



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
(UNAN-Managua)
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA
(FAREM-Estelí)
UNIVERSIDAD DEL CAMPO SEDE MIRAFLORES
(UNICAM)

Título del Proyecto: Producción orgánica de hortalizas, para la elaboración de encurtidos y refrescos en la comunidad la Naranja, Miraflores – Estelí.

Proyecto de Graduación para optar al título de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible.

Autoras:

Br. Omara Viankiry Velásquez López.

Br. Zunilda del Carmen Salinas Toruño.

Tutor: M.Sc. Kenny López Benavides.

Estelí, agosto 2017.

CARTA AVAL

Estelí, 18 de septiembre del 2017

M.Sc. Juan Alberto Betanco Maradiaga
Director del Departamento Docente de Ciencia, Tecnología y Salud
UNAN-Managua / FAREM-Estelí

Estimado maestro Maradiaga, reciba un fraterno saludo.

A través de la presente hago constar que el proyecto de graduación para optar al título de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible (UNICAM), titulado “***Producción orgánica de hortalizas, para la elaboración de encurtidos y refrescos en la comunidad la Naranja, Miraflor – Estelí.***” Elaborado por las bachilleras: Omara Viankiry Velásquez López y Zunilda del Carmen Salinas Toruño. Cumple con los requerimientos establecidos en la normativa de proyecto, como modalidad de graduación. Por ende, considero que está listo para su entrega.

Agradeciendo la atención a la presente, aprovecho para saludarle.

M.Sc. Kenny López Benavides
Docente investigador
UNAN-Managua / FAREM-Estelí

Agradecimientos

Agradezco a Dios en primer lugar por darme la vida, haber nacido en este lugar y por la familia que tenemos.

Nuestros más sinceros agradecimientos para todas las personas que han venido uniendo esfuerzos para lograr este tan deseado e importante proyecto el cual ha venido a cambiar nuestras vidas logrando a cumplir con la última etapa de nuestra formación profesional lo cual hubiese sido muy difícil de cumplir para nuestro grupo de estudiantes de Universidad en el campo.

Agradecemos al tutor del proyecto: M.Sc Kenny López Benavides, por el apoyo brindado con sus orientaciones, revisiones, comentarios y observaciones para realizar nuestro anhelado proyecto, para desarrollarnos y realizarnos como futuros profesionales y así dar un mejor servicio a nuestra comunidad y sociedad en general.

A mis compañeros de clase, especialmente aquellos que junto a mi llegaron al final.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) - FAREM Estelí y al Programa Universidad en el Campo, el cual nos abrió sus puertas a jóvenes de las comunidades para formarnos como profesionales y ser actores de cambio en ese contexto.

A profesores que durante este periodo de cinco años nos ayudaron en nuestra formación, en especial a: M.Sc. Digna Lidia Betanco Aguilar, Ing. Omar Zeledón Berrios, M.Sc. Oscar Rafael Lanuza Lanuza, M.Sc, Navith Rodríguez, M.Sc Tamara Rodríguez Pérez, M.Sc. Alfredo Miranda y otros que se les agradece profundamente.

Dedicatoria

A nuestro Dios, que nos da fuerza y entendimiento cada día y nos llena de bendición en los momentos de nuestras vidas y por darnos la oportunidad de alcanzar nuestras metas que nos hemos propuestos.

A nuestros Padres, Ana Lesbia López, Omar Velásquez, Juan Salinas quienes me han apoyado y guiado en las etapas más importantes de mi vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) / FAREM Estelí y al Programa Universidad en el Campo, el cual me abrió sus puertas para formarnos profesionalmente.

Resumen ejecutivo

El proyecto consiste en producción orgánica de hortalizas y elaboración de encurtidos y refrescos para la comercialización en la comunidad la Naranja. La cual se encuentra ubicada a 32 km al noreste de la ciudad Estelí, en el Paisaje Terrestre Protegido Mirafior-Moropotente. La comunidad se encuentra a una cota altitudinal de 1,250 m.s.n.m. y cuenta con una vía de acceso disponible en todo tiempo. Limita al este con la comunidad El Cedro; al oeste con la comunidad El Paconal; al norte con la comunidad Rancho Largo; al sur la comunidad El Tayacán.

El desarrollo del proyecto consiste en un periodo de un año, iniciado el 7 de Marzo del presente año y culminando el 7 de marzo del año 2018, se establecieron semilleros para la producción de las hortalizas; se realizaron diferentes derivados de la producción para la comercialización dentro de la comunidad. Se utilizaron técnicas de manejo orgánico para la producción de las hortalizas, utilizando abonos orgánicos, insecticidas y manejo técnico para la transformación del producto.

El proyecto fortaleció las habilidades y conocimientos que se han adquirido durante la formación académica, en la producción y transformación de hortalizas aprovechando los recursos que se encuentran disponibles, permitiendo dar a conocer los productos y hacer uso de ellos, y la aceptación por parte de los consumidores para la mejora de ingresos personales y tener un empleo relativamente fijo.

La producción de hortalizas en la comunidad es trabajada a través de manejo convencional, por ello surge la necesidad de establecer prácticas de producción, transformación y comercialización de hortalizas orgánica. Que garantice la seguridad alimentaria y nutricional de los comunitarios, también se contribuirá al desarrollo de la comunidad a través de alternativas de emprendimiento e innovación.

