

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA
UNIVERSIDAD EN EL CAMPO - UNICAM**



PROYECTO DE GRADUACIÓN

Para optar al título de ingeniería en desarrollo rural sostenible.

TÍTULO DEL PROYECTO:

**Produccion y comercializacion de productos derivados de elote(Zea mays),
en el Municipio Tuma La Dalia, Matagalpa**

Carrera: Ingenieria en Desarrollo Rural Sostenible

Autores:

TS: José Ramón Espinoza Castro

TS: Naun Gamaliel Ortiz Alvarado

Tutor:

PhD. Francisco Javier Chavarría

Matagalpa, Abril 2018

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, UNAN MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE MATAGALPA
UNIVERSIDAD EN EL CAMPO - UNICAM**



PROYECTO DE GRADUACIÓN

Para optar al título de ingeniería en desarrollo rural sostenible.

TÍTULO DEL PROYECTO:

**Produccion y comercializacion de productos derivados de elote(Zea mays),
en el Municipio Tuma La Dalia, Matagalpa**

Carrera: Ingenieria en Desarrollo Rural Sostenible

Autores:

TS: José Ramón Espinoza Castro

TS: Naun Gamaliel Ortiz Alvarado

Tutor:

PhD. Francisco Javier Chavarría

Matagalpa, Abril 2018

CARTA AVAL DEL DOCENTE O TUTOR

A través de la presente, en mi carácter de Tutor del Proyecto de Graduación de los Técnicos Superiores **JOSÉ RAMÓN ESPINOZA CASTRO y NAUN GAMALIEL ORTIZ ALVARADO**, con el título "*Producción y comercialización de productos derivados de elote, en el municipio Tuma-La Dalia, Matagalpa*" me permito emitir valoración positiva a fin de que ellos puedan proceder al acto protocolario de pre defensa y posterior Defensa ante jurado examinador.

El trabajo en mención cumple con estipulado por la UNAN Managua en el Reglamento de Régimen Académico. Existe coherencia entre las diferentes partes del documento, según Normativa para tal fin.

El proyecto presentado por los TS ESPINOZA Y ORTIZ, es una opción no solo académica si no de empleo y generación de empleos, haciendo uso de la producción local de elotes.

Que Dios Jehová bendiga a los estimados Espinoza y Ortiz, para que continúen alcanzando sus metas.



Francisco Javier Chavarría Aráuz

Tutor

DEDICATORIA

Este proyecto de emprendimiento se lo dedicamos especialmente al creador de los cielos y la tierra **DIOS PADRE, HIJO Y ESPIRITU** dador de nuestras vidas, que nos concedió, salud, fuerza, paciencia e inteligencia para concluir este trabajo exitosamente.

A nuestros padres por habernos apoyados en todos los momentos, Por brindarnos ese apoyo moral y espiritual ya que gracias a ellos nos hemos mantenido firme en nuestros estudios, propósitos y en nuestras metas que nos propusimos.

A nuestros docentes que por seis largos años de universidad nos han compartido sus conocimientos con capacidad profesional, paciencia y esmero.

TS: José Ramón Espinoza Castro

TS: Naun Gamaliel Ortiz Alvarado

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a “**DIOS**” dador de nuestras vidas, que nos concedió, salud, fuerza, paciencia, sabiduría e inteligencia para concluir nuestro trabajo.

A nuestros padres por brindarnos ese apoyo moral y espiritual ya que gracias a ellos nos mantuvimos firmes en los transcurso de estos seis años estudios.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-FAREM, MATAGALPA, como institución formadora de técnicos y profesionales con capacidad científica y humanista, que nos permitió obtener conocimientos importantes para el desempeño nuestra profesión.

A los maestros por toda su dedicación, por el compromiso que tienen con nosotros hasta ver nuestro aprendizaje y buen desarrollo; por dejar en nosotros el pan de la enseñanza y convertirnos en discípulos demostrando un buen desempeño, en especial A: **PhD Francisco Javier Chavarría** por la dedicación que ha tenido en compartir sus conocimientos como docente y brindar tutoría a nuestro trabajo

TS: José Ramón Espinoza Castro

TS: Naun Gamaliel Ortiz Alvarado

I -RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente trabajo cuya temática es el establecimiento de un negocio de productos derivados del elote en el casco urbano de la Dalia, Barrio salida a Waslala.

Este negocio será ejecutado por los Ts. José Ramón Espinoza Castro y Naun Gamaliel Ortiz Alvarado y consta de tres actividades principales como: producción de la materia prima, que consiste en producir elotes todo el año, la otra actividad consiste en la implementación de un sistema de riego por goteo en época de verano o época seca donde se les dará tratamiento a las aguas grises o jabonosas provenientes de tres casas que están en la parte superior del terreno y una vez ya tratadas serán reutilizadas en el cultivo aprovechando la gravedad del terreno, con el propósito que no falte la materia prima para la planta procesadora de los productos derivados del elote, y de esta forma poder ofertar los derivados de forma continua. La otra actividad a realizar es procesamiento de los productos derivados del elote.

