los cálculos del Valor Actual Neto con una tasa de interés de 8 % muestran un valor de C\$ 1, 227,335.81 sugiriendo que el proyecto es rentable.

El Valor Actual Neto del proyecto indica ser C\$ 1, 227,335.81, monto superior a cero; dicho VAN representa los recursos financieros que quedarán en las manos del agricultor después de recuperar la inversión del proyecto. Es decir, que invirtiendo –C\$36,174,379.55 y obteniendo utilidades anuales de C\$8,340,678.43, C\$13,338,913.62 y C\$22,803,465.543 córdobas y con un costo de oportunidad de 8% efectivo real, el proyecto produce C\$ 1,227,335.81 más que si el dinero se hubiere utilizado en una opción alternativa.

- **TIR/ Tasa interna de Retorno.**

La TIR indica que asumiendo que el costo de oportunidad del capital invertido es de 8%, entonces el dinero invertido rinde 2% por encima de lo que se hubiere ganado depositando ese dinero en el banco al 8% de interés o en otras alternativas de inversión. Así que, al ser la TIR superior a la tasa de oportunidad, se sugiere **invertir en el proyecto.**

- **RBC, Relación Beneficio Costo**

Los resultados que se obtuvieron de la variable relación financiera Costo/Beneficio indican que por cada millón de córdobas invertidos se obtienen de ganancia 29 mil córdobas; lo cual sugiere que se debe invertir en el proyecto.

## J. Responsabilidades en la ejecución<sup>[3]</sup>

Numero	Componente	Entidad Responsable	Responsabilidades
1	<b>Gestión del Acceso al Mercado</b>	Cooperativa Hibiscus	-Incrementar la producción de la flor de Jamaica incluyendo 400 productores (capacitación) para aprovechar la demanda existente en el mercado. -Mejorar la imagen, calidad y canales de distribución del producto.
2	<b>Creación del Valor Agregado</b>	Cooperativa Hibiscus	-Actualizar infraestructura, maquinaria y equipo para adecuar los niveles de producción de la cooperativa.
3	<b>Producción primaria</b>	Cooperativa Hibiscus	-Implementar herramientas que faciliten la nueva idea de producción y procesamiento de la flor de Jamaica (adquirir maquinaria y equipo, materia prima certificada, crear bancos de semilla, uso de fondos revolvente).
4	<b>Acceso y Abastecimiento de Agua</b>	MEFCCA	-Construir infraestructuras que favorezcan el acceso y abastecimiento de agua en las comunidades (Embalses).
5	<b>Protección de territorio para asegurar recargas de aguas</b>	Cooperativa Hibiscus	-Reforestar y regenerar forestalmente las fincas con áreas de recargas hídricas.
6	<b>Apoyo al Desarrollo de capacidades de la organización social</b>	Cooperativa Hibiscus	-Asistir técnicamente a los 400 nuevos socios productores de la cooperativa en el manejo de la práctica de producción, selección, y secado de la Flor de Jamaica y en formas de protección de las fuentes del agua.

## K. Indicadores de sostenibilidad de las acciones apoyadas por el Proyecto

Número	Componente	Indicador	Momento cuando se debe medir
--------	------------	-----------	------------------------------

<sup>[3]</sup> El cuadro incluirá las responsabilidades de los otros agentes responsables en el próximo documento

1	Gestión del acceso al mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Número de países importadores de productos de la Cooperativa Hibiscus.</li> <li>4. Número de demandantes locales de productos de la Cooperativa Hibiscus R.L.</li> </ul>	Ex-ante; Durante; Ex-post la ejecución del proyecto.
2	Creación de valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Porcentaje de infraestructuras construidas para secado y procesamiento de flor seca.</li> </ul>	Durante y ex-post ejecución del proyecto
3	Producción primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Volumen de producción de flor de Jamaica seca.</li> <li>4. Kilogramos producidos del cultivo de flor de Jamaica seca por hectárea.</li> </ul>	Ex-ante; Durante; Ex-post la ejecución del proyecto.
4	Acceso y abastecimiento de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Número de soluciones hídricas implementadas en los territorios de acción.</li> </ul>	Ex-ante y Durante la ejecución del proyecto.
5	Protección de territorio para asegurar recargas de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Número de prácticas de resiliencia en el manejo hídrico.</li> </ul>	Ex-ante; Durante; Ex-post la ejecución del proyecto.
6	Apoyo al desarrollo de capacidad de la organización social (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Número de productores capacitados en técnicas de cultivo y cosecha.</li> <li>7. Número de productores capacitados en el manejo eficiente de prácticas de selección del producto.</li> <li>8. Número de productores capacitados en técnicas de secado y transformación productiva eficiente.</li> <li>9. Número de productores capacitados en formas de protección de fuentes de agua.</li> </ul>	Durante; Ex-post la ejecución del proyecto.

