



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
(UNAN-Managua)**

**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ  
(FAREM-Estelí)**

**UNIVERSIDAD EN EL CAMPO - SEDE MIRAFLOR**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** Producción, transformación y comercialización de limón tahití (*Citrus latifolia* Tan), en la comunidad La Labranza, Miraflores Moropotente – Estelí, período 2017 – 2020.

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

**Autores:**

Br. Lainer Osmani Alaniz Rugama.

Br. José Adalberto Talavera Cerón.

Br. José Bayardo Rugama Briones.

**Tutor:** M.Sc. Kenny López Benavides.

**Asesor:** M.Sc. Francisco Ramón Rodríguez Pérez.

*Estelí, agosto 2017.*



## CARTA AVAL

*Estelí, 13 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, transformación y comercialización de limón tahití (Citrus latifolia Tan), en la comunidad La Labranza, Mirafior Moropotente – Estelí, período 2017 – 2020.***”.

Elaborado por los bachilleres: Lainer Osmani Alaniz Rugama, José Adalberto Talavera Cerón y José Bayardo Rugama Briones. 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

## **Dedicatoria y agradecimiento**

Queremos dedicar este trabajo:

**A nuestro Dios** por habernos dado la fuerza y la sabiduría para llevar a cabo este proyecto de investigación, por darnos la oportunidad de alcanzar nuestras metas que nos hemos propuestos.

**A Nuestros Padres** por habernos apoyado moral y financieramente por darnos todo lo que necesitamos para llevar a cabo este proyecto.

**Ala Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-FAREM** - Estelí y al Programa Universidad en el Campo, el cual nos abrió sus puertas para formarme profesionalmente.

**Agradecemos a la tutora de proyecto:** M.Sc. Karen Elizabeth Velázquez Meza y nuestro asesor M.Sc. Francisco Ramón Rodríguez Pérez, 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 sociedad.

## Resumen ejecutivo

El presente proyecto consiste en el Establecimiento de Producción, Transformación y Comercialización de limón Tahití, en La Comunidad La Labranza- Mirafior, Municipio De Estelí, la cual, está ubicada dentro del paisaje protegido de Mirafior Moropotente, en la zona seca de Mirafior a 17 km de la ciudad de Estelí, a una altura de 1100 m.s.n.m. limita al sur con la Comunidad Las Palmas, al norte con la Comunidad San José, al este con la Comunidad El Robledal y al oeste colinda con la Comunidad El Carrizo.

Con la implementación de este proyecto se pretende desarrollar producción de limón Taití de buena calidad, así como la elaboración del jugo, cajetas que serían como productos alternativos para nuestro desarrollo del proyecto, esto se ha realizado con las prácticas, conocimientos y habilidades adquiridos durante la carrera y asignaturas relacionadas a la temática.

La duración del proyecto es de cuatro años del 2016 al 2020, teniendo un costo de **(C\$ 21,503(Veinte y unos mil quinientos tres córdobas netos con 00/100)).**

En la comunidad La Labranza aloja a 27 familias la cual de estas estaremos beneficiando tan solo a 14 familias donde estas familias les llamó mucho la atención sobre que nosotros implementemos este proyecto para así ver los beneficios que le traería a la hora de implantarlos ellos en sus parcelas porque una de las características que poseen la mayoría de las familias de esta comunidad.

Este proyecto se está llevando a cabo con recursos económicos y materiales propios, de tres estudiantes de la carrera de ingeniería en desarrollo rural sostenible.

Además, con este proyecto se abastecerá la demanda del mercado local, ya que, en los últimos años, ha crecido la demanda de este tipo de producto, debido a que es un producto que va libre de producto químicos que puedan dañar el medio ambiente y perjudicar la salud humana.

## Tabla de contenido

1.	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 .....	2
1.6.	Justificación .....	2
1.7.	Enfoque del proyecto y línea que atiende .....	3
2.	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.....	4
2.1.	Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto .....	4
2.2.	Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	6
2.3.	Línea base.....	10
2.4.	Análisis de la Demanda .....	12
2.5.	Identificación y caracterización de la población objetivo (Beneficiarios).....	17
3.	OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	18
3.1.	Objetivo General .....	18
	Objetivos específicos.....	18
3.2.	Indicadores de resultado.....	18
4.	VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD .....	20
4.1.	Viabilidad técnica .....	20
4.2.	Viabilidad Económica y Financiera.....	22
4.3.	Análisis de sostenibilidad .....	23
5.	Ppresupuesto detallado y fuentes de financiamiento (cuadro de fuentes y usos). .....	25
6.	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN .....	26
6.1.	Estructura operativa.....	26
6.2.	Arreglos institucionales.....	27
6.3.	Cronograma valorado por componentes y actividades .....	28
7.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	29
7.1.	Monitoreo de la ejecución .....	29
7.2.	Evaluación de resultados e impactos .....	29

7.3. Actualización de Línea de Base .....	29
8. ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO.....	29
9. Bibliografía .....	32
10. ANEXOS .....	33

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Manejo de limón en patios.....	12
<b>Figura 2.</b> Variedades que más predominan.....	13
<b>Figura 3.</b> Precio que pagarían por docena de limón Tahití.....	14

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características químicas del jugo de limón sin semilla. ....	4
<b>Tabla 2</b> De población. ....	10
<b>Tabla 3.</b> Agrícola.....	10
<b>Tabla 4.</b> Infraestructura de las viviendas. ....	11
<b>Tabla 5.</b> Servicios básicos. ....	11
<b>Tabla 6.</b> Sistemas de agua. ....	11
<b>Tabla 7.</b> Edificios públicos.....	11
<b>Tabla 8.</b> Sitios turísticos.....	11
<b>Tabla 9.</b> Pecuario.....	12
<b>Tabla 10.</b> Matriz de marco lógico.....	19
<b>Tabla 11.</b> De presupuesto del proyecto. ....	25
<b>Tabla 12.</b> Estructura operativa.....	27
<b>Tabla 13.</b> Cronograma de actividades. ....	28

# 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

## 1.1. Nombre del Proyecto

Producción, transformación y comercialización de Limón Tahití en la comunidad La Labranza Mirafior.

## 1.2. Entidad Ejecutora

Estudiantes de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Rural Sostenible mediante el programa de UNICAM-UNAN-Managua / FAREM-ESTELI, fondos propios.

## 1.3. Monto

La inversión inicial del proyecto es de **veinte y unos mil quinientos tres córdobas netos con 00/100 (C\$ 21,503)**.

Mientras que la inversión a proyección es de **C\$ 11,321(Once trescientos veinte y un córdobas netos con 00/100)**.

## 1.4 Plazo de Ejecución

El proyecto es a 4 años de ejecución (48 meses).



## 1.5. Cobertura y Localización

El proyecto está ubicado en la comunidad La Labranza a 17 km al noreste de la ciudad de Estelí dentro del Paisaje Terrestre Protegido Miraflores Moropotente. La comunidad tiene una altitud de 1,100 m.s.n.m, con una temperatura anual que fluctúa de 28 a 30 °C, dependiendo de la época del año (húmeda y seca).

La comunidad limita al Norte con la comunidad San José, al sur con la comunidad las Palmas, al este con la comunidad El Robledal, y al oeste con la comunidad El Carrizo. El proyecto se ejecutará en la finca del señor Gilberto Talavera, esta tiene como colindantes al norte con la finca del señor Gregorio Galeano al sur con don Víctor Alaniz al este con la finca Benito Castilblanco y al oeste con don Efraín Gonzales.



*Figura 1. Ubicación de la comunidad.*

## 1.6 Justificación

Este proyecto será de gran importancia para el desarrollo de la comunidad como así también de los ejecutores del proyecto, por medio de este proyecto, se generarán fuentes de empleo y la generación de empleo a las familias de la comunidad, al igual que mejorar la alimentación y la nutrición y consumo del limón.

La importancia del limón, radica en su valor nutritivo, medicinal y a la cantidad de valiosos productos y subproductos que se obtienen en el proceso de industrialización.

La población campesina ha venido desarrollando de forma tradicional el cultivo de Limón Taití y en condiciones de producción que no han sido las óptimas, la cual no le dan un valor agregado a la producción al igual que la población no lo ve como otra fuente de ingreso este rubro teniendo mucha demanda en el mercado local de la ciudad de Estelí y dentro de la misma comunidad.