Los productos a ofertar serán: elotes cocidos, elotes asados, güirilas, tamales y serán productos frescos naturales, ya que serán procesados en el momento de cortar o cosechar los elotes, y serán puestos a la venta en un punto estratégico sobre la vía principal donde une al municipio con otros municipios aledaños, y circulan grandes cantidades de viajeros que se les pretende ofertar dichos productos, sin obviar que el punto del negocio está rodeado de cuatro Barrios con trecientos ochenta viviendas y 1296 habitantes al alrededor.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	5
I -RESUMEN EJECUTIVO	7
II CUERPO DEL TRABAJO.....	11
2.1- Generalidades Del Proyecto	11
2.1.2 Estudio de mercado:	11
2.1.3 Estudio técnico.....	11
2.1.4 Estudio financiero	12
2.1.5 Estudio ambiental.....	12
2.1.5 Solución:	12
3-DISEÑO DEL PROYECTO	13
3.1- Elotes y Güirilas de mi huerta	13
4-Oportunidad en el mercado:.....	14
4.1-Propuesta de valor:	14
4.1.2-Novedad de mi proyecto desde la base de la propiedad intelectual:	14
5-Ciclo Del Proyecto:.....	14
5.1-Definición planificación del proyecto.	14
5.1.2-Formulación del proyecto.....	14
5.1.3-Estudio de factibilidad.	14
5.1.4-Ejecución y supervisión del proyecto.	15
5.1.5-Evaluación.	15
Presupuesto.....	15
6- Visibilidad del proyecto: banner, poster, brochure.....	16
7-MARCO LÓGICO.....	16
8-PLAN DE NEGOCIO.....	19
8.1-Estudio De Mercado	19
8.1.2 Producto.....	19
8.1.3 Precio.....	19
8.1.4-Plaza	19

8.1.5-Promoción.....	19
8.1.7-¿Cantidad de oferente en el mercado?	19
8.1.8-¿Quiénes son los competidores?	20
8.1.9- Principales competidores.....	20
8.2.1-Nicho de mercado seleccionado.....	20
8.1.2-¿Existen pocos o varios competidores?.....	20
8.1.3-¿Cuál es el nivel de poder en el mercado?	20
8.1.4-Características de estos oferentes.	20
8.1.5-¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de cada competidor?	20
8.1.6-Fortalezas.....	20
8.1.7-Debilidades	21
8.1.8-Ante las fortalezas y debilidades de los competidores, ¿Que oportunidades se presentan?	21
8.1.9-¿Qué amenazas se presentan?	21
8.3.1-¿Cómo se visualiza en comparación con la competencia en precio?... 21	21
8.3.2-Características del producto	21
8.3.3-Cuál es la característica de su producto y que lo hace diferente de los competidores?	21
8.3.4-¿Por qué los clientes van a dejar de comprar el producto de la competencia para comprar el suyo?	21
8.3.5-¿Cuál es la estrategia de promoción de los productos de la competencia?	22
9-PLAN DE PRODUCCIÓN	22
9.1-Proceso productivo	22
9.1.2-Capacidad productiva	22
Fuente: elaboración propia.....	23
9-PLAN DE ORGANIZACIÓN.....	23
9.1. Practicas Organizativas	23
9.1.2-Cultivo de materia prima.....	23
9.1.3.-Tratamiento de aguas grises	23
9.1.4-Procesamiento de derivados del elote	23
9.1.5-Marco legal de La Organización.....	24

9.1.6 Organigrama del negocio	24
10-ORGANIGRAMA DEL PROYECTO ELOTE Y GÜIRILAS DE MI HUERTA .	25
11-VAN Y TIR. PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE DERIVADOS DEL	32

INDICE DE CUADRO

Cuadro # 1 - Presupuesto: Consolidado.....	15
Cuadro # 2 resultado esperado	18
Cuadro # 3- Producción Mensual.....	23
Cuadro # 4 -Plan Financiero	26
Cuadro # 5, Procesamiento de derivados del elote (Zea mays)	27
Cuadro # 6 -Requerimiento de mano de obra	28
Cuadro # 7 costo del proyecto terminado	29
Cuadro # 8 flujo de caja	29
Cuadro # 9 cronograma De Actividades.....	35

II CUERPO DEL TRABAJO

2.1- Generalidades Del Proyecto

Este proyecto de emprendimiento consiste en cultivar y comercializar derivados del elote en el casco urbano del Municipio El Tuma La Dalia, Barrio Salida a Waslala, lugar donde está ubicado el punto de negocio, siendo este un lugar estratégico por estar ubicado sobre la vía principal que une con varios municipios aledaños, con este proyecto se pretende satisfacer una necesidad de consumo de derivados del elote, ya que no existe un lugar permanente en el casco urbano del municipio, donde se oferten este tipo de productos.

Es por eso que nace la idea de ejecutar el proyecto donde haya un lugar permanente para que la población del casco urbano y los viajeros puedan realizar sus compras de los derivados del elote, los que serán productos frescos, con presentaciones diferente a la de la competencia, calidad, permanencia y costos accesible.