## **L. Riesgos que confronta el Subproyecto**

### **a. Riesgos de gestión**

Los riesgos de gestión que se podrían observar en el transcurso de la ejecución de este subproyecto serían, asignación de personal sin experiencia, salida de personal crítico o experimentado en momentos cruciales, recortes presupuestarios, tiempo insuficiente organizacional, carga de trabajo imprevista, burocracia interna, cambio de prioridades, fallas de flujos de trabajo como entrega y no cumplimientos de fechas límites, Fallas de aseguramiento de calidad como proceso con fallas y carencias de funciones de aseguramiento de calidad, conflictos reputacionales, Clientes no eficientes en cumplir con sus responsabilidades que puedan inmiscuirse en la ejecución de la producción, transformación y comercialización de la Jamaica .

Ante este tipo de situación que se podría enfrentar durante la vida del proyecto, la cooperativa HIBISCUS, se plantea una línea de trabajo que mitigue estas situaciones, apoyada por MEFCCA, como una dupla de acción de trabajo. A continuación se expondrán algunas medidas: la asistencia técnica continúa en los procesos productivos amigables con el medio ambiente, permitir una dirección de la cooperativa capacitada y organizada con herramientas actualizadas en los negocios para afrontar de manera eficiente los posibles fallos en la organización administrativa (fortalecer las bases de conocimiento en la toma de decisiones), control del comportamiento de los diferentes clientes para fortalecer lazos de trabajo.

### **b. Riesgos climáticos**

Las amenazas climáticas por definición según el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo son las conocidas a nivel mundial como sequias (El fenómeno meteorológico “El Niño”), Inundaciones, ciclones, temporales de viento, la subida del nivel del mar o las temperaturas extremas (olas de frío o calor). (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, PNUD, 2010)

Por otra parte, Nicaragua no está exenta a este tipo de riesgo. En cuanto a la localización de este subproyecto en la ciudad de granada, en el municipio de Nandaime, menos aún. Sin embargo, de acuerdo a su ubicación geográfica, los riesgos detectados para esta zona, de manera general, son las sequias principalmente, debido a que los municipios antes mencionados se encuentran en el corredor seco, por lo cual, esta franja territorial es afectada con la estación seca durante un periodo de seis meses, lo cual beneficia en gran medida la producción de la Jamaica, aunque debe ser protegida por las plagas que surgen en el crecimiento del cultivo.

Por su parte, el subproyecto a esta situación, pretende capacitar a los productores para aplicar medidas mitigantes a este tipo de riesgo, en alianza con los Ministerios de la Republica de Nicaragua como el MEFCCA y El SINAPRED brindar asistencia técnicas amigables con el medio ambiente como la cosecha de agua y de protección a la vida de los pobladores propios del lugar como de sus cercanías, por ejemplo. En cuanto, a la cooperativa, ella pretende apoyar este tipo de actividades con la asistencia completa de los socios y pre-socios, promover el interés del uso de estas técnicas en cada una de las fincas para que sirva como puente de desarrollo de la comunidad que enfrenta situaciones de pobreza.

### c. Riesgos financieros

Entre los riesgos financieros que pueden afectar a la cooperativa de manera directa en el transcurso de la vida del proyecto, encontramos: Riesgos de mercado, de liquidez y de crédito. (Asociación Española para la Calidad, AEC, 2017) En particular, en este subproyecto podemos señalar los siguientes riesgos financieros; los precios del mercado internacional que podrían experimentar bajas, la devaluación de la moneda nacional que afectaría de manera negativa los pagos de los créditos a causa de encarecimiento de los valores, insuficiencia patrimoniales que demostrarían la capacidad de impago de parte de la cooperativa.