La necesidad de implementar este proyecto es para mejorar la calidad de vida de los gestores del proyecto y familias con esto estaríamos dándole un valor agregado a la producción de limón Taití y mejorando los ingresos económicos de los ejecutores del proyecto.

Para esto se implementará el proyecto de Producción, Transformación y comercialización de limón Tahití. En este proyecto se trabajará con técnicas de manejo como lo es la realización de aboneras que consiste en usar los recursos disponibles dentro de la misma comunidad.

### **1.7. Enfoque del proyecto y línea que atiende**

Dicho proyecto está enfocado en cinco partes la cuales son productivo, comercialización, ambiental, e innovación o proceso del producto y salud.

#### **❖ Productivo**

La comunidad cuenta con suelos fértiles, productivos con un gran porcentaje de adaptación para la mayoría de los cultivos tales como hortalizas, granos básicos, musáceas y cítricos tomamos en cuenta todas estas cualidades de la comunidad para establecer el proyecto. Con el propósito de crear un nuevo rubro dentro de la comunidad y así crear más empleo a los gestores del proyecto y pobladores de la comunidad.

#### **❖ Ambiental**

Reforestación de la finca y el medio ambiente más producción de oxígeno. No se usarán productos químicos se tratará de reducir cada vez más el deterioro del medio ambiente usando los recursos disponibles dentro de la misma finca o parcela.

#### **❖ Innovación o proceso del producto**

Procesamiento de la pulpa del limón para la elaboración de cajetas y extracción de jugo del fruto. Ya que es un producto que no es ofertado dentro de la misma comunidad y comunidades aledañas.

### ❖ Salud

Mayor consumo de productos naturales que ayudarán a la salud y a estar en mejores condiciones, ya que, este producto tiene diferentes vitaminas, que son esenciales para nuestro cuerpo, aportando los siguientes nutrientes (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características químicas del jugo de limón Tahití.

Componentes	Cantidad	U/M
Agua	91.8	gr
Proteína	0.3	gr
Grasa	0.3	gr
Carbohidratos	6.3	gr
Fibra	1.0	gr
Cenizas	0.3	gr
Calcio	13.0	mg
Fosforo	1.0	mg
Hierro	0.4	mg
Tiamina	0.02	mg
Riboflabina	0.02	mg
Niacina	0.1	mg
Ácido ascórbico	25.0	mg
Además contiene	26.0	calorías

### ❖ Comercialización

Para la comercialización de nuestro producto lo distribuiremos en diferentes formas como en fruto, jugo o limonada y en dulce (cajeta) estos productos lo estaremos ofreciendo en la comunidad y el mercado de Estelí.

## 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

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

#### ❖ Ubicación

El proyecto está ubicado en la comunidad La Labranza a 17 km al noreste de la ciudad de Estelí dentro del Paisaje Terrestre Protegido Mirafior Moropotente. La comunidad tiene una altitud de 1,100 m.s.n.m. Con una temperatura anual que fluctúa de 28 a 30 °C, dependiendo de la época del año (húmeda y seca).

### ❖ **Aspecto social**

La comunidad cuenta con 27 familias en las cuales se derivan 118 habitantes en los cuales hay 21 mujeres adultas, 27 hombres adultos, mayores de 25 años, 44 jóvenes, 9 niños, niñas 12 los cuales estos últimos se encuentran en la edad de 0 a 12 años, 4 anciano.

A demás cuenta con una iglesia evangélica una casa comunal donde se realizan diferentes actividades o reuniones, posee un campo de recreación, 2 centros educativos. Los habitantes poseen creencias religiosas diversas católicas, evangélicas.

La comunidad no posee un centro de salud, lo cual a los habitantes implica asistir a un centro de otra comunidad. Cuenta con recursos básicos tales como energía eléctrica, agua potable, servicios higiénicos en buen estado y vías de acceso en buen estado.

### ❖ **Educación**

Existen un preescolar y un centro escolar de primero a sexto grado, no existe una escuela de secundaria, por lo cual los jóvenes de esta comunidad asisten a un centro que poseen una comunidad aledaña (El Coyolito).

### ❖ **Componente Económico**

La economía de la comunidad tiene tres grandes fuentes de ingreso para los pobladores la cuales son la siembra de hortaliza, granos básicos y la ganadería. La mayoría de los pobladores poseen un empleo temporal, formal la cual les genera ingresos para suplir algunas necesidades de los pobladores.

### ❖ **Componente Ambiental**

Con la realización de nuestro proyecto de producción y comercialización de limón Taití, utilizaremos abonos orgánicos elaborados con los recursos disponibles en la zona o comunidad en el cual nos genera ningún daño al medio ambiente por lo que utilizaremos productos que sean de nivel bajo de contaminación, para la comercialización de este producto. Como gestores de este proyecto le estaremos dando un buen manejo, ecológico adecuado a estos residuos, además se establecerá un centro de recolección de desechos sólidos provenientes de los sub productos. Con nuestro proyecto haremos actividades que no afectaran al medio ambiente y el entorno se realizaran actividades como reforestación, obras de conservación de suelo y agua.

### ❖ **Componente Organizativo**

Esta organizado o conformado por tres integrantes o socios donde estos estarán realizando diferentes tipos actividades o responsabilidades dependiendo como lo ha merite a la hora de la ejecución del proyecto ya que en algunas de las

actividades las realizaran juntos y otras individual y esto es debido que lo que queremos lograr es que el proyecto se lleve a cabo de forma positiva y así obtener los resultados planteados o esperados por parte de nosotros los ejecutivos.

#### ❖ **Componente Demográfico**

Nuestro proyecto está ubicado 17 km noreste de la ciudad de Estelí donde está en la parte baja de la zona de Mirafior en la comunidad La Labranza Mirafior esta comunidad tiene una altura de 110 metros sobre el nivel del mar donde aloja a 27 familias con terrenos planos aptos para producir diversidad de productos agrícolas como hortalizas y con buen potencial para la ganadería de pastoreo con una temperatura de 28 a 30 grados °C, dependiendo de las diferentes temporadas donde estamos empleando nuestro proyecto tiene una pendiente de unos 30 grados tiene como suelos franco arcillosos aptos para la producción agrícola.

#### ❖ **Aspectos tecnológicos**

La mayoría de los habitantes tienen acceso a tecnologías como: celulares, computadoras, Tablet e internet.

#### ❖ **Agrícola**

En la comunidad los habitantes se dedican a la producción de granos básicos y la producción de hortalizas. Donde los rendimientos de la producción de maíz son de 30 a 25 quintales por manzana y de frijoles de 20 quintales por manzana esta producción la utilizan para el autoconsumo y los excedentes se comercializan para suplir las diferentes necesidades de la familia.

#### ❖ **Pecuario**

Algunos de los habitantes poseen ganado donde la cantidad que poseen de ganado es 3 a 20 vacas de leche donde el rendimiento de producción de leche por vaca es de 4 a 8 litros algunos de estos productores venden la leche a los diferentes intermediarios y otros la utilizan para el autoconsumo.