Tabla de contenido

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	1
1.1. Nombre del Proyecto.....	1
1.2. Entidad Ejecutora	1
1.3. Monto	1
1.4. Plazo de Ejecución.....	1
1.5. Cobertura y Localización.....	1
1.6 Justificación.....	2
1.7. Enfoque del proyecto y línea que atiende	2
II. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	3
2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto	3
2.1.1 Dimensión socioeconómica e infraestructura	3
2.1.2 Dimensión ambiental.....	3
2.1.3 Dimensión organizativa y ejes de acción	4
2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	4
2.3 Línea base del proyecto	7
2.4 Análisis de Oferta y Demanda	7
2.4.1 Demanda.....	7
2.4.2 Oferta	7
2.4.3 Estimación del déficit o demanda insatisfecha (oferta-demanda).....	8
2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo (Beneficiarios).	8
III. OBJETIVOS DEL PROYECTO	9
3.1 Objetivo General:.....	9
3.2 Objetivos específicos:.....	9
3.3 Indicadores de resultados.....	10
3.4 Tabla 1. Matriz de marco lógico.....	11
IV. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD	12
4.1 Viabilidad técnica	12
4.1.1 Descripción de la ingeniería del proyecto	12
4.1.2 Especificaciones técnicas	12
4.2 Viabilidad económica y financiera Indicadores económicos.	14

4.2.1 Viabilidad económica	14
4.2.2 Viabilidad financiera	14
4.3 Análisis de sostenibilidad.....	14
4.3.1 Sostenibilidad económica-financiera	14
4.3.2 Análisis de impacto ambiental y de riesgos	14
4.3.3 Sostenibilidad social, equidad, género, participación ciudadana	16
V. PRESUPUESTO.....	17
VI. ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN	18
6.1 Estructura operativa	18
6.1.1 Estructura organizativa del proyecto.....	18
6.2 Arreglos institucionales.....	18
6.3 Cronograma valorado por componentes y actividades.....	18
VII. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	19
7.1 Monitoreo de la ejecución	19
7.2 Evaluación de resultados e impactos	19
7.3 Actualización de línea de base	19
VIII. ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO.....	20
IX. BIBLIOGRAFIA.....	22
X. ANEXOS.....	23

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto

Producción orgánica de hortalizas, para la elaboración de encurtidos y refrescos en la comunidad la Naranja Mirafior Estelí.

1.2. Entidad Ejecutora

Estudiantes de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible, UNAN Managua, FAREM-Estelí, del Programa Universidad en el Campo.

1.3. Monto

El proyecto tendrá una inversión inicial de C\$ 11,148 córdobas netos

1.4. Plazo de Ejecución

La vida del proyecto es del 7 de marzo 2017 al 7 de marzo del 2018 (1 año).

1.5. Cobertura y Localización

La cobertura directa del proyecto se sitúa en la comunidad La Naranja Mirafior, ubicada a $13^{\circ} 15' 27''$ N y $86^{\circ} 14' 24''$ W, en el Paisaje Terrestre Protegido Mirafior – Moropotente, Estelí (Figura 1). La comunidad se encuentra ubicada a 32 km al noreste de la ciudad de Estelí, cuenta con una extensión territorial de 144 hectáreas y 66 m². Tiene una cota altitudinal de 1,250 m.s.n.m. y una temperatura promedio anual de 29 ± 1 °C. Los suelos son fértiles, lo cual permite el desarrollo de la agricultura, principalmente del cultivo de papa, repollo y granos básicos. La comunidad la integran 25 familias y tiene una población total de 84 habitantes.

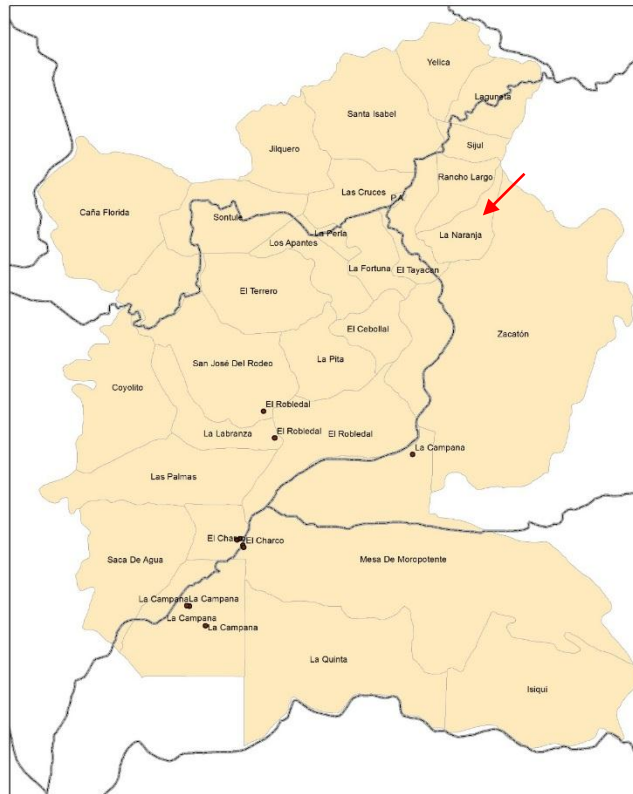


Figura 1. Ubicación de la comunidad La Naranja.

1.6 Justificación

En la comunidad la Naranja, no existe producción de hortalizas orgánicas que favorezcan la salud ambiental y de los consumidores, ni transformación, ni comercialización de las mismas. Por estas razones hemos decidido impulsar este proyecto, para que contribuya a mejorar la dieta alimenticia y la nutrición de los pobladores de la comunidad, a través del aporte de vitaminas y minerales contenidas en estos productos.

Además, es importante destacar que con el proyecto se pretende contribuir a la sostenibilidad de las relaciones bióticas y abióticas del agro ecosistema. A través de la diversificación de los cultivos y la no utilización de productos químicos sintéticos para la fertilización y el control de plagas y enfermedades. A fin de minimizar los impactos negativos ambientales de la actividad.

También permitirá emprender un pequeño negocio que permita mejorar los ingresos y la calidad de vida de las familias protagonistas.