Por su parte la cooperativa y el MEFCCA, mitigan estas situaciones con la evaluación de la rentabilidad de la Inversión que se efectuara a lo largo de este perfil y posteriormente durante la ejecución del subproyecto. En el caso de enfrentar bajas en los precios internacionales de La Jamaica, se pretende mantener relaciones estables amigables con países compradores, para asegurar la colocación de la producción, mantener en la presidencia de la cooperativa una persona capacitada profesionalmente para enfrentar situaciones adversas en el mercado como se ha hecho hasta ahora.

La devaluación de la moneda, es un tema que corresponde al Banco Central, y de acuerdo a las normativas que rigen al mercado cambiario nacional, estas son estables históricamente desde los años 90's. Sin embargo, para asegurar la capacidad de pago la cooperativa podría diversificar su ahorro en otras instituciones financieras, e inversión en otros rubros. Esto mismo, se recomienda para mitigar el riesgo en la variación de las tasas de interés, debido a que tendrían tasas preferenciales, por ser clientes directos y de esta manera evitar embargos innecesarios. Y por último la insuficiencia patrimonial, no se consideraría como un alto riesgo, si se espera ampliar el número de socios para esta cooperativa, lo que apoyaría al fondeo de la misma.

d. Riesgos políticos

Los riesgos políticos de este subproyecto se asientan la siguiente tabla:

A nivel Macro:

*Tabla 5. Riesgos macropolíticos*

Fuentes del Riesgo Político	Grupos que pueden ocasionarlo	Efectos del Riesgo Político	Como Mitigar el riesgo
Cambio de Gobiernos locales y nacionales	Población	No continuidad de las líneas de trabajo actuales	MEFCCA, y Cooperativa, mantendrán los lazos de trabajo con los gobiernos locales durante se desarrolle el subproyecto, para brindar estabilidad de ejecución.
Adhesión a nuevos tratados, convenios o acuerdos comerciales o discontinuidad de los mismos	País contra otro	Reducción de la frontera de comercialización/ o interrumpir los flujos de comercio Internacional	Ampliar y Mantener relaciones estables de amistad y respeto con países socios, a través de los ministerios del País, MEFCCA y la cooperativa.
Expropiación o embargos sin compensación justa	Bancos comerciales, o instituciones financieras nacionales o internacionales	Pérdida de la eficiencia la producción, y del comercio de la cooperativa	La cooperativa HIBISCUS mejorara sus relaciones con las aseguradoras para respaldar sus créditos. El subproyecto, brindara asistencia técnica financiera necesaria para enfrentar este tipo de situaciones, con educación financiera responsable.

*Fuente: El Riesgo Político y los negocios internacionales. Jorge Fonseca. 2000.*

*Adaptado: R. Lara.*

A nivel Micro:

*Tabla 6. Riesgos micropolíticos*

Fuentes del Riesgo Político	Grupos que pueden Ocasionarlo	Efectos del Riesgo Político	Como Mitigar el riesgo
Cambios de Presidente y Junta Directiva de la cooperativa	Reglamento interno de la cooperativa, Socios y pre-socios de la misma.	Discontinuidad de las líneas de trabajo	Encausar líneas de trabajo que involucren a todos los socios y pre-socios para mantener un

			control de ejecución estable actual y futuro.
<b>Salida o entrada sin control de los socios</b>	Socios, reglamento	Falta de Fondeo, o exceso de liquidez	Evaluar la inclusión de cada miembro nuevo a la cooperativa, revisar y actualizar el reglamento de adhesión para la misma.
<b>Conflictos con la seguridad de las fincas, vandalismo, y robos</b>	Personas de los lugares aledaños con conflictos de interés	Pérdida de la producción, disminución de ingresos, así como eficiencia y rentabilidad de la cooperativa.	Entablar lazos con las autoridades pertinentes (Policía Nacional departamento de Granada). Mantener vigilancia en los centros de acopio.
<b>Dificultades de delimitaciones territoriales/ faltas de definición de áreas de cultivo</b>	Individuos que se encuentren en las cercanías territoriales de la cooperativa, o ajenas a estas circunstancias	Disturbios de la paz, pérdida de Ingresos, e inseguridad jurídica.	Controlar las tenencias territoriales por medio de cotejamiento de escrituras y territorios pertenecientes a socios de la cooperativa en cuestión.