#### ❖ **Aspecto institucional**

En la comunidad solo existen líderes comunales para presentar gestiones de los pobladores ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

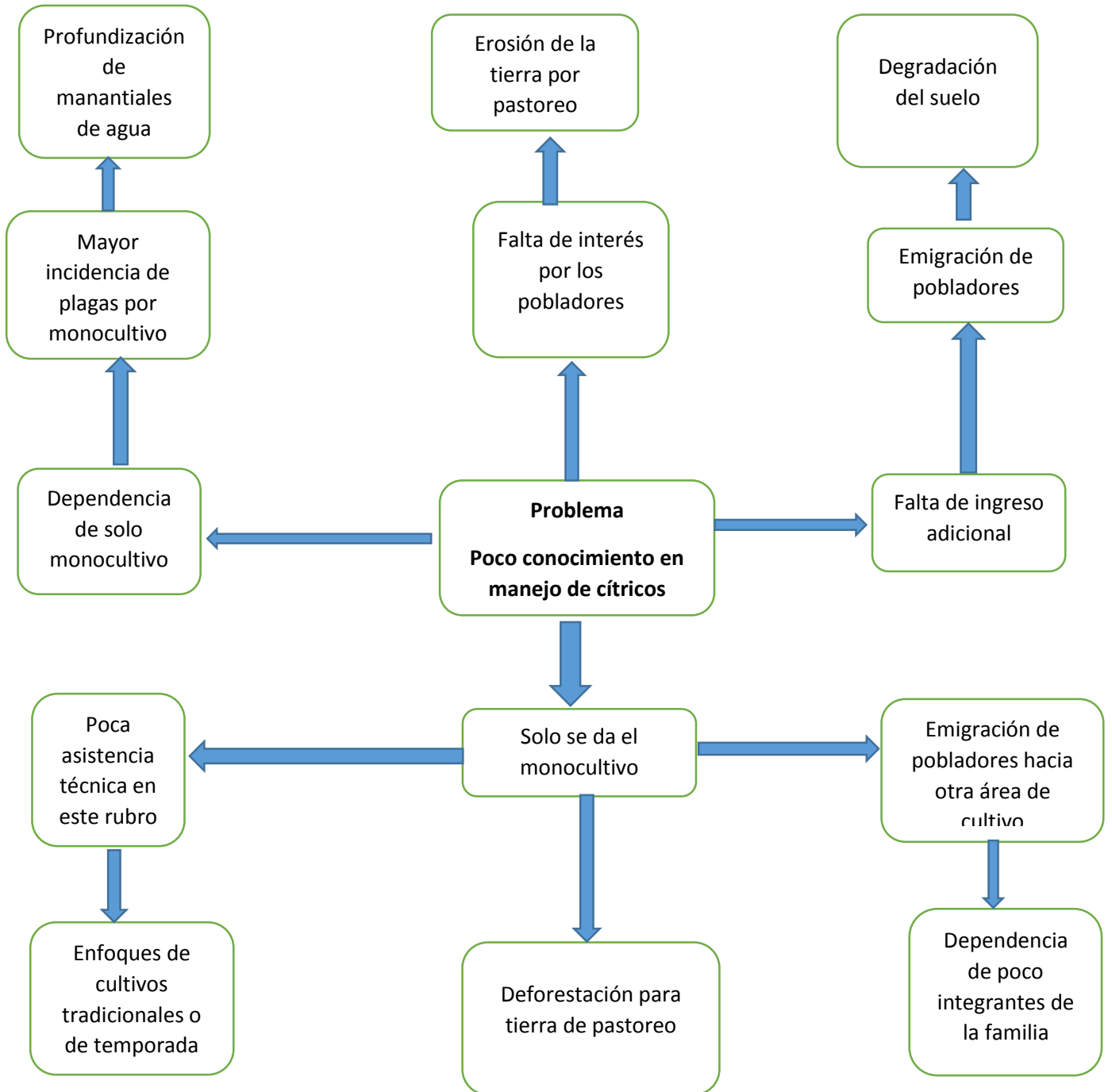
## **2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema**

Nuestra comunidad es muy productiva, pero tiene ciertos puntos que la hacen verse muy vulnerable las cuales son la dependencia de un solo monocultivo la cual ocasiona el incremento de muchas plagas y enfermedades, la deforestación de algunos bosques para siembra de algunos productos como frijoles o maíz, hortalizas y esto así provoca la degradación en los suelos.

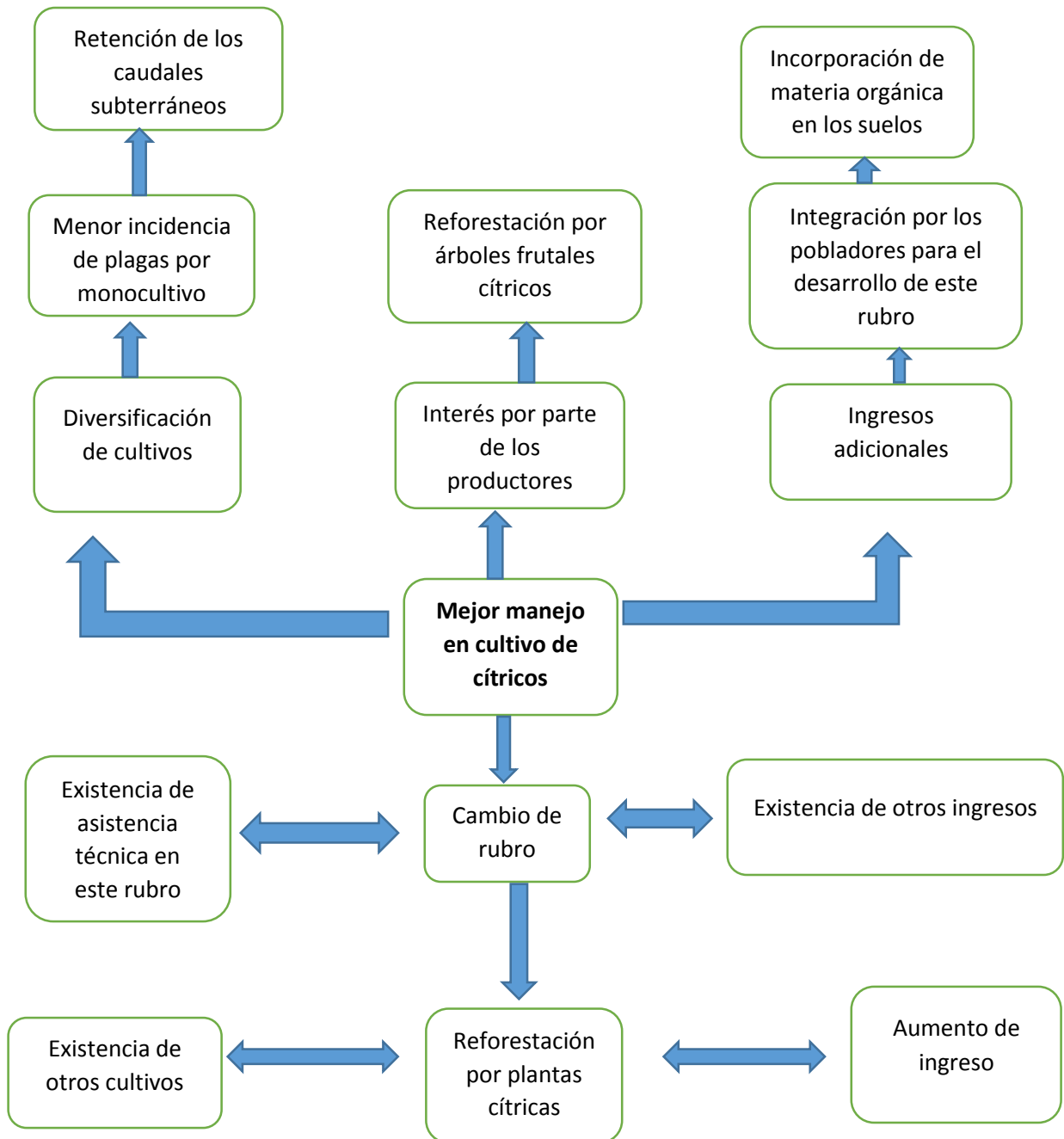
La falta de ingresos económicos adicionales la falta de conocimiento en el manejo de cítricos porque no lo ven como una fuente de ingreso y en las temporadas de cosechas de cítricos dejan perder gran cantidad de ella con la ejecución de nuestro proyecto pretendemos que los pobladores de la comunidad La Labranza Miraflores lo vean como una solución positiva a sus necesidades tanto como en la parte económica o ambiental y como en la parte de salud ya que dejan de consumir productos naturales por consumir productos con sabores artificiales malos para nuestro organismos.

Y con la siembra de cítricos aportaremos a la reforestación provocando esto mayor cantidad de oxígeno y menos incrementos de enfermedades respiratorias más captación de agua y con la siembra de cítricos existiría mayores ingresos adicionales asía nuestras familias ya que este producto tiene gran demanda en mercado.