1.7. Enfoque del proyecto y línea que atiende

El enfoque del proyecto es de emprendimiento de productos agroalimentarios, implica producción orgánica, transformación (valor agregado) y comercialización de hortalizas, refrescos naturales y encurtidos. Pertenece al área de conocimiento de “Desarrollo Rural” y a la línea de “Seguridad alimentaria y nutricional” de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN – MANAGUA)/FAREM-Estelí). Con el propósito de analizar las diferentes iniciativas enfocadas en la seguridad alimentaria y nutricional de las familias rurales para la búsqueda de alternativas que incorporen los procesos de industrialización de los recursos naturales para la mejora en la calidad de vida y la obtención de ingresos económicos (UNAN – MANAGUA/FAREM-Estelí, 2016-2019).

II. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

2.1.1 Dimensión socioeconómica e infraestructura

La Comunidad la Naranja, tiene una vía de acceso principal de todo tiempo, carretera de macadán, la cual está en regular estado.

La comunidad La Naranja, cuenta con 25 familias y una población total de 84 habitantes, 26 hombres, 23 mujeres, 17 jóvenes, 17 niños (as) y 1 adulto mayor. Existen tres (3) personas adultas que no saben leer ni escribir (iletrados), ocho (8) niños en primaria, dos (2) en secundaria y uno (1) culminando la universidad.

La principal actividad económica de la comunidad es la agricultura (granos básicos: maíz y frijol), y hortalizas (papa y repollo), siendo este el cultivo dominante en la comunidad y se comercializa a través de intermediarios. Los productores de la comunidad, cuentan con pequeñas parcelas para la producción agrícola. Se estima que el ingreso medio mensual de los productores es de 4, 500 córdobas.

En la comunidad existen 2 pulperías, una casa comunal, donde se hacen reuniones, piñatas de fin de año, entre otras actividades. La comunidad no cuenta con un centro de salud, por lo que las personas viajan hasta la comunidad (Puertas azules) más cercana para ser atendidas. Además, no tiene un centro educativo, por ello los jóvenes con deseo de superación viajan hasta la ciudad de Estelí.

También se cuenta con un sistema agua potable domiciliar, de las que se abastecen 15 familias de la comunidad; mientras que 10 familias se abastecen de ojos de agua.

La mayoría de las viviendas de la comunidad están en buen estado y están construidas con paredes de tablas, techo de cinc y piso de tierra. Mientras que la minoría están construidas con bloques, ladrillos, perlones y cerámica.

2.1.2 Dimensión ambiental

En la comunidad existen diferentes especies de flora y fauna, cuenta con dos fuentes de agua superficiales: una quebrada y una laguna natural de caudal permanente, del cual disponen los pobladores y productores hortícolas en la época de verano. La laguna, es visitada por turistas nacionales e internacionales.

2.1.3 Dimensión organizativa y ejes de acción

Las organizaciones que han incido y otras que inciden en la comunidad:

CARE: esta organización apoyo para el mejoramiento del camino.

FAO: financiamiento a productores para siembra de monocultivo (papa y repollo).

INTA: apoya en financiamiento de semillas de frijol.

UCA – Miraflores: presta dinero y compra café a los productores de la comunidad.

FORO - Miraflores y grupo Raleigh.

2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema

En la identificación del problema existente en la comunidad se determinó a través de lluvia de ideas (Anexo 1), donde los pobladores consensaron cuál sería el problema central y cómo podríamos darle solución, y así poder proponernos nuevas metas que nos permita en el desarrollo de la comunidad y nuestro futuro.

Encontramos que en la comunidad solo se da la producción del monocultivo con manejo convencional y probablemente la actividad está afectando en gran parte a la salud de las familias de la comunidad, porque los productos que se consumen contienen residuos químicos, lo cual puede implicar en la aparición de enfermedades internas y externas.

También afecta los componentes físicos, químicos y biológicos del suelo, comprometiendo la sostenibilidad del recurso y las relaciones bióticas y abióticas del agroecosistema. Por tal razón se decidió la implementación de este proyecto, el cual implica la producción, transformación y comercialización hortícola, considerando la dimensión económica, social y ambiental. Promoviendo la participación activa de la población para la aceptación y el consumo de los productos orgánicos (Figura 2).