La continuidad del proyecto se debe a que se cultivará la materia prima, donde ya está establecido el lugar de siembra, con su sistema de riego por goteo, para que en tiempo de verano no falte la materia prima y que los productos permanezcan siempre. Con el proyecto se están generando empleo tres personas, y se obtiene una entrada económica de siete mil córdobas para cada dueño del proyecto, lo cual nos permite mejorar la calidad de nuestras vidas.

Para ejecutar este proyecto se realizaron los siguientes estudios:

2.1.2 Estudio de mercado: Este estudio permite conocer la demanda y oferta del producto, productos sustitutos, productos complementarios, clientes potenciales, posibles competencias y segmentos de mercado.

2.1.3 Estudio técnico: En este estudio se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción y la posibilidad técnica de fabricar el producto.

2.1.4 Estudio financiero: El estudio financiero permite evaluar la rentabilidad del proyecto y visualizar su rentabilidad y la recuperación del mismo en el tiempo, Flujo de caja, Indicadores financieros, Punto de equilibrio y Rentabilidad del proyecto.

2.1.5 Estudio ambiental: Este estudio permite medir los impactos que genera el proyecto al medio ambiente y población en general para mitigar los posibles riesgos de contaminación.

2.1.5 Solución:

Con la realización de este proyecto se pretende satisfacer la necesidad de oferta de productos derivados del elote, ya que en el casco urbano del municipio no existe un lugar donde se oferten derivados del elote de manera permanente, con el éxito de este proyecto la condición económica de los ejecutores y los participantes tendrían un cambio económico significativo.

3-DISEÑO DEL PROYECTO

3.1- Elotes y Güirilas de mi huerta



4-Oportunidad en el mercado:

El negocio de elotes y güirilas de mi huerta tiene como visión satisfacer la demanda de la población de productos derivados del elote, ya que en el casco urbano no existe un negocio como este en donde se ofrezcan productos de forma permanente y que sean productos frescos y de calidad.

4.1-Propuesta de valor:

Ofertar productos derivados del elote (*Zea mays*) con diferente presentación a las tradicionales que sean productos frescos y elaborados con materia prima fresca

Para que estos conserven sus atributos y sabor natural, y a costos accesibles al bolsillo del consumidor.

4.1.2-Novedad de mi proyecto desde la base de la propiedad intelectual:

Este proyecto tendrá una gran novedad diferente a los demás y es la presentación de cada uno de los productos, razón por la cual le daremos la protección jurídica necesaria.

5-Ciclo Del Proyecto:

5.1-Definición planificación del proyecto.

Es la etapa donde se tomó la decisión del tipo de proyecto que se realizaría y la forma que se debía hacer cada actividad, seguido de formulación, ejecución y la evaluación.

5.1.2-Formulación del proyecto.

En esta fase se realizaron todos los estudios necesarios para el óptimo funcionamiento y rentabilidad del mismo.

5.1.3-Estudio de factibilidad.

De esta forma se determina la viabilidad del proyecto analizando todos los aspectos relevantes a considerar de ser ejecutado el proyecto.

5.1.4-Ejecución y supervisión del proyecto.

En esta etapa se tomarán todos aquellos aspectos relevantes, desviaciones para realizar los ajustes necesarios y donde se pondrán en criterios y aspectos relevantes.

5.1.5-Evaluación.

Es aquí en donde se tomarán todos los resultados obtenidos durante la ejecución y supervisión lo que nos permitirá ajustar el proyecto.

Presupuesto

Cuadro # 1 - Presupuesto: Consolidado

Descripción	UM	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Lote de tierra	Manzana	Media	60.000.00	60,000
Sistema de filtración	-----	1	5.500.00	5,500
Pila de acopio	-----	1	6.800.00	6,800
Bomba de mochila	-----	1	1600	1600
Semilla	Libras	50	32C\$	1500
Herbicida	Litros	4	130	520
Insecticida	Litros	2	210	420
Fertilizantes	Quintal	5	780	3,900.00
Sistema de riego	-----	1	17.000.00	17,000
Alquiler de casas	unidad		1500	1500
Herramientas	unidad	44		22,060,00
Total inversión				120,800

6- Visibilidad del proyecto: banner, poster, brochure

La visibilidad del proyecto estará expuesta a través de banner que estará ubicado en el mismo negocio y en otros puntos del casco urbano y brochare que se darán a los clientes que nos visiten.