## ÁRBOL DE PROBLEMAS



## ÁRBOL DE OBJETIVOS





### 2.3. Línea base

Según la recopilación de datos que se realizó en la comunidad La Labranza, que está ubicada en el sector de Mirafior se constató que existen 27 familias compuestas por 118 habitantes. Entre ellos 21 mujeres adultas, 27 hombres adulto mayores de 25 años, 44 jóvenes, 9 niños 12 niñas, los cuales estos últimos se encuentran en la edad de 0 a 12 años. Las familias potenciales del proyecto serán las 27.

- Se trabajará con dos pulperías que están ubicadas dentro de la misma comunidad.
- 1 sitio turístico Ojo de Agua de la familia Ruiz Alaniz comprando limón Taití.
- 14 familias abastecidas con nuestro producto de limón Tahití y cajetas.
- Durante el segundo, tercer y cuarto año del proyecto, se espera ampliar la cobertura a un 10%, lo cual implica en términos absolutos a 3 familias por año.

#### **Población**

Hombres	<b>27</b>
Mujeres	<b>21</b>
Niños	<b>9</b>
Niñas	<b>12</b>
Jóvenes	<b>44</b>
Ancianos	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>118 habitantes.</b>

Tabla 2 De población.

#### **Agrícola.**

<b>Rubro</b>	<b>Mz</b>
Tomate	8
Maíz	17
Frijol	16
Chiltoma	2
Cebolla	2
Papa	1

Tabla 3. Agrícola.

### **Infraestructura de las viviendas**

Concreto	<b>7</b>
Tabla	<b>1</b>
Adobe	<b>20</b>

Tabla 4. *Infraestructura de las viviendas.*

### **Servicios Básicos**

Energía eléctrica	<b>26</b>
Energía solar	<b>2</b>

Tabla 5. *Servicios básicos.*

### **Sistemas de agua.**

Ojos de agua	<b>5</b>
Pozos perforados	<b>2</b>
Sistema de agua potable	<b>1</b>

Tabla 6. *Sistemas de agua.*

### **Edificios públicos**

Casa comunal	<b>1</b>
Preescolar	<b>1</b>
Escuelas	<b>1</b>

Tabla 7. *Edificios públicos.*

### **Sitios turísticos**

<b>Cuantos</b>	<b>1</b>
----------------	----------

Tabla 8. *Sitios turísticos.*

## Pecuario

Cuántas cabezas de ganado hay dentro de la comunidad	<b>100</b>
Cuántos productores trabajan con ganado	<b>10</b>
Cuántos no trabajan con ganado	<b>18</b>
Tipo de razas que más tienen los productores	
Brahmán	<b>x</b>
Holstein	<b>x</b>
Pardo	<b>x</b>

Tabla 9. Pecuario.

## 2.4. Análisis de la Demanda

Durante la encuesta que se realizó a pobladores de la comunidad se encuestaron a 21 mujeres y 29 hombres entre las edades de 30 a 65 años durante la encuesta se pudieron constatar que el 60% de los pobladores manejan de 1 a 2 árboles de limón indio (grafico 1).

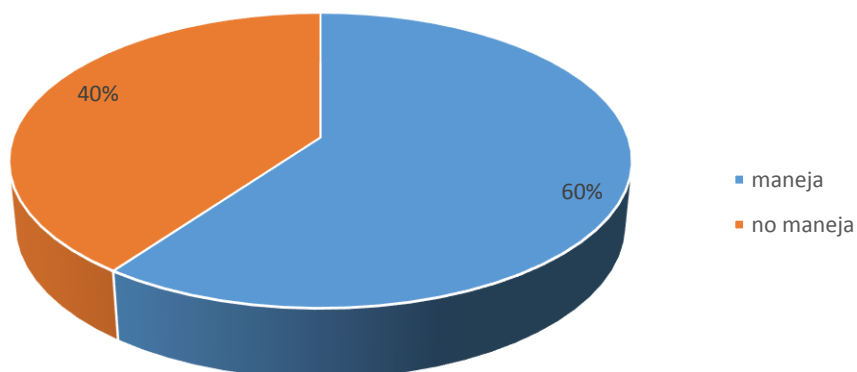
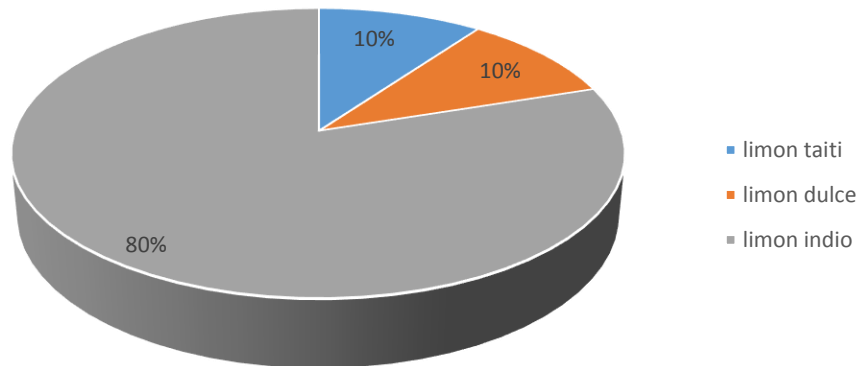


Figura 2. Manejo de limón en patios.

Entre las variedades que más predominan dentro de la comunidad está indio con un 80% y limón dulce 10%, Tahití con un 10%.



**Figura 3.** Variedades que más predominan.

La variedad que tiene más preferencia según la investigación es el limón Taití teniendo un margen de aceptación del 80% siendo este uno de los más conocidos pero estos pobladores no lo cultivan por el desconocimiento que se tiene del cultivo. El 10% dice que prefieren cultivar el limón dulce y un 10% opta por tener el limón indio.

Entre los parámetros que la población prefiere comprar el producto esta que el 90% de los encuestados dice el tamaño y el 5% por el peso y otro 5% por la calidad. Además, se constató que el 100% de los encuestados no practican ningún manejo al cultivo de limón Taití.

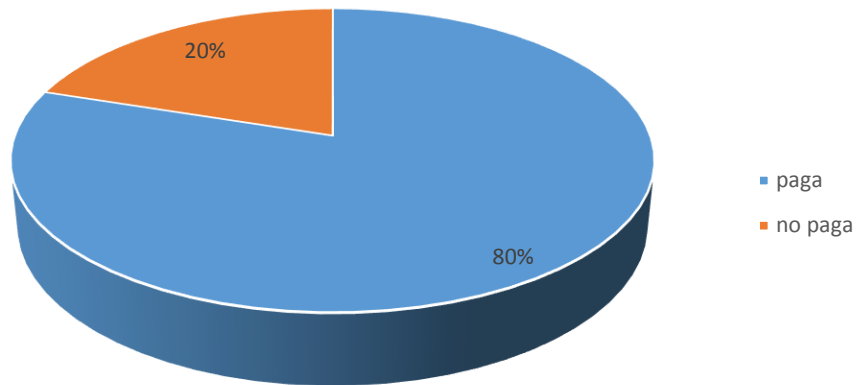
Además, mencionaron que el ciclo que tarda la cosecha de limón Taití es de año y medio y la producción de limón indio y limón dulce oscila entre los dos años y medio repercutiendo en pérdidas económicas en las familias.

El 85% de los pobladores mencionaron que esta actividad es muy rentable debido a que tiene mucha demanda en el mercado.

Las enfermedades que atacan al cultivo de limón están el minador, gorgojo y enfermedades virales.

Cabe mencionar que los encuestados están dispuestos a adquirir este producto dentro de la comunidad, ya que para comprar este producto tienen que viajar hacia la ciudad o recorrer largas distancias.

El precio al que la población estaría dispuesta a pagar el 80% prefiere pagar C\$ 40 por la docena y el 20% puede haber posibilidad que pague C\$ 50 por la docena.



**Figura 4.** Precio que pagarían por docena de limón Tahití.

### ❖ **Análisis de la oferta**

El producto que el proyecto estará ofertando a los pobladores comunitarios estará disponible también a sectores aledaños donde se les estará dando una excelente atención a los clientes que requieran de nuestro producto y ofrecerles un producto de buena calidad tanto en tamaño, color y sabor.

### **Descripción de los competidores**

Algunos productores de la comunidad que se dedican a la producción de limón de forma tradicional no abastecen la demanda que existe en la zona.