*Elaboración Propia*

#### e. Riesgos técnicos

Los posibles riesgos técnicos en el subproyecto se observan principalmente en asistencia técnica debido a la variabilidad de las contrataciones de personal destinado para llevar la secuencia de los avances paulatinos que tendrán los socios y pre-socios de la cooperativa en cuestión, aunque para mitigar esta situación, la clave está en el grado de organización que se exigirá de ambas partes para trabajar día con día. Otro punto neural en esta categoría de riesgo a considerar estaría enfocado hacia el acceso y uso de la maquinaria en el proceso de producción, conociendo la inexperiencia con nuevos equipos que podrían causar algún tipo de accidente laboral, ante este escenario se prevé un constante seguimiento en asistencia técnica con el uso de los mismos.

Por otro lado, se encuentra el riesgo generado por el cambio en los estándares de calidad del mercado, afectando en un inicio los procesos de producción en una disminución de la producción. Este contexto mejorará con el cumplimiento de los requerimientos y la experiencia que se irá adquiriendo con el paso del tiempo, asegurando de esta manera el mercado; caracterizando este riesgo como bajo, convirtiéndose en una fortaleza para la cooperativa.

f. Riesgos sanitarios

El control de calidad bajo normas de certificación internacional, mitigan las dificultades que pueden aparecer de una situación, tal como el surgimiento de plagas en los cultivos y en las bodegas de acopio, distribución y empaque, y un manejo de desechos poco amigable con el medio ambiente. En dichas condiciones, el plan de contingencia radica en cumplir a cabalidad los requerimientos que se necesitan para una certificación fitosanitaria que compita con los estándares internacionales.

Por la parte de la cooperativa se actuará con una actitud de compromiso y responsabilidad ante tales situaciones, proporcionando una pronta solución; MEFCCA, por su parte, responderá como un facilitador de acompañamiento como de supervisión para lograr la certificación esperada.

g. Riesgos por violación de derechos de uso del agua, resolución de conflictos de aguas, quejas y reclamos

En caso de contaminación de las fuentes de agua causada por derrame de sustancias tóxicas, desabastecimiento de agua a la población por los procesos productivos, afectaciones a los cuerpos de aguas debido a posibles actividades sísmicas o perforaciones del terreno, la cooperativa de la mano con el MEFCCA, bajo el subproyecto en elaboración lo pertinente es fomentar la cosecha de agua en la población localizada en las cercanías de las fincas de los productores como a los mismos productores a través de capacitaciones y asistencias brindadas por el MEFCCA a los socios y pre-socios de la cooperativa HIBISCUS. Esto como respuesta en el corto plazo, en el mediano plazo, se intentaría medidas más significativas para mejorar la calidad de las fuentes de agua que hayan sido afectadas por algún tipo de contaminación.

**M. Salvaguardas del proyecto**

A continuación se señalan las principales salvaguardas que se activarían como parte del subproyecto y los posibles factores de activación. En este Caso Decreto 20-2017.

Salvaguardas	Se Activa	Factor de activación
Impactos ambientales	SI	Impactos en la salud por aplicaciones sin medidas de seguridad, mascarillas, protectores de ropa, guantes, aplicaciones contra el viento, etc. Impactos sobre usuarios que viven aguas abajo.

<b>Impactos sociales</b>	SI	Desconsideración por el trabajo de la mujer, abusos intrafamiliares; trabajo infantil (actividades de alto riesgo, privación de la educación, deserción escolar, etc.)
<b>Hábitats naturales</b>	SI	Deterioro de cuencas por deforestación y quemas
<b>Manejo de pesticidas</b>	SI	Uso de medidas de protección personal, manejo en las aplicaciones, lavado de recipientes y bombas, aplicaciones excesivas que dañan fuentes de agua superficial y acuíferos y en la colección de desechos de envases
<b>Impactos en infraestructura vial</b>	SI	Inundaciones y avalanchas que causan daños en carreteras y caminos y tendidos eléctricos

## Bibliografía.

630.717

C837g Costa Rica. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria.

Guía para facilitar el enfoque de mejoramiento de vida en las comunidades rurales / Nobuaki Hanawa; con la colaboración de Anabelle Benavides Moraga y Vera Varela Peraza. -- San José, C.R. : MAG, 2019.  
34 páginas

ISBN 978-9930-559-07-9

1. COSTA RICA. 2. COMUNIDADES RURALES. 3. KAIZEN.

4. ENFOQUES PARTICIPATIVOS. I. Hanawa, Nobuaki. II. Benavides Moraga, Anabelle. III. Varela Peraza, Vera. IV. Título.

# Anexos.

## Concientización del Mejoramiento de vida:



El/la facilitador/a comparte la información sobre el Mejoramiento de Vida con la gente comunitaria usando los materiales prácticos.