7-MARCO LÓGICO

Resumen narrativo Objetivos	Indicadores medibles	Medios de verificación	Supuestos importantes
<p>Fin</p> <p>Producción y comercialización de derivados del elote</p>	<p>Producción de 7500 elotes mensuales, logrando producir 2500 elotes cocidos, 2000 asados, 750 güirilas y 750 tamales dulce.</p>	<p>Libro de registro de inversión y venta. Facturas, (compras de insumos, equipos, utensilios y herramientas.</p>	<p>Total aceptación de la población de los productos derivados del elote.</p>
<p>Propósito</p> <p>Vender productos derivados del elote, fresco y de calidad, con presentaciones diferentes a las tradicionales.</p>	<p>80 elotes cocidos, 70 elotes asados, 25 güirilas, 25 tamales dulces, vendidos por día.</p>	<p>Libros de registros diarios.</p>	<p>Que en temporada de cosecha de maíz, las ventas se mantengan.</p>
<p>Resultados</p> <p>R: 1 producción de la materia prima.</p> <p>R: 2 sistema de riego y tratamiento de las aguas grises.</p> <p>R: 3 establecimiento del punto de negocio.</p>	<p>250 elotes producidos por día.</p>	<p>Informe de registros diarios.</p>	<p>Afectaciones por cambio climático.</p>

<p>R: 4 venta y comercialización de productos derivados del elote.</p>			
<p>.Actividades</p> <p>Para R: 1 cultivo de maíz, variedad pioner.</p> <p>Para R: 2 construcción de filtros de tratamientos d las aguas grises y pila de acopio de las aguas ya tratadas, y establecimiento del sistema de riego por goteo.</p> <p>Para R: 3 compra de utensilio y equipamiento para el punto de negocio.</p> <p>Para R: 4 procesamiento de los productos derivados del elote.</p>	<p>100 % de utilidad obtenida en un año de acuerdo a la inversión del proyecto.</p>	<p>Libro de registro de ventas diarias</p>	

Cuadro # 2 resultado esperado

proyección de ingresos	un año
venta de productos derivados del elote	450,000.00
Producción de materia prima	78,560.00
Utilidad bruta	371,440,00
Gastos de administración	18,000.00
Gastos de venta	35,405
utilidad neta	318,035.00

Fuente: elaboración propia

8-PLAN DE NEGOCIO

8.1-Estudio De Mercado

En el siguiente análisis se detallan las cuatro p: producto, precio, plaza y promoción.

8.1.2 Producto

Derivados del elote como: elotes asados, elotes cocidos, güirilas y yol tamal

8.1.3 Precio

El precio de estos productos es de acorde a los que tiene establecido la competencia. Elote cocido C\$ 5, elotes asados C\$ 5, güirilas C\$ 10, tamales dulces C\$ 10. Estos precios están calculados conforme el costo de producción

8.1.4-Plaza

Este producto se ofertará en un punto específico que está ubicado en el casco urbano de La Dalia barrio salida Waslala contiguo a Bufet El Viajero, sobre la vía principal carretera a Matagalpa. Por ser un producto de alto consumo en Nicaragua tanto en niños, adolescentes, jóvenes y adultos. Será ofertado hacia la población en general.

El canal de comercialización será directamente al consumidor final y no habrá intermediario.

8.1.5-Promoción

Publicidad a través de banner, pintura y medios de comunicación como: radio y redes sociales.

8.1.6-Análisis de la oferta y los competidores

8.1.7-¿Cantidad de oferente en el mercado?

Dos puntos fijos que ofertan sus productos solo en época de cosecha. Y vendedores ambulantes que venden en época de cosecha y en algún momento en que algún proveedor que en época seca les vende una determinada cantidad.

8.1.8-¿Quiénes son los competidores?

Vendedores ambulantes que se encuentran ubicados en mercados, otros salen a los barrios y otros que ofertan sus productos en los buses.

Vendedores temporales que solo ofertan sus productos en tiempo de cosecha.

8.1.9- Principales competidores

Vendedores ambulantes que se encuentran ubicados en mercados, otros salen a los barrios y otros que ofertan sus productos en los buses.

Vendedores temporales que solo ofertan sus productos en tiempo de cosecha.

8.2.1-Nicho de mercado seleccionado

Nuestro segmento va dirigido a personas de 20 años en adelante que devengan un salario, los cuales son: profesionales, obreros, albañiles, estudiantes, viajeros entre otros.

8.1.2-¿Existen pocos o varios competidores?

En época de cosechas muchos, en época secas muy pocos, esto referido al casco urbano de La Dalia.

8.1.3-¿Cuál es el nivel de poder en el mercado?

Es limitado, ya que solo ofertan sus productos en época de cosecha y sus productos no tienen calidad, higiene y buena presentación.

8.1.4-Características de estos oferentes.

8.1.5-¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de cada competidor?

8.1.6-Fortalezas, los vendedores ambulantes abarcan mayor población por su recorrido.

Los vendedores fijos ya tienen sus clientes establecidos.

8.1.7-Debilidades

No producen la materia prima, dependen de proveedores temporales, sus productos no son de calidad, no tienen buena presentación y tienen poca higiene.

8.1.8-Ante las fortalezas y debilidades de los competidores, ¿Que oportunidades se presentan?

Que en épocas secas no existe tanta competencia, se ofertaran productos frescos y de calidad, se ofertaran en presentaciones diferentes.

8.1.9-¿Qué amenazas se presentan?

Para la producción de materia prima, plagas como: chicharra y gusano cogollero y fenómenos naturales

8.3.1-¿Cómo se visualiza en comparación con la competencia en precio?

Se ofertaran productos al mismo precio, pero en diferentes presentaciones.