### ❖ **Comercialización**

Los productores de la comunidad la Labranza compran producto como el limón Taití en la ciudad de Estelí y otros lugares más largos de las viviendas. Lo que los motiva a implementar el cultivo de este rubro para ofrecer un producto de buena calidad y con registros sanitarios y un mejor desarrollo. Los contactos que se buscaran los: clientes son puntos de distribución y números de teléfono.

Los puntos donde se comprará el producto es en la comunidad la labranza, el consumo promedio es de un 80% se contará con crédito a los que sean responsables.

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios.

Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y maneras de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución.

Por tanto, comercializar se traduce en el acto de planear y organizar un conjunto de actividades necesarias que permitan poner en el lugar indicado y el momento preciso una mercancía o servicio logrando que los clientes, que conforman el mercado, lo conozcan y lo consuman.

El proceso de comercialización incluye cuatro aspectos fundamentales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a quién? y ¿cómo? En el primero, el autor se refiere al momento preciso de llevarlo a efecto; en el segundo aspecto, a la estrategia geográfica; el tercero, a la definición del público objetivo y finalmente, se hace una referencia a la estrategia a seguir para la introducción del producto en el mercado.

### ❖ **Estrategias de comercialización**

Los sectores de mercados serán pequeños y medianos productores de las comunidades las palmas, la labranza, el Coyolito, el carrizo, el rodeo, a los cuales les ofreceremos frutas de buen desarrollo con la implementación de buenas prácticas amigables con el medio ambiente y a medida que el negocio obtenga buenos resultados se extenderá a nuevas zonas de la localidad.

### ❖ **Estrategias de promoción**

Como estrategia para atraer nuevos clientes la comunicación personal es muy importante, la presentación de nuevos productos, precios promocionales, las especificaciones tecnológicas de los productos (los certificados de calidad), se utilizan promociones de ventas como: precio único para un producto específico, precios especiales a mayoristas y los precios de introducción en productos nuevos.

Es necesario trabajar las estrategias para determinar la satisfacción de los clientes se debe trabajar este aspecto más a fondo, ser un poco más práctico, tener mediciones que expresen un liderazgo dentro del mercado. Para mantener a los clientes permanentes se le brinda una atención de amigo, se ofrecen líneas de crédito a familias de menos recursos económicos y a clientes permanentes.

La publicidad es una herramienta muy importante ya que identifica los productos, permite comparar precios que el consumidor tenga una idea de quién es la empresa, actualiza al consumidor tradicional y potencial de productos nuevos, es una especie de noticia comercial con ellos.

### ❖ **Estrategias de distribución**

La producción de limón Taití está ubicada en la comunidad La Labranza en la zona baja de Miraflores a 17 km de la ciudad de Estelí de fácil accesibilidad. En este caso el canal de distribución será del productor al consumidor, se negociarán los precios.

### ❖ **Ventajas competitivas**

Personal calificado, buena calidad del producto, costos accesibles.

### ❖ **Competidores**

Nuestro proyecto no tiene un competidor en la zona (Comunidad) que pueda ofrecer este tipo de producto, pero nuestro producto se diferenciará de los competidores del mercado local.

### ❖ **Estrategias de venta**

Para mantener la comercialización de los productos y servicios se optará por incentivar a los clientes con descuentos, créditos y diferentes promociones con el fin de satisfacerlos y así mantener una buena relación con estos.

Además, para que se conozca nuestros excelentes productos y servicios se hará a través de promociones publicitarias por los diferentes medios de comunicación (radio, folletos y lanzamientos en diferentes eventos como: ferias, exposiciones, entre otros).

### **Técnicas de venta**

Un representante del proyecto se encargará de contactar, vender y visitar a los clientes con anterioridad con el fin de proponer el producto que en este caso será limón Taití y los servicios que el proyecto ofrecerá, además se mantendrá una conexión directa y permanente con cada cliente con el propósito de hacerle saber cuál es su importancia en el negocio.

### **Estrategias de precio**

Primero se sacarán los costos de producción, así como estimar los márgenes de ganancias, a partir del segundo año en un 25 % para el primer año. Se evaluarán los registros contables, registros de producción del proyecto para realizar ajustes en la política de precio.

### **Demanda histórica del Limón**

La demanda histórica del limón criollo es de 174,860 millares, en el mercado actual es de 528,936 millares, y en un futuro el consumo mundial de limones frescos y elaborados debería tener una tasa de 2,2 por ciento muy por debajo de la del decenio anterior.

Gran parte del crecimiento correspondería a los países en desarrollo productores, sobre todo de Asia y América.

El consumo total de todos los países en desarrollo llegaría a 5.8 millones de toneladas, cifra que se traduce en un nivel de consumo por habitante de 1.2 kg, y que es relativamente bajo comparado con los 2.7 kg previstos para los países desarrollados.

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

La comunidad cuenta con 27 familias en las cuales se derivan 118 habitantes en los cuales hay 21 mujer adulta ,27 hombres adultos mayores de 25 años ,44 jóvenes, 9 niños, niñas 12, los cuales estos últimos se encuentran en la edad de 0 a 12 años, 4 ancianos.

A demás cuenta con una iglesia evangélica una casa comunal donde se realizan diferentes actividades o reuniones posee un campo de recreación 2 centros educativos sus habitantes poseen creencias diversas católicas y evangélicas y ateos.



### **3. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **3.1 Objetivo General**

- Establecer un cuarto de manzana con plantas de limón Tahití (*Citrus latifolia* Tan) con el fin de comercializar las frutas y procesar su cascara en la comunidad La Labranza en el año 2017.

#### **Objetivos específicos**

1. Implantar 110 plantas de limón Tahití en 0.25 mz como proyecto piloto
2. Producir y comercializar limón Tahití de buena calidad en el mercado local y de la ciudad de Estelí.
3. Mejorar los ingresos económicos de los ejecutores de dicho proyecto.
4. Procesar cascara de limón para la elaboración de cajeta como valor agregado.

#### **3.2. Indicadores de resultado**

- 110 plantas de limón Tahití sembradas en 0.25 mz.
- Producción y comercialización de limón Tahití de buena calidad en el mercado local y de la ciudad de Estelí.
- Buenos ingresos económicos de los ejecutores de dicho proyecto.
- Elaboración de cajetas de la cascara de limón Tahití

	Lógica de intervención	Indicadores objetivamente verificables	Fuente de verificación	Supuestos/Hipótesis/ Factores externos
O. General (fin)	Establecer 0.25 manzana (mz) con plantas de limón Tahití para comercializar las frutas y procesar la cascara para la elaboración de cajetas en el año 2019.	Establecido 0.25 mz de limón Tahití manejadas con técnicas de manejo agroecológico que nos permita tener una producción de buena calidad.	Visitas técnicas <i>in situ</i> para verificar establecimiento y manejo agroecológico.	Que los productores prefieran seguir cultivando los mismos rubros de producción.
O. Específicos (propósitos)	1. Sembrar 110 plantas de limón Tahití en 0.25 mz	110 plantas de limón trasplantadas en 0.25 mz.	Registro de cosecha.	Afectaciones por plagas y enfermedades.
	2. Producir y comercializar de limón Taití de buena calidad en el mercado local y de la ciudad de Estelí.	Produciendo y comercializando limón de buena calidad en el año 2019.	Registros de producción de limón.	Baja la demanda del limón Tahití.
	3. Mejorar los ingresos económicos de los ejecutores del proyecto.	Ingresos en el año 2019 por la producción de limón.	Registro de ingresos.	Qué la producción de limón no genere ingresos.
	4. Procesar cajeta de la cascara de limón.	600 unidades de cajetas procesadas a base de cascara de limón en el año 2019.	Registro de producción y venta de cajetas de limón.	Poca aceptación por partes de los consumidores.
Resultados (productos)	Objetivo.1	0.25 mz sembrado con 110 plantas de limón.	Visitas de campo.	Afectación de plagas.
	Objetivo.2	Produciendo 1100 docenas de limón Tahití en el primer año (2019) de producción.	Lista e informe de producción de limón.	Bajos resultados de producción no esperados.
	Objetivo.3	Crecimiento de los ingresos económicos de 200 córdobas por cada día trabajados de los socios de dicho proyecto en el año 2019.	Registros de ganancias o pérdidas de la producción de limón.	Bajos ingresos por parte la producción de limón.
	Objetivo.4	600 unidades de cajetas a base de cascara de limón mensual en el año 2019.	Registros a la hora de elaboración de las cajetas.	Nuevos competidores en el mercado.
Actividades	Selección del terreno.	0.25 mz.	C\$ 15,000	Área marginal para el desarrollo de la planta.
	Limpieza del terreno.	3 días hombres trabajados.	C\$ 450.00	
	Desinfección del terreno.	1 día hombre trabajado.	C\$ 150.00	
	Compra de plantas.	110 plantas de limón.	C\$ 1,100.00	
	Marcaación de siembra.	1 día hombre trabajado.	C\$ 150.00	
	Incorporación de nutrientes y trasplante.	3 días hombres trabajado.	C\$ 450.00	
	Compra de insumos o productos (leche, azúcar, maíz). Para la elaboración de las cajetas.	1 día hombre.	C\$ 150.00	No entrar los productos que ocuparemos para la elaboración de las cajetas.
	Elaboración de las cajetas.	2 días hombres.	C\$ 300.00	
	Capacitaciones sobre la elaboración de cajetas de limón.	Una capacitación sobre elaboración de cajetas.	C\$ 500.00	
Venta del producto.	5 días de venta del producto.	Registros de ventas y de ingresos.		