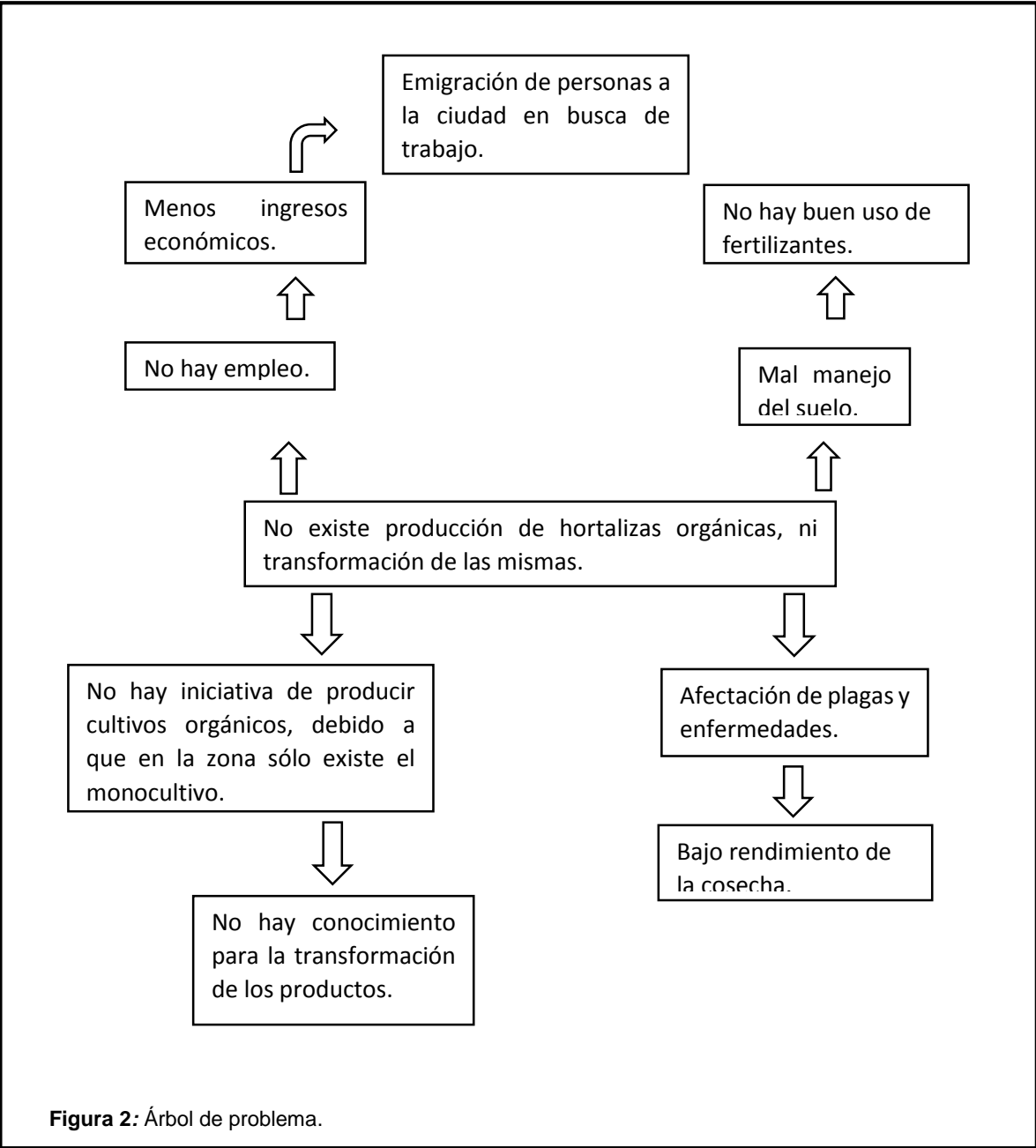
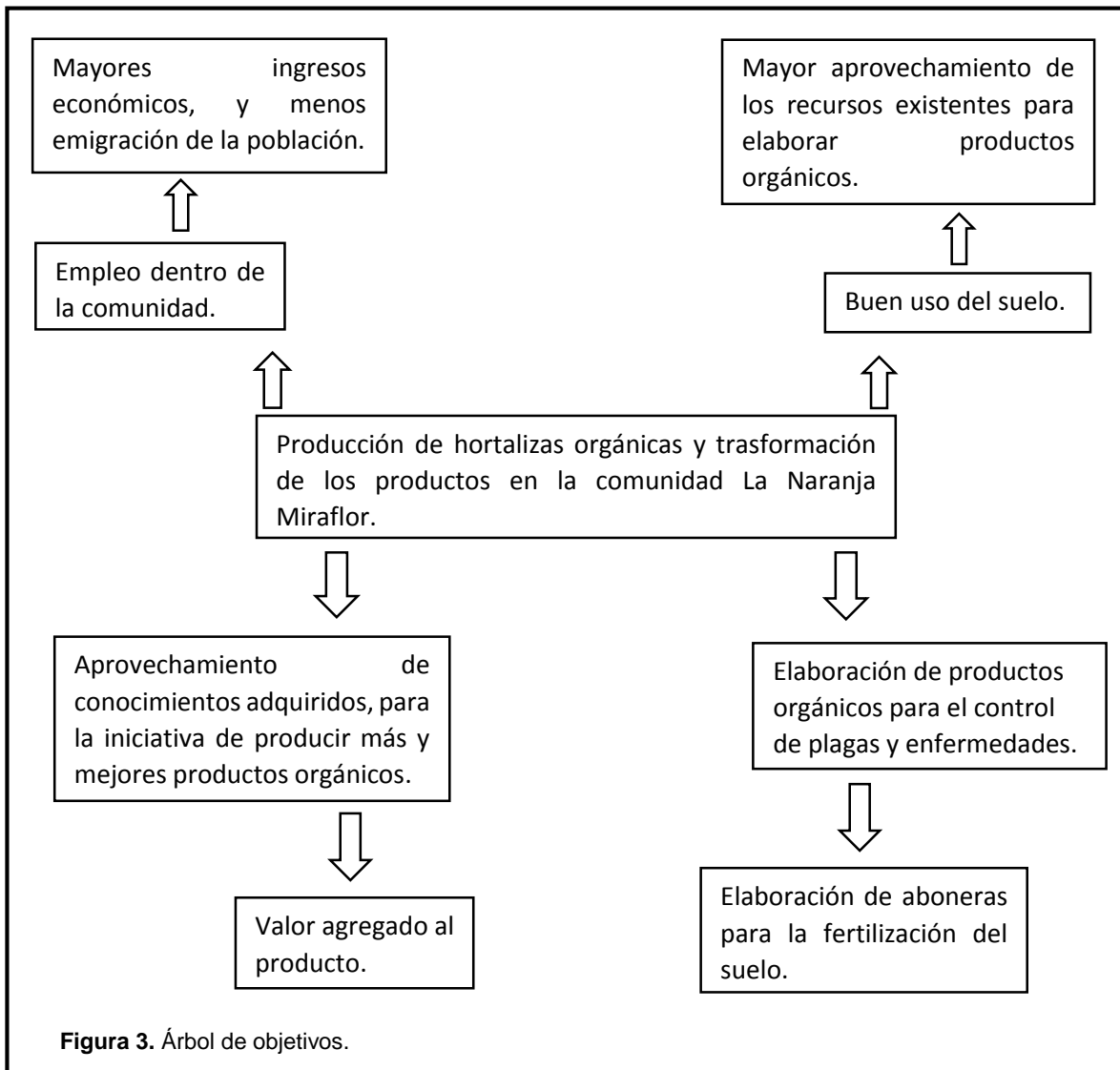


Figura 2: Árbol de problema.