8.3.2-Características del producto

Productos frescos nutritivos, ya que la competencia oferta productos que no son frescos y con una mala calidad y presentación. Nuestros productos serán de calidad e inocuidad y serán ofertados directamente al consumidor final

8.3.3-¿Cuál es la característica de su producto y que lo hace diferente de los competidores?

Serán productos de elotes tiernos y recién cortados, lo que los hace ser productos frescos y con la competencia sucede lo contrario porque no son productos frescos, ya que los elotes en algunas ocasiones duran hasta dos días después de cortados para ser elaborados o procesados.

8.3.4-¿Por qué los clientes van a dejar de comprar el producto de la competencia para comprar el suyo?

Por qué será productos higiénicos inocuos y frescos, y será exhibido en presentaciones diferentes, güirila en forma de triángulo con un grosor diferente a las tradicionales, atol en panitas, elotes cocidos servidos en tusa, tamales en tusa de buen tamaño y sabor.

8.3.5-¿Cuál es la estrategia de promoción de los productos de la competencia?

No realizan ningún tipo de promoción, venden sus productos al precio establecido y en tamaños que no alcanzan el valor de los mismos.

9-PLAN DE PRODUCCIÓN

9.1-Proceso productivo

Consiste en tres etapas principales, las cuales se detallan a continuación.

Producción de materia prima, esta actividad consiste en la preparación del suelo, siembra de la semilla, mantenimiento una vez establecido el cultivo hasta la cosecha.

Cosecha y elaboración del producto, una vez el producto en su estado óptimo de cosecha se procede a la realizar la misma, y elaboración de los derivados, los cuales son: elotes cocidos, elotes asados, güirilas, tamales dulces y atol.

Atención al cliente, en esta etapa se procede a elaborar productos de calidad y darle la debida satisfacción al cliente.

9.1.2-Capacidad productiva

En la empresa elotes y güirilas de mi huerta se pretende cultivar la materia prima, donde consiste en producirla en un área de media mz(manzana) de tierra, donde se sembrará en un periodo de noventa días, un surco diario para una vez que inicie la producción del primer surco sembrado, se cosecha y se procede a la siembra de un nuevo surco en el mismo, y de esta manera se continua el proceso en toda el área con el objetivo de tener elotes todo el año, y en el tiempo seco se mantendrá en riego por goteo. El agua se obtendrá del tratamiento que se le dará a las aguas grises que genera un negocio de comida ubicado en la parte superior del área de cultivo. Se pretende que cultivando la materia prima las elaboraciones de los derivados, sean de maíz fresco y que estén disponible permanentemente, para prestar un servicio de calidad, accesible donde el cliente pueda degustar de los productos populares y nutritivos tales como: elotes cocidos, elotes asados, güirilas y yol tamal.

Cuadro # 3- Producción Mensual

Concepto	Cantidad CO\$
2500 elotes cocidos por mes	12,500 córdobas
2000 elotes asados por mes	10,000 córdobas
750 güirilas	7,500 Córdobas
750 tamales dulce	7,500 Córdobas

Fuente: elaboración propia

9-PLAN DE ORGANIZACIÓN

9.1. Practicas Organizativas

El negocio elotes y güirilas de mi huerta está organizado en tres aspectos que desde los estudios realizados se consideran necesarios para el buen funcionamiento del proyecto

9.1.2-Cultivo de materia prima

Se cultivará maíz en tiempo de verano e invierno lo cual está instalado riego por goteo de acuerdo a la distancia y golpe de la planta de maíz.

9.1.3.-Tratamiento de aguas grises

Para el riego por goteo se evacuan las aguas residuales de tres viviendas, las que son recicladas en barriles llenos de arena fina, arena gruesa, carbón y piedrín para que filtren y pasen a una pila de acopio la que abastecerá el riego de cultivo de maíz.

9.1.4-Procesamiento de derivados del elote

Se cuenta con el local donde funcionara el negocio, el capital para la compra de equipos, materiales y mano de obra para procesar los productos a ofertar.