Tabla 10. Matriz de marco lógico.

## 4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Para la sostenibilidad del proyecto es necesario trabajar por ser cada día más eficiente con nuestro trabajo y por mantener siempre la calidad del producto.

Algo de mucha importancia es llegar a nuestras metas propuestas, así como poder obtener ingresos económicos no solo para los socios del proyecto, sino que también para aquellos quienes compraran nuestros productos.

Se tratará de aprovechar al máximo los recursos disponibles dentro de nuestras parcelas y de tratar de reducir cada vez el daño al medio ambiente y la salud humana.

De igual forma buscar apoyo en instituciones que trabajen sobre la temática y capacitarse más sobre manejo del cultivo de limón Tahití.

La idea de nosotros como equipo es siempre velar por el cuidado del medio ambiente y la reducción del daño a su entorno.

### 4.1. Viabilidad técnica

Las herramientas que se utilizaron a la hora de realizar nuestro proyecto de limón Taití son: pala, machete, barra, azadón, martillo, grapa, alambre de púa, manguera, cinta métrica, poste de madera para la cerca del área, bomba de mochila.

Entre los insumos que utilizaremos están estos productos son bajos en contaminación así el medio ambiente, así como para los seres humanos: abonos granulados (formula triple 15). Fertilizantes foliares. (Boro, zinc) estos productos utilizaremos para la etapa de floración. Para el control de algunas plagas y enfermedades utilizaremos.

### Pasos o proceso para la elaboración de cajeta de la cascara de limón Tahití.

Tabla 14: Ingredientes para la elaboración de cajetas de limón.

INGREDIENTES	U/MEDIDAD	CANTIDAD
Leche	Litros	2
Azúcar	Libras	2
Limonos	Unidades	8
Maíz	Onzas	1
Con esta cantidad de ingredientes podemos elaborar 20 unidades de cajetas.		

## **Utensilios de cocinas**

Rallador

Licuadora

Colador

Cuchillo

Hoya

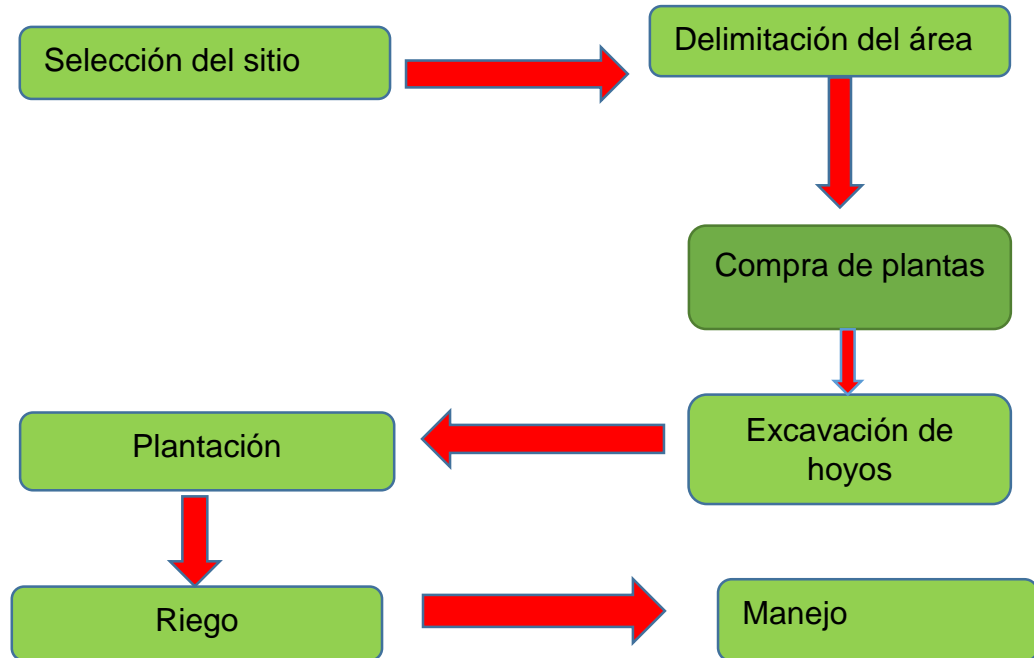
Cucharon

Cuchara

## **Proceso para la elaboración**

- 1- Se le saca el sumo al limón
- 2- Se le extrae la cascara al limón y se licua o lo podemos triturar en el molino de mano.
- 3- Se cuela para extraer o salga el jugo amargo.
- 4- Se pone la hoya al fogón y se le agregan los ingredientes.
- 5- Se remueve la mezcla hasta que ya este espesa a fuego lento.
- 6- Se baja la hoya del fogón y se pone a una distancia cerca del tablón donde elaboraremos las cajetas esto es para evitar que se nos cuaje o se nos pegue la miel en la superficie de la hoya.
- 7-Elaboración de las cajetas se extrae la mezcla espesa con una cuchara o cuchara en un tablón o molde para darle forma a la cajeta.

## Proceso del cultivo de limón



## 4.2. Viabilidad Económica y Financiera

### Viabilidad Económica

El proyecto es viable económicamente ya que generara empleo a las familias de la comunidad y a los gestores del proyecto y mejorara sus ingresos económicos.

### Viabilidad Financiera

El proyecto es viable financieramente porque genera ingreso durante su vida útil donde el cual nuestro proyecto permitirá cubrir la totalidad de los gastos de operación, mantenimiento o manejo de el mismo.

Nuestro proyecto tiene una inversión de C\$ 21,503 en un periodo de 3 años con una tasa de un 5 % anual obtendremos una ganancia de C\$106,858.05 con un TIR 75% y estos resultados me dicen que nuestro proyecto es rentable porque si el TIR es mayor que el VAN él es rentable.

El beneficio costo de nuestro proyecto nos indica que por cada córdoba que invertimos por año en nuestro proyecto obtendremos C\$ 2.91 de ganancia.

Estos datos nos podemos encontrar en los siguientes cuadros que se ubican en (anexo cuadro 2, 3, 4,5).

### **4.3. Análisis de sostenibilidad**

#### **4.3.1. Sostenibilidad económica-financiera**

##### **Sostenibilidad Económica**

Nuestro proyecto estará manteniendo la calidad de producción, rendimientos, se buscará a crecer en mercado.

##### **Sostenibilidad Financiera**

Con el fin de implementar la presente idea o proyecto productivo es necesario realizar un minucioso estudio de la inversión y los recursos económicos con los cuales se debe contar para iniciar el mismo, lo anterior con el fin de establecer igualmente si el mismo genera rentabilidad.

Lo primero que se debe tener en cuenta es contar con una inversión fija la cual debe ser utilizada para compra de herramientas, insumos, y la instalación de establecimiento comercial.