2.3 Línea base del proyecto

Según los datos obtenidos, la comunidad La Naranja, está estructurada en términos demográficos de la siguiente manera: cuenta con 25 familias y una población total de 84 habitantes, 26 hombres, 23 mujeres, 17 jóvenes, 17 niños (as) y 1 adulto mayor. Existen tres (3) personas adultas que no saben leer ni escribir (iletrados), ocho (8) niños en primaria, dos (2) en secundaria y uno (1) culminando la universidad.

Es importante mencionar que las 25 familias son clientes potenciales del proyecto. No obstante, el proyecto inicialmente abarcará seis (6) familias en el primer trimestre y se espera crecer en un 24% (6 familias) por cada trimestre, considerando que la vida del proyecto será de un año, es decir 4 trimestres. El proyecto no abarcará a una (1) familia la cual le corresponde el 4%.

2.4 Análisis de Oferta y Demanda

2.4.1 Demanda

En la comunidad la Naranja habitan 84 personas, para un total de 25 familias, entre ellos mujeres, hombre, jóvenes niños/ as y adultos mayores.

En base a los resultados obtenidos del diagnóstico aplicado, para conocer la demanda, obtuvimos mediante encuestas, que un 75% (19 familias) de las personas afirmaron estar dispuestos a consumir directamente las hortalizas producidas; mientras que el 25% (6 familias) consumirán los encurtidos y refrescos naturales, aspecto muy importante ya que nos hace considerar la existencia de una buena demanda, por parte de los consumidores. Además, se pudo comprobar que la elaboración sin aditivos químicos, fue un punto de atención para el grupo de pobladores que mostraron su aceptación hacia este tipo de transformación de los productos.

En relación a la oportunidad la demanda satisface al mercado ya que se producirá dentro del mismo lugar de transformación de los productos.

Dependiendo de los resultados obtenidos en el año, se valorará la posibilidad de extender el proyecto al menos a una comunidad aledaña.

2.4.2 Oferta

Este proyecto no tiene un competidor en la zona, que pueda ofrecer este tipo de producto, nuestro producto se diferenciará de los competidores del mercado local, en el cual es cultivado con productos orgánicos obtenidos de la comunidad, al igual que se minimizará la contaminación ambiental.

La oferta potencial es creciente, debido a que los mercados locales y dentro de la misma comunidad, demandan productos libres de contaminantes, y que sea un producto de bajo costo y producido dentro de la misma zona y de muy buena calidad. En la actualidad, se crean nuevas políticas de trabajo que se están adoptando dentro de la comunidad y territorio y se fundamentan en la protección del medio ambiente, por lo que este proyecto ve la gran oportunidad de implementar y producir, transformar, comercializar productos derivados de las hortalizas.

La producción, transformación y comercialización estará principalmente a cargo de dos compañeras, en cada eslabón de la cadena no se descarta la participación de la familia. La comercialización de los productos se realizará en un puesto de venta (casa propia) y también se saldrá a vender casa a casa en la comunidad.

2.4.3 Estimación del déficit o demanda insatisfecha (oferta-demanda).

Un 25 % de la población solo les intereso consumir encurtidos y refrescos naturales, pero afirmaron que durante el tiempo que tengamos establecido nuestro proyecto ellos procuraran comprar alguna que otra según el tipo de hortaliza que ofreceremos.

2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo (Beneficiarios).

El público objetivo va dirigido a 25 familias de la comunidad la Naranja, Mirafior incluye hombres, mujeres, niños, jóvenes, y ancianos, que serán beneficiados al consumir nuestros productos y sus derivados, (encurtidos y refrescos) ya que estos serán orgánicos que aportarán a la salud humana, conteniendo diferentes componentes (minerales, vitaminas), también apuntaremos a dueños de pulperías, y establecer otros mercados fijos en comunidades aledañas del sector.

III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 Objetivo General:

- Producir hortalizas, para la elaboración de encurtidos y refrescos en la comunidad la Naranja, Mirafior – Estelí.

3.2 Objetivos específicos:

- Producir 50 metros cuadrados de hortalizas con manejo orgánico.
- Elaborar productos a base de hortalizas, como encurtidos y refrescos naturales.
- Comercializar hortalizas y productos derivados (encurtidos y refrescos) para mejorar la dieta alimenticia de las comunidades.
- Generar nuevos ingresos por la venta de hortalizas y comercialización de encurtidos y refrescos.

3.3 Indicadores de resultados

El proyecto ha logrado los resultados esperados, primeramente, que los habitantes el 75% están dispuestos a adquirir de estas hortalizas y el 25% a consumir encurtidos y refrescos, las metas a incluir es vender a comunidades aledañas y establecer nuevos mercados fijos.

- 50 metros cuadrados produciendo hortalizas orgánicas.
- 200 Unidades de hortalizas producidas.
- 25 familias beneficiadas de la comunidad La Naranja.
- Ingresos económicos obtenidos por mes equivalentes a C\$ 800 por la venta hortalizas, encurtidos y refrescos.
- Elaboración de 200 unidades de encurtidos y refrescos.