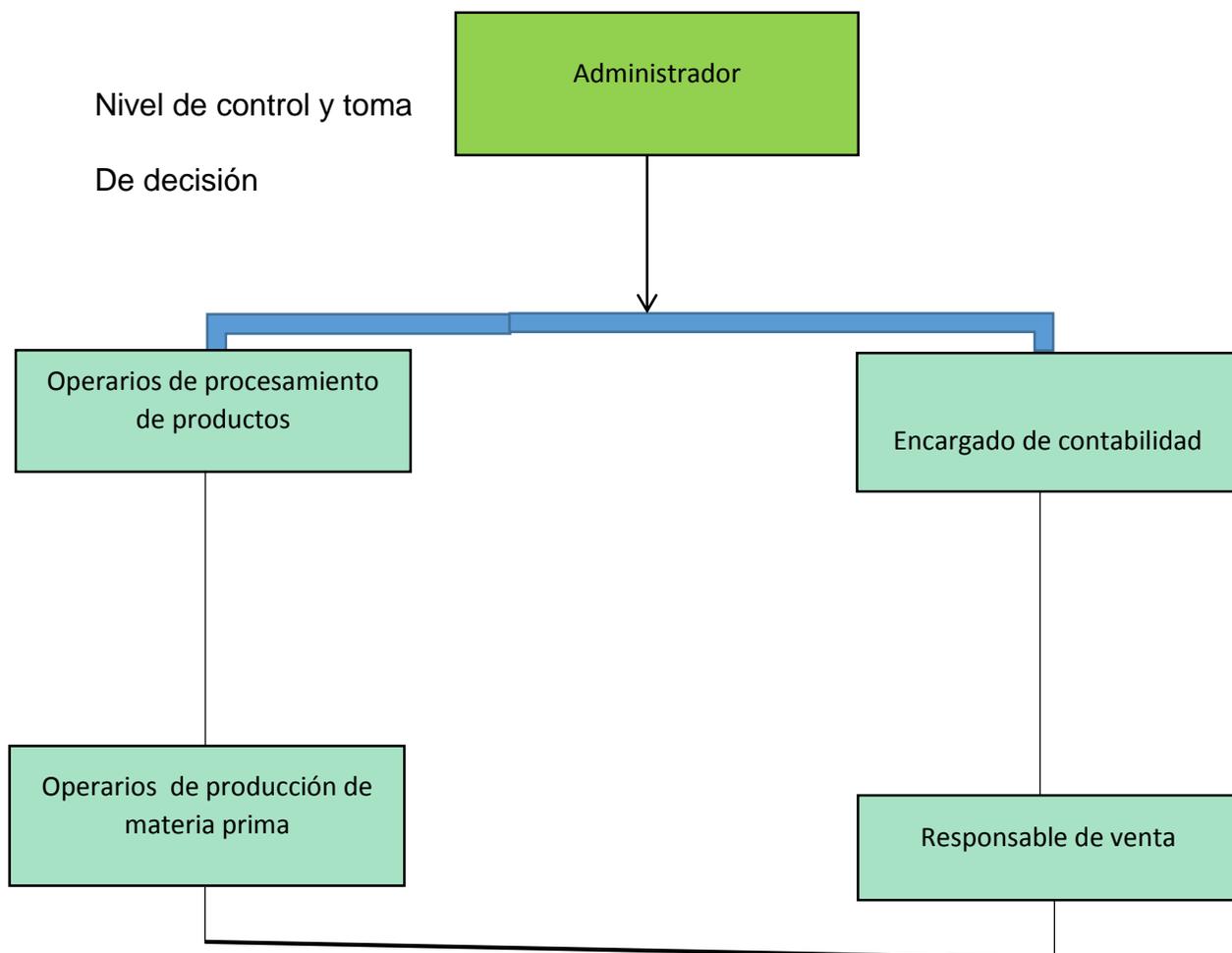
9.1.5-Marco legal de La Organización

El negocio está conformado por socios de la carrera ingeniería en desarrollo rural sostenible Naun Gamaliel Ortiz Alvarado, José Ramón Espinoza Castro y familiares que son parte de este proyecto lo cual se inscribirá en la alcaldía a como lo establece la ley.

9.1.6 Organigrama del negocio

Los socios serán los encargados de la dirección y el control del negocio, controlar las entradas y salidas de capital invertido la calidad del producto a oferta, orientar las actividades al que cultivará el maíz, al que transformará y ofertará los derivados del elote, cada persona tendrá su función de acuerdo al área y capacidad de desempeño laboral.

10-ORGANIGRAMA DEL PROYECTO ELOTE Y GÜIRILAS DE MI HUERTA



Cuadro # 4 -Plan Financiero

Plan de inversión de capital de trabajo

Para el cultivo de materia prima

Riego por goteo, manguera de 2 pulgada y cintas de goteo, tres barriles de 200 litros, una pila de filtración, dos tubos de 2 pulgadas, un metro de arena, medio metro de piedrín, semilla de maíz, abonos ferti maíz, glifosato, gramoxone, cipermetrina ,urea.

Plan de inversión de capital de trabajo				
Descripción	UM	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Semilla	Libras	25	1500	1,500.00
Herbicida	Litros	2	130	260.00
Insecticida	Litros	1	210	210.00
Fertilizantes	qq	5	780	3,900.00
Manguera de riego		1	4400.00	4400.00
Cintas de goteo	1rollo	1	5500,00	5500.00
Barriles	Barril	3	900.00	2700.00
Pila de acopio	Pila	1	4300.00	4300.00

Tubos	2 pulgadas	2	1500.00	300.00
Arena	Metro	1	800.00	800.00
Piedrín	Metro	½	400.00	400.00
total inversión				24,270,00

Fuente: elaboración propia

Cuadro # 5, Procesamiento de derivados del elote (Zea mays)

Para el procesamiento y oferta de elotes cocidos, elotes asados, güirilas, y tamal dulce

Local del negocio, tres mesas para atención a los clientes, doce sillas, una cocina, una estufa, dos hoyas de aluminio para cocción de elotes, sacos, un machete, dos cuchillos para rapar maíz, tres manteles, utensilios.