#### **4.3.2. Análisis de impacto ambiental y de riesgos**

##### **Análisis ambiental**

Con la realización de nuestro proyecto de producción y comercialización de limón Tahití, utilizaremos fertilizantes orgánicos, de igual forma de aprovechamiento de los recursos disponibles en la zona o comunidad en el cual nos genera ningún daño al medio ambiente por lo que utilizaremos productos que sean de nivel bajo de contaminación, para la comercialización de este producto.

Como dueños de este proyecto le estaremos dando un buen manejo, ecológico adecuado a estos residuos, además se establecerá un centro de recolección de desechos sólidos provenientes de los sub productos. Con nuestro proyecto haremos actividades que no afectaran al medio ambiente y el entorno se realizaran actividades como reforestación, obras de conservación.

##### **Análisis de riesgo**

Con nuestros proyectos de producción, procesamiento y comercialización de limón Taití el nivel de impacto ambiental es mínimo porque estaremos mejorando las condiciones agroecológicas, estaremos desarrollando o implementando este rubro donde utilizaremos productos de cinta verde, para no contaminar el aire el medio ambiente y fuentes hídricas y así no perjudicar la salud humana.

**Hacia el origen:** compraremos insumos que no afecten la salud de la población bajos las recomendaciones y medidas higiénicas.

**Hacia el destino:** ofreceremos un producto de calidad buena presentación libre de productos químicos a la comunidad y pulperías.

**Hacia el entorno:** realizar una infraestructura adecuada construida con concreto y madera.

**Desde el entorno:** tendremos todas las medidas higiénicas como limpieza en la manipulación del producto.

**Desde el ambiente interno:** le daremos un buen tratamiento a los desechos. De la producción.

Riesgos de enfermedades virales por afectación por el cambio climático, los altos costos de producción, que puedan ofrecer un producto de mala calidad, no tener una buena afectación dentro del mercado local.

#### **4.3.3. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana**

- **Social**

Con respecto a lo social el proyecto creara la generación de empleo temporal para algunos habitantes de la comunidad, lo que como grupo emprendedores lo que se trata no solo es la generación de empleo, sino que buscar beneficiar a la población con la compra y venta de limón Taití, además es muy importante brindar información del manejo del cultivo del limón a todos aquellos pobladores que quieran conocer más del manejo y de su proceso.

- **Equidad**

Dentro de nuestro proyecto se trabajará por igualdad tanto para el hombre como para la mujer, así mismo el derecho a los beneficios será tratado por igual lo mismo que en, la toma de decisiones, el trabajo, capacitaciones, venta.

- **Participación ciudadana**

Para que un proyecto sea sostenible este deberá involucrar a los miembros de la comunidad para su debido desarrollo al igual que integrar a familia, dueños del proyecto, vecinos y personas contratadas para realizar algunas actividades dentro del mismo proyecto.

5. Ppresupuesto detallado y fuentes de financiamiento (cuadro de fuentes y usos).

Descripción	U/M	Precio C\$	Cantidad	Costo Total C\$
<b>Materiales</b>				
Barra (imacasa)	unidad	850	1	850
Pala (imacasa)	unidad	225	2	450
Machete Cuma (corneta)	unidad	163	2	326
Azadón (imacasa)	unidad	136	2	272
Martillo (imacasa)	unidad	185	1	185
Alicate (imacasa)	unidad	200	1	200
Bomba de mochila de 21 litros (jacto)	unidad	1500	1	1500
Manguera de 1 pulgada	unidad	350	1	350
Alambre de púas calibre 13	unidad	1000	1	1000
Grapas	lb	30	2	60
Postes de carbón	unidad	30	10	300
Plantas	unidad	15	110	1650
<b>Insumos</b>				
Urea	qq	600	3	1800
Fertilizante granulado 15-15-15	qq	500	2	1000
Fertilizantes foliares zinc y boro	l	740	4	2960
Fungicidas (Carbendacin y antracol)	l	300	2	600
Insecticidas	l	300	1	300
<b>Transporte</b>				
Acarreo	Viaje	1	600	600
Viáticos	Viaje	200	10	2000
<b>Mano de obra</b>				
Delimitación del terreno	D/H	150	4	600
Limpieza	D/H	150	4	600
Marcación y ahoyado	D/H	150	2	300
Siembra	D/H	150	1	150
Manejo fitosanitario (fumigación, y abonado)	D/H	150	20	3000
Riego en época de verano	D/H	150	3	450
<b>Total</b>				<b>21503</b>

Tabla 11. De presupuesto del proyecto.



## 6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

### 6.1. Estructura operativa

Nuestro proyecto está compuesto o formado por tres cargos donde la cual el gerente general realizara o llevara datos reales de la venta de la producción de los gastos de insumos y otros gastos que se realicen en el proyecto como también los días trabajos o actividades de cada uno de los socios.

En la unidad técnica estará formado por dos de los socios del proyecto donde abra uno como representante principal y el segundo como remplazo estos estarían encargado en las actividades como aplicación de insumos visitas al terreno para verificación de plagas y enfermedades para así llevar un manejo físico sanitario más real de nuestro proyecto.

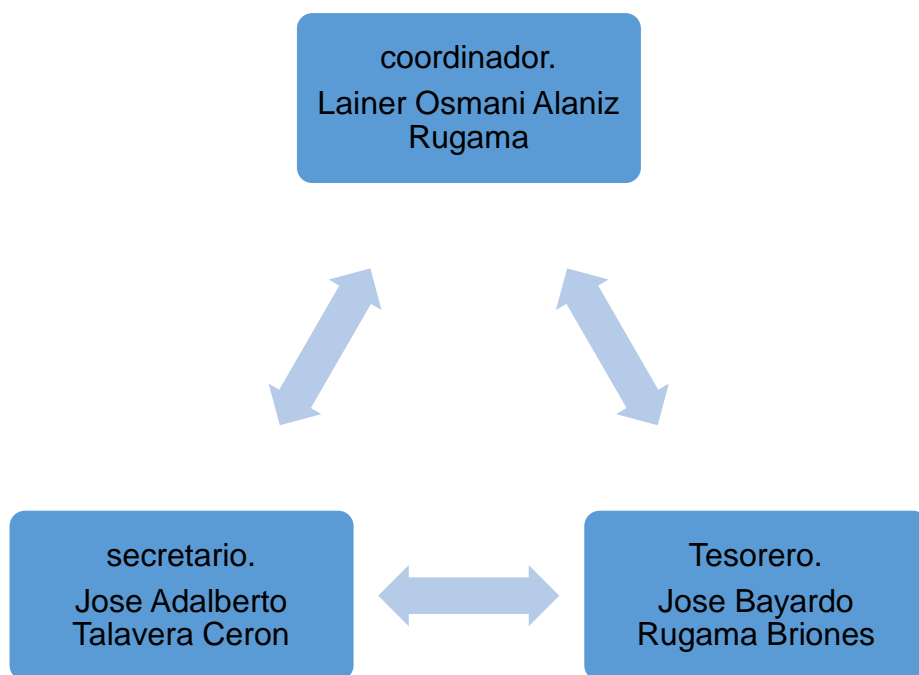


Figura 4. Estructura operativa.

<b>Cargo</b>	<b>responsabilidad</b>	<b>Funciones</b>	<b>Conocimientos. Destrezas</b>	<b>Competencia</b>
Presidente	Tomar decisiones	Gestión, motivación y organización	bachiller dominio de proyecto	Tener buena información
Tesorero	Llevar cuentas contables	Administrar los bienes llevar registros contables	Manejo financiero	Tener conocimiento sobre la contabilidad
Secretario	Apuntes y registro	Habilidad para interpretar la información	Buena expresión comunicación	Ser responsable

Tabla 12. Estructura operativa.

## 6.2 Arreglos institucionales

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

El ministerio de Salud (MINSa) para la debida supervisión del proceso del producto y calidad.

El FORO Miraflores para buscar apoyo mediante organismos que inciden con proyecto emprendedores.

La UCA-Miraflores para la tramitación de la certificación orgánica.