3.4 Tabla 1. Matriz de marco lógico.

	Lógica de intervención	Indicadores objetivamente verificables	Fuentes de verificación	Supuestos Hipótesis. Factores Externos
Objetivo general (fin)	Producción y comercialización de hortalizas para mejorar la dieta alimenticia de la población La Naranja y Puerta Azules.	El 75% de la población, consumiendo hortalizas cultivada con insumos orgánicos a partir de: aboneras y extractos botánicos para el control de plagas y enfermedades.	Registro de producción y venta.	La población prefiera la hortaliza con manejo convencional. Cambio climático
Objetivos Específicos	Producción de 50 metros cuadrados de hortalizas Orgánica	50 metros cuadrados de hortaliza producida con técnicas orgánicas.	Registros de manejo del cultivo.	Cambio climático influye en el aumento de plagas y enfermedades.
	Establecer manejo técnicamente orgánico en la producción de hortalizas.	Realización de aboneras y biofertilizantes para la fertilización de hortalizas.	Calendarización de actividades.	¿Qué no se hayan establecido actividades
	Producir y comercializar hortalizas orgánicas para mejorar la dieta alimenticia de las comunidades.	Establecimiento de nuevos mercados fijos para la comercialización	Registros de contactos y comunicaciones.	No se lleven registros de cosecha
	Generar ingresos por la venta de hortalizas.	Valor agregado a los productos	Registro de ingresos por la venta de los productos	Que no se lleven registros contables
Resultados	Resultados Objetivos 1 Resultados Objetivos 2 Que el 85% de los pobladores	En la primera producción pretendemos cultivar cien libras de este producto con insumos orgánicos.	Informes sobre las ventas, supervisar el cultivo.	Los agricultores no cultivan este producto por su bajo rendimiento

	consuman este producto orgánico, el cual aporta vitamina al cuerpo humano.			por el cual algunas personas las tiene que ir a comprar a la ciudad.
Actividades	Preparación de áreas de siembra. Selección de las plantitas. Establecimiento de los semilleros.	¼ de manzana del terreno preparado 2 días	El cual tiene un costo de 850 córdobas.	Los consumidores, el 15 % no quiere mejor la producción afectación por plagas y enfermedades.

IV. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1 Viabilidad técnica

4.1.1 Descripción de la ingeniería del proyecto

El proyecto de producción orgánica elaboración de encurtidos y refrescos en la Comunidad La Naranja, tiene disponible 0.25 manzana (mz) de tierra, el proceso a trabajar es producir luego transformar y comercializar, los insumos a utilizar los haremos nosotras dentro del lugar, utilizaremos insecticidas, fertilizantes, abonos orgánicos, los materiales utilizados son; piocha, azadón, baldes, bomba, sacos, semillas, hojas de árboles, machetes, manguera, agua, embaces y etiquetas.

La valoración de inversión inicial es de 11,148.00 córdobas.

El proyecto será posible llevarlo a cabo satisfactoriamente, ya que es meramente orgánico con menos costos y sin posibles daños al medio ambiente

4.1.2 Especificaciones técnicas

En la comunidad La Naranja, Miraflor produciremos hortalizas, elaboraremos encurtidos y refrescos con técnicas sostenibles de producción y transformación que podemos realizar y con recursos disponibles en la finca.

Pasos para la producción:

- Elección del terreno.
- Limpieza manual del terreno con machete, azadón y rastrillo.
- Desinfección del suelo con ceniza o cal.
- Elaboración de bancales para el establecimiento del semillero.
- Elaboración de hileras para el trasplante.

- Trasplante.
- Riego.
- Fertilización orgánica.

Tipos de fertilizantes y abonos:

- Abonera de tierra, cenizas, rastrojos y estiércol.
- Repelentes orgánicos de extractos botánicos (chile, ajo, hojas de nim y de madreño).
- Fertilizantes orgánicos para el cuajo del fruto y la planta, aportación de nutrientes
- Insecticidas a base de que, cuando afectan a la planta enfermedades

Tipos de hortalizas:

- Zanahorias.
- Rábanos.
- Pepinos.
- Camote.
- Chiltoma.
- Remolacha.
- Chile.
- Cebollas.
- Tomate.

Tipo de encurtido:

- Chileros.
- Chimole.

Tipo de refrescos Naturales:

Fresco de zanahoria con zumo de limón (rico en Vitamina A y C), modo de preparación, ingredientes: 1 libra de zanahoria, 1 taza de zumo de limón, azúcar al gusto, y hielo.

Pasos para la preparación:

Lavar, pelar, y licuar las zanahorias en un (1) litro de agua y colar. Agregar el zumo de limón, el hielo y endulzar al gusto. Para la preparación del refresco de remolacha se seguirán los mismos pasos.

Capacidad de producción

En nuestro proyecto se producirá 156 encurtidos, también se producirá, zanahoria, chile, cebolla entre otros productos que se puedan vender, 228 vasos y 100 en bolsas de refrescos.

4.2 Viabilidad económica y financiera Indicadores económicos.

4.2.1 Viabilidad económica

Nuestro proyecto generará un impacto socio económico a la sociedad debido a que produciremos y venderemos a bajos costos lo cual contribuirá al ahorro de sus egresos de las familias, también podrán obtener estos productos orgánicos que son saludables para los consumidores y aportará a la salud de los mismos, la ventaja que obtendrán los pobladores es que se va a producir dentro de la misma comunidad y no tendrán que viajar a otros mercados para adquirir estos diferentes productos.

4.2.2 Viabilidad financiera

Se tendrá una inversión inicial de 11, 148 córdobas, de acuerdo al flujo de un año a una tasa del 5%. Se obtendrá una ganancia de 24, 089.03 córdobas (Anexo 2) y la TIR que se utilizará será de 12.25% y el beneficio costo es que por cada córdoba invertido se obtendrá 1.61 centavos (Anexo 3).

