



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL  
ANTONIO DE VALDIVIESO

**Proyecto de grado para optar al título de  
Ingeniería en Agroindustria de los Alimentos**

*Creación de una micro empresa procesadora de Tostones  
Prefritos con sabor a ajo y sal en el departamento de Rivas, en  
el periodo 2021-2022*



**Autor:** T.S. Ramírez Ruíz Kresler Samuel

**Tutor:** Lic. Karen Celene Ruíz

*15 de Noviembre, 2021*

## **Dedicatoria.**

A Dios por darme la oportunidad de vivir, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio de la Ingeniería en Agroindustria de los alimentos.

A mis padres Norma Lilian Ruiz Delgadillo, Mauricio Alberto Ramírez Arcia y a mi novia, Yansy de los Ángeles Mejía Siézar, por haberme apoyado en todo momento, por sus excelentes consejos, amor, motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, infinitas gracias por todo, sé que están orgullosos de la persona en la cual me he convertido.

¡Gracias por todo!

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinito amor y bondad.

A mis padres Norma Lilian Ruiz Delgadillo y Mauricio Alberto Ramírez Arcia, por ser pilares fundamentales en mi vida, darme sabios consejos, por su amor, constancia, por todo su sacrificio y apoyo.

A mi novia, Yansy de los Ángeles Mejía Siézar, por su apoyo incondicional, motivación y acompañamiento durante este proceso.

A los miembros de mi familia, quienes han sido clave para mi desarrollo como estudiante y persona, por