### 6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Actividades	Responsable finalización	Fecha de comienzo	Fecha de
Gestión de terreno.	LAINER, ADALBERTO, BAYARDO	01-10-2016	01-10-2016
Delimitación de terreno.	LAINER, ADALBERTO, BAYARDO	01-11-2016	01-11-2016
Limpieza del terreno.	LAINER, ADALBERTO, BAYARDO	20-04-2017	20-04-2017
Desinfección del terreno.	LAINER, ADALBERTO, BAYARDO	20-06-2017	20-06-2017
Compra de plantas.	LAINER, BAYARDO	06-06-2017	06-06-2017
Marcación de siembra.	ADALBERTO	01-05-2017	01-05-2017
Instalación del sistema de riego.	ADALBERTO, BAYARDO, LAINER		
Incorporación de nutrientes y trasplante.	BAYARDO, LAINER, ADALBERTO	23-06-2017	23-06-2017
Definir tiempo de riego.	ADALBERTO, BAYARDO	23-06-2017	23-06-2021
Manejo físico-sanitario. (Fumigación, limpieza, abonar.	LAINER	03-07-2017	03-07-2020
Seguimiento y muestreo. (Ver comportamiento y plagas.	ADALBERTO, LAINER, BAYARDO	23-06-2017	23-06-2021

Tabla 13. Cronograma de actividades.

## **7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

### **7.1. Monitoreo de la ejecución**

Según como lo tenemos en el cronograma de actividades nuestro proyecto se estará realizando visitas al lugar o punto de ejecución del proyecto para así ver si las programaciones iniciales de dichos proyectos se están cumpliendo o si ay algún incumpliendo de ellas y ver los avances o resultados que vamos a obtener de él.

### **7.2. Evaluación de resultados e impactos**

Se trabajará con las evaluaciones semestrales, planificaciones semestrales la evaluación de resultados se verificará mediante informes contables, informes financieros, rendiciones de cuenta ante la administración, al igual que los rendimientos por cosecha, así mismo se levantarán datos de información hasta donde llega la cobertura y la pertinencia del proyecto.

### **7.3. Actualización de Línea de Base**

La actualización de la línea base se actualizará mediante el crecimiento poblacional de la comunidad. Ya que la actualización me permitirá conocer la demanda y la cobertura del proyecto.

## **8. ASPECTOS LEGALES O JURÍDICO**

Para la legalización de nuestro pequeño proyecto, tomaremos en cuenta los siguientes aspectos:

- 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
- No. de Registro Sanitario, en caso de renovación.
- País de procedencia.

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

Requisitos para la inscripción sanitaria

Para la inscripción de un producto alimenticio que ya tiene registro sanitario deberá cumplir con los siguientes aspectos:

a) Solicitud con los datos siguientes:

- 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.

**Nota:** Ver anexo 6:

Requisitos para el Registro Sanitario (Reglamento Centroamericano RTCA 67.01.31:07)

<http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Regulaci%C3%B3n-de-Alimentos/Reglamentos-T%C3%A9cnico-Centroamericano/Alimentos-Procesados-Procedimientos-para-Otorgar-el-Registro-Sanitario-y-Su-Inscripci%C3%B3n/>

## 9. Bibliografía

Castillo, M. (2005). Proyecto de factibilidad para producción y comercialización de limón, Guatemala.

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

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

VASQUEZ, L.C. Y VASQUEZ, P.C.. Producción de limón Tahití (*Citrus latifolia* Tan.) con aplicación de humus de Lombriz, Casarabe, Beni, Bolivia. Rev.Cient. Agro.Amaz. [Online]. 2014, n.3, pp. 1-6. ISSN 2307-9606.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta

Encuesta dirigida a pequeños productores y pobladores de la comunidad La Labranza- Mirafior-Estelí.

Tema: Producción, Transformación y Comercialización de Limón Tahití en la Comunidad La Labranza –Mirafior Estelí.

Objetivo: Recopilar y analizar información sobre la producción de limón Taití en la comunidad La Labranza-Mirafior.

#### I. Datos Generales

1. Nombre del Negocio: \_\_\_\_\_

2. Nombre del Propietario o responsable: \_\_\_\_\_

3. Sexo: F \_\_\_ M \_\_\_

4. Edad:

1 ¿Cuántas plantas de limón maneja en su parcela?

1---- 2---- 3---- 4---- 5----

2 ¿Cuáles son las variedades que tiene dentro de actividad productiva?

Indio ----- Taití----- Limón dulce----- otros-----

3 ¿Tiene preferencia para alguna de estas variedades? ¿Cuál?

Indio ----- Taití----- limón dulce----- otros-----

4 ¿Cuáles son los parámetros que se toman al momento de comprar limones?

Calidad----- peso----- tamaño----- otros-----

5 ¿practica algún tipo de manejo para el cultivo de limón?

Si ----- no -----

6 ¿Ciclo o tiempo que tarda al sacarlos al mercado la producción de limones?

Taití año y medio----- limón indio dos años----- limón dulce dos años y medio-----  
----



7 ¿Cree Ud. que esta actividad es rentable?

Si ---- no----- ¿Por qué? -----

10 ¿Cuáles son las enfermedades que atacan a la plantación de limón mediante su desarrollo?

Minador ---- gorgojo---- enfermedades virales---

11 ¿Estaría dispuesto a comprar limones de buena calidad producidos dentro de la misma comunidad?

Si ----- no -----

14 ¿Qué beneficios obtendría si existiera un pequeño negocio de limón Taití en la comunidad?

## Anexo 2: Proyecciones de gastos.

### PROYECCION DE GASTOS POR AÑO DE PRODUCCION Y TRANSFORMACION DE LIMON TAHITI

Descripcion	U/M	Precio	2017		2018		2019		2020	
			Fis	Fin	Fis	Fin	Fis	Fin	Fis	Fin
<b>Materiales e insumo</b>										
Urea	Quintales	600	0	0	1	600	1	600	2	1200
Fertilizante 12-30-10	Quintales	900	0	0	1	1	1	900	2	1800
Fertilizantes foliares zinc y boro	Lt	740	0	0	0	0	1	740	2	1480
Fungicidas (Carbendacin y antracol)	Lt	300	0	0	1	300	1	300	2	600
Insecticidas	Lt	300	0	0	1	300	1	300	2	600
Rayador	Unidad	80			1	80		0		
Licuadora	Unidad	900			1	900		0		
Colador	Unidad	30			1	30		0		
Hoya	Unidad	200			1	200		0		
Cucharon	Unidad	40			1	40		0		
Cuchara	Unidad	10			1	10		0		
Cuchillo	Unidad	20			1	20		0		
Leche	Lt	10			0		30	300	50	500
Azúcar	Quintales	1200			0		3	3600	5	6000
Maiz	Lb	4			0		8	32	12	48
<b>Transporte</b>										
Acarreo	Viaje	300	0	0	2	600	2	600	2	600
<b>Gastos fijos</b>										
Pago de luz eléctrica	Mes	45			5	225	5	225	5	225
<b>Mano de obra</b>										
Limpieza de plantaciones	D/H	150			3	450	3	450	3	450
Manejo de fitosanitario	D/H	150			2	300	2	300	2	300
Riego	D/H	150			4	600	4	600	4	600
Aplicación de fertilizante	D/H	150			2	300	2	300	2	300
Elaboración de cajeta	D/H	150					4	600	6	900
Elaaboración de jugo	D/H	150					2	300	3	450
<b>Mantenimiento de equipos</b>										
Bomba de fumigar	Chequeo	350			1	350	1	350	1	350
Bomba eléctrica	Chequeo	300			1	300	1	300	1	300
<b>TOTAL</b>				-		<b>5,005.00</b>		<b>8,557.00</b>		<b>12,223.00</b>



## Anexo 6. Requisitos para registro sanitario

---

### **ALIMENTOS PROCESADOS. PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR EL REGISTRO SANITARIO Y LA INSCRIPCIÓN SANITARIA.**

---

**CORRESPONDENCIA:** Este Reglamento Técnico es una adaptación de la Legislación de los Países Centroamericanos en materia de Registro Sanitario.

ICS 67.020

RTCA 67.01.31:07

---

Reglamento Técnico Centroamericano, editado por:

- Ministerio de Economía MINECO
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT
- Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC
- Secretaría de Industria y Comercio, SIC
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio, MEIC



**Figura 5.** Establecimiento de limón Tahití.