4.3 Análisis de sostenibilidad

4.3.1 Sostenibilidad económica-financiera

El proyecto será ejecutado con fondos propios de las integrantes durante la vida útil que será de un año, al ser posible que queramos seguir con el mismo y no hay fondos, se buscarán medios para su ejecución como créditos o asociación con otras personas, también con los mismos ingresos que generara el proyecto.

4.3.2 Análisis de impacto ambiental y de riesgos

Nuestro proyecto de producción orgánica de hortalizas, elaboración de encurtidos y refresco para la comercialización, con las tecnologías a implementar generaremos un impacto negativo bajo, no afectaremos al medio ambiente directamente, ya que se utilizarán buenas prácticas de establecimiento, producción y comercialización, recolección de equipos y materiales desechados, elaboración de fertilizantes orgánicos.

Procuraremos informar a los clientes del daño que le hemos venido causando al medio ambiente y los efectos que con esto hemos venido provocando, asumiendo nuestro compromiso de devolver a la naturaleza lo que nos ofrece siendo conscientes de que nuestra situación depende de nuestros actos.

Investigación e implementación de nuevas técnicas de producción amigables con el medio ambiente (Tabla 2).

Tabla 2. Matriz de evaluación de impacto ambiental.

Condición	Nivel de impacto negativo		
	Alto	Medio	Bajo
Hacia el origen: la alternativa demandara insumos cuya disposición incide de manera muy leve en el deterioro del medio ambiente.			X
Hacia el destino: La alternativa proveerá bienes y servicios, que afecten al medio ambiente.			X
Hacia el entorno: El desarrollo de la alternativa afecta las condiciones paisajísticas y genera desechos que impactan negativamente en el medio ambiente.			X
Desde el entorno: Las condiciones ambientales determinan factores desfavorables para la ejecución de la alternativa (o del proyecto). X			X
Desde el Ambiente Interno: El esquema interno para el desarrollo de la alternativa asegura, condiciones físico ambientales adecuadas.			X

4.3.3 Sostenibilidad social, equidad, género, participación ciudadana

El proyecto tendrá una participación activa en la sociedad ya que quienes comprarán nuestros productos participarán en igualdad de género, también generaremos empleo para aquellas personas que quieran mejorar su nivel de vida y quien desee aportar a la ayuda del desarrollo de nuestra comunidad y el cuidado del medio ambiente.

Para nosotras será importante promover la participación ciudadana en cada una de las metas que nos propongamos, ya que además de ayudarnos contaremos con la opinión de ellos, y así poder cumplir los objetivos de nosotros como futuros profesionales.

Además se ha considerado para los tres eslabones de la cadena productiva la integración de la familia, es decir que se adoptará el enfoque de agricultura familiar.

V. PRESUPUESTO

Tabla 3. Presupuesto.

Materiales	U/M	P/U	Físico	Financiero
Machete	unidad	150	1	150
Azadón	unidad	250	2	500
Rastrillo	unidad	180	2	360
Bomba de mochila	unidad	2500	1	2500
Valdes	unidad	50	3	150
Piocha	unidad	200	1	200
Manguera	unidad	1000	1	1000
Alambre	unidad	1100	1	1100
Barril	unidad	1000	1	1000
hojas de arboles	Quintales	50	7	350
cuchillo	unidad	40	2	80
pana	unidad	50	2	100
tabla de picar	unidad	70	2	140
colador	unidad	30	2	60
TOTAL				7690
Insumos				
Ceniza	Libra	2	20	40
Semillas	Libra	200	2	400
Insecticidas	litro	40	6	240
Abonos orgánicos	Quintal	80	3	240
Fertilizantes	Litro	40	6	240
TOTAL				1160
Gastos fijos				
Agua	mes	30	3	90
Alquiler de tierra	mes	100	3	300
TOTAL				390
Mano de Obra				
Limpieza de terreno	Horas	18	3	54
Elaboración de bancales	Horas	18	4	72
Limpieza de plántulas	Horas	18	3	54
Selección de plántulas	horas	18	5	90
Trasplante de plántulas	Horas	18	6	108
Riego	Horas	18	45	810
Elaboración de I, F, R, F.	día	150	3	450
Fumigación	Horas	18	15	270
TOTAL				1908
TOTAL GENERAL				11,148.00

VI. ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN

6.1 Estructura operativa

6.1.1 Estructura organizativa del proyecto

Con la idea de dar una mejor imagen y llevar buenos controles de nuestro proyecto contaremos con una presidenta que se encargue de llevar registros en cuanto a la ejecución del proyecto, y una tesorera que lleve el control de los egresos e ingreso del proyecto.

6.2 Arreglos institucionales

Las instituciones que nuestro proyecto estará trabajando son: Ministerio de Economía Familiar (MEFCCA) para darse a conocer mediante ferias locales y comunitarias.

El ministerio de Salud (MINSA) para la debida supervisión del proceso de transformación de los productos, es decir control de calidad y obtención del registro sanitario.

El FORO – Mirafior, apoyará a establecer vínculos con organismos que se relacionen con proyectos de emprendedores. Mientras que la UCA-Mirafior otorgará la tramitación de la certificación orgánica.

6.3 Cronograma valorado por componentes y actividades.

Tabla 4. Cronograma de actividades.