Descripción	UM	Costo unitario	Costo total
Alquiler de casas	1 mes	1500.00	1500.00
Mesas	3	1500.00	4500.00
Sillas	12	600.00	7200.00
Cocina	1	5500.00	5500.00
Estufa	1	500.00	500.00
Hoyas	2	1500.00	3000.00
Sacos	20	5	100.00
Machetes	1	150	150.00
Cuchillos	2	80	160.00
Manteles	3	150	450.00

Utensilios			500.00
Total inversión			23.560.00

Fuente: elaboración propia

MANO DE OBRA

Cuadro # 6 -Requerimiento de mano de obra

Requerimientos de mano de obra directa	Descripción			
Descripción	UM	cantidad	Costo unitario	Costo total
Responsable del punto de venta	Mes	1	4,000.00	4,000.00
Responsable de producción de materia prima	mes	1	4,500,00	4,500,00
Total				8,500,00

Fuente: elaboración propia

El trabajo de mano obra lo realizara una persona contratada, para poner a la disposición la materia prima al punto de venta, donde estará otra persona atendiendo dicho punto. El que realiza el proceso de producción de materia prima ganará un salario de 4500 córdobas el mes y el que atiende el punto de ventas, ganará un salario de 4000 córdobas el mes, en total se pagan 8500 córdobas mensuales.

Mano de obra que se necesitará

1 un obrero para la deshierba, siembra de maíz y realizar otras actividades en los cultivos, como abonar, quemar, foliar y corta de los elotes.

1 cocinera que será la que elaborará y procesará los derivados del elote.

Administradores; los dueños del negocio.

Cuadro # 7 costo del proyecto terminado

Total del costo del proyecto terminado, costo de materia prima, costo de mano de obra, costo de procesamiento y oferta de los derivados del elote

Costo de materia prima	Costo de mano de obra	Costo de procesamiento
24.270.00	8500.00	23.560.00
Costo total		56.630.00

Fuente elaboración propia

Cuadro # 8 flujo de caja

1 AÑO	PERIODO
	INGRESOS
150,000,00	Elotes cocidos
120,000,00	Elotes asados
90,000,00	Güirilas
90,000,00	Yol tamal
450,000,00	TOTAL INGRESOS
	Costos variables
1,200,00	Transporte
3,000,00	Publicidad
2,160,00	Teléfono
9,000,00	Promoción
6,240,00	Otros insumos
270,000,00	Salarios
291,600,00	TOTAL COSTO VARIABLES

158,400,00	Margen bruto
	Gastos generales y administrativos
21,600,00	Alquileres
270,000,00	Salarios
291,600,00	Total generales y administrativos
133,200,00	Beneficios pre depreciación
	Intereses
	Depreciación
1,700,00	Equipo de proceso
3,500,00	Plantación existente
1,600,00	Planta de proceso
6,800,00	Total de depreciación
126,400,00	BENEFICIOS ANTE.IMP.E INT
	Gastos financieros
1,800,00	Impuestos del periodo
1,800,00	Total gastos financieros
124,600	Beneficio antes de impuesto
122,200	Beneficio neto
35,000,00	
	FLUJO DE CAJA
122,000,00	Caja inicio del periodo
6,800,00	Flujo de caja del periodo
00	Beneficio neto del periodo
00	Más: depreciación de activos

00	Menos: amortización de deudas
128,800.00	Menos: incremento en capital de trabajo
163,000,00	Menos nuevas inversiones
	Flujo de caja del periodo
	Caja al final del periodo

Fuente: elaboración propia

11-VAN Y TIR. PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE DERIVADOS DEL ELOTE

Inversión inicial	Ingresos anuales
120.800.00	450.000
	450.000
	450.000

$$PRI = \frac{\text{inversión inicial}}{\text{Ingreso promedio}}$$

$$PRI = \frac{120.800}{450.000}$$

$$PRI = 0.27 \text{ años}$$

$$\text{FORMULA: } -P + \frac{FNE1}{(1+i)} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3}$$

$$VAN = -120.800 + \frac{450.000}{(1+0.20)^1} + \frac{450.000}{(1+0.20)^2} + \frac{450.000}{(1+0.20)^3}$$

$$VAN = -120.800 + \frac{450.000}{1.20} + \frac{450.000}{1.44} + \frac{450.000}{1.728}$$

$$VAN = -120.800 + 375.000 + 312.500 + 260.416$$

$$VAN = -947.916$$

$$VAN = 827.116$$

$$\frac{VAN_1 \times I_2}{VAN_1} \quad \frac{VAN_2 \times I_2}{VAN_2}$$

$$VAN_2 = -120.800 + \frac{450.000}{(1.0.35)^1} + \frac{450.000}{(1.0.35)^2} + \frac{450.000}{(1.0.35)^3}$$

$$VAN_2 = -120.8000 + \frac{450.000}{1.35} + \frac{450.000}{1.1225} + \frac{450.000}{1.042875}$$

$$VAN_2 = -120.800 + 333.333 + 400890 + 449998$$

$$VAN_2 = -120.800 + 1,184.221$$

$$VAN_2 = -1.063.421$$

$$TIR = \frac{827.116 \times (0.20) - 1.063.421 \times (0.35)}{(827,116) - (-1,063.421)}$$

$$TIR = \frac{165,423.2 - 372,197.35}{1,890.537}$$

$$1,890.537$$

$$TIR = 0,07 = 7\%$$

Cuadro # 9 cronograma De Actividades

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Compra de productos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Preparación del suelo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Siembra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento del cultivo. fertilización, control de maleza, control de plagas y enfermedades foleo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cosecha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Procesamiento y comercialización de los derivados del elote	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