## Identificación de las Necesidades- Diagnóstico:

- Árbol de la Felicidad se construye con varias ideas de las familias de la comunidad para ser más felices.

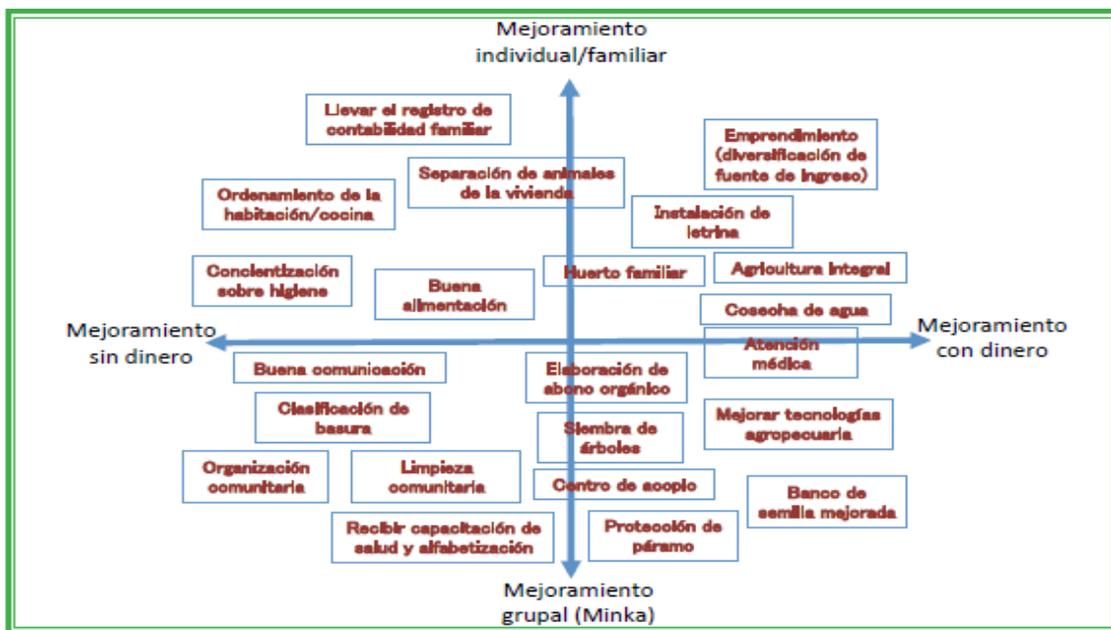


## Clasificación de las Necesidades:

La clasificación de las necesidades visualizará la factibilidad de las actividades y facilitará la toma de decisión del grupo.



## Taller: Clasificación de 4 Tipos del Mejoramiento de Vida.



## Planificación



Observando los resultados de la clasificación, los participantes toman decisión de las actividades necesarias y pueden formar los grupos de interés.



Las familias de la comunidad son los protagonistas que planifican las actividades seleccionadas que van a realizar ellos mismos.

### **Ejecución y Monitoreo:**



El grupo de medio ambiente se reúne mensualmente para la recolección de basura y desechos para limpieza de sus terrenos. De igual forma elaboran abonos orgánicos, que luego son compartidos en la comunidad.

### **Reflexión y Evaluación**



## INDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento .....	3
Resumen Ejecutivo .....	4
Introducción.....	5
Capítulo 1 .....	6
La institución y su entorno .....	6
1.1 La institución .....	6
1.2 Estructura Organizativa.....	7
Capítulo II.....	12
2.1 Detalle de las actividades realizadas en las prácticas.....	12
2.2 Resultados obtenidos .....	15
2.3 Relación entre el contenido del Máster, las prácticas y viceversa.....	16
2.4. Opinión personal justificada de lo realizado en las prácticas y su relación con el Desarrollo Local. ....	17
Capítulo III .....	18
3.1 Conclusiones y recomendaciones derivadas de las prácticas.....	18
Capítulo IV .....	19
PROYECTO DE AGRICULTURA RESILIENTE AL CLIMA EN EL CORREDOR SECO.....	20
“PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA JAMAICA EN NANDAIME CON ENFOQUE DE MEJORAMIENTO DE VIDA-KAISEN.” .....	20
Bibliografía.....	49
Anexos.....	50