Actividades	Responsable	Fecha de comienzo	Fecha de finalización	Tiempo
Limpieza del terreno	Lo realizaremos los participantes del proyecto: Omara Viankiry, Zunilda Salinas	20 de febrero. Del 2017	20 de febrero del 2017	Se tarda tres meses el cultivo de la zanahoria la cual son 90 días.
Arar la tierra		02 de marzo. Del 2017	2 de 2017	1 día hombre
Levantar canteros		08 de marzo. Del 2017	8 de 2017	6 horas
siembra de semillas	Omara y Zunilda	15 de febrero. Del 2017	El mismo día	2 horas
Preparación de insumos	Omara	15 de marzo. Del 2017		4 horas
Arralar zanahoria	Omara	21 de mayo Del 2017		2 horas
Limpia de otro pedazo	Omara	02 de julio del 2017	02 07 2017	2 horas

de terreno para la siembra de zanahoria y pepino				
Levantar canteros para la a siembra de pepino y zanahoria	Omaria	04 de julio 2017	04 07 2017	4 horas
Siembra de zanahoria y pepino	Omaria	07 de julio 2017	07 07 2017	4 horas
Riego de plántulas cebolla y zanahorias	Omaria	08 de julio en adelante	Todos los días	Media hora en adelante
Limpieza de malezas de zanahoria y pepino.	Omaria	11 de julio	Cada 3 días	Media hora

VII. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1 Monitoreo de la ejecución

El monitoreo de la ejecución será registrado según las actividades que tenemos establecidas en el cronograma y se evaluará cada trimestre.

7.2 Evaluación de resultados e impactos

La evaluación de los resultados del proyecto, será según la aceptación de los pobladores de la comunidad; también con los resultados proyectados en la Matriz de Marco Lógico.

7.3 Actualización de línea de base

Cabe mencionar que la línea base del proyecto se actualizará contantemente en el trascurso del mismo, a través de encuestas. Esta información permitirá una toma de decisiones más efectiva en la reestructuración de los eslabones (producción, transformación y comercialización) del proyecto.

VIII. ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO

Para la legalización de nuestro pequeño proyecto, tomaremos en cuenta los siguientes aspectos propuestos por el (MIFIC, 2005):

- Constituirse legalmente ante el registro público mercantil de la propiedad mediante escritura de constitución.
- Obtener su número único de contribuyente número (RUC) ante la dirección general de ingresos (DGI).
- Registrarse como contribuyente ante la administración de renta de su área (consultar en oficina de atención al contribuyente en la administración de renta que le corresponde registrarse y además registrar los libros de actas contables cotidianas, un libro diario, libro mayor, un libro de actas y uno de acuerdos).
- Registrarse en la alcaldía municipal para lo cual se debe presentar copia de escritura de contribución y los libros contables debidamente registrados en la administración de renta.
- Una vez realizado estos pasos optara por inscribirse en la ley sectorial que le corresponde según la naturaleza de su empresa o corresponda.

➤ **Requisito para registro.**

Los trámites de registro sanitario, inscripción sanitaria, renovación o reconocimiento del registro ante la autoridad competente, podrán ser realizados por cualquier persona natural o jurídica. No necesariamente debe ser un profesional de derecho.

Para la obtención del Registro Sanitario se deberá presentar ante la autoridad sanitaria del Estado Parte lo siguiente:

- Datos del titular.
- Nombre del titular.
- Número del documento de identificación.
- Nombre del representante legal -Número del documento de identificación.
- Dirección exacta del solicitante -Teléfono (s), Fax, correo electrónico.
- Dirección exacta de la bodega o distribuidora, teléfono, fax, correo electrónico.
- Firma del titular de la empresa solicitante.
- Datos del fabricante.
- Nombre de la fábrica (tal como aparece en la licencia) indicar si es nacional o

extranjera.

- Número de licencia o permiso y vigencia de la licencia o permiso de la fábrica o bodega.
- Dirección exacta de la fábrica, teléfono, fax, correo electrónico.
- Datos del producto.
- Nombre del producto a registrar.
- Marca del producto.
- Tipo de producto.
- Contenido neto del producto.
- N° de Registro Sanitario, en caso de renovación.
- País de procedencia.

➤ **REQUISITOS Y MECANISMOS PARA LA INSCRIPCIÓN SANITARIA**

- Lugar y fecha de presentación de la solicitud de inscripción sanitaria.
- Número de registro sanitario del producto.
- Identificación de la empresa que inscribe el producto.
- Nombre de la empresa.
- Nombre del propietario o representante legal de la empresa.
- Dirección exacta de la empresa.
- Teléfonos, fax y correo electrónico de la empresa.
- Número de licencia sanitaria y fecha de vencimiento
- Firma del importador.

IX. BIBLIOGRAFIA

MARENA. (2004). PLAN DE MANEJO DEL PAISAJE TERRESTRE PROTEGIDO MIRAFLOR – MOROPOTENTE.

MIFIC. (2005). NORMA TÉCNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE DE JALEA DE GUAYABAS, 03 058 – 04.

UNAN – MANAGUA/FAREM-Estelí. (2016-2019). Documento de líneas de investigación.

X. ANEXOS

Anexo 1. Guía de preguntas directrices para la lluvia de ideas.

1. ¿Qué les parece el proyecto de producción orgánica de hortalizas y elaboración de refrescos y encurtidos?
2. ¿Estaría usted dispuesto a comprar las hortalizas, encurtidos y refrescos? Justifique su respuesta.
3. ¿En qué le beneficiaremos con este proyecto?
4. ¿Con qué propósito nos compraría las hortalizas, encurtidos y refrescos?
5. Para usted ¿Cuál es la importancia de las hortalizas orgánicas?

Anexo 2.

Tabla 5. Determinación del VAN.

PERIODO	INGRESO	EGRESO	FLUJO
0		11,148.00	(11,148.00)
1	6,500.00	3,678.00	2,822.00
2	8,390.00	3,678.00	4,712.00
3	10,600.00	3,678.00	6,922.00

VAN C\$24,089.03

Anexo 3.

Tabla 6. Beneficio – costo.

CONCEPTOS	TRIMESTRES			
	0	1	2	3
INGRESOS		6,500.00	8,390.00	10,600.00
GASTOS	11,148.00	3,678.00	3,678.00	3,678.00

VAN C\$34,105.13

VAN C\$21,164.11

BENEFICIO COSTO = 1.61