En este cronograma se marcan todos los meses para cada actividad, ya que una vez iniciado el proyecto estas actividades se realizan todo el año. Porque nuestro proyecto se diferencia a los demás realizando actividades continuas y sistematizadas que consisten en producir materia prima y transformación de productos derivados del elote que solo se puede lograr realizando todas estas actividades todos los días .



ANEXOS



Foto # 1- cultivo de materia prima



Foto # 2. Uso de curvas a nivel para cada surco sembrado



Foto # 3 establecimiento de nuevos surcos de siembra



Foto # 4 sistema de riego en el área de cultivo

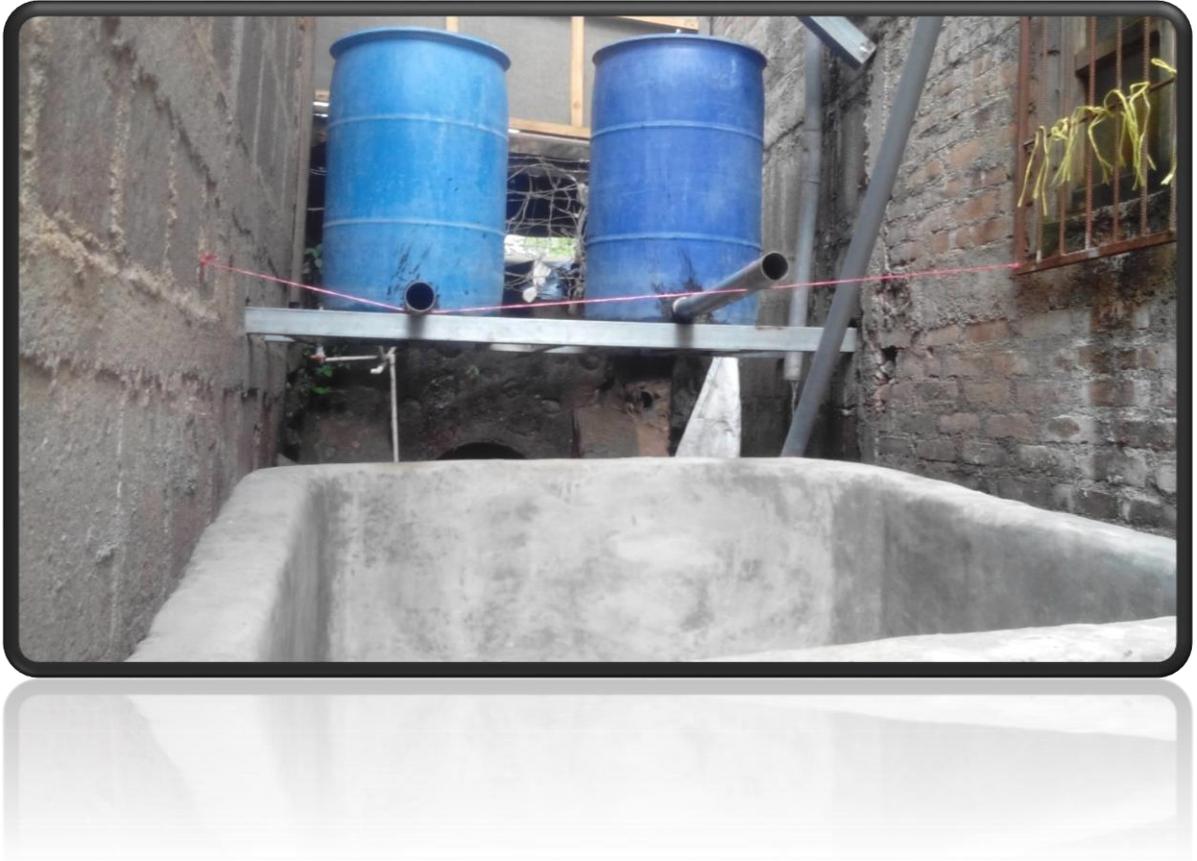


Foto # 5, sistema de tratamiento de aguas grises



Foto # 6 filtros y pila de acopio.



Foto # 7 local donde se establecerá el proyecto transformación de elote



Foto # 8, local mejorado donde se establecerá el negocio de derivados del elote



Foto# 9 – clientes comprando derivados del elote



Foto # 10 – cocinando el atol de maíz nuevo.



Foto # 11 – cocinando elotes y tamales dulces

Bibliografía

Cueva , J. (2018). *situacion actual del mercado del maiz*. Mexico: el economista.

INTA. (2014). *Cultivo de maiz*. managua, nicaragua.

Vida, Estilo. (abril de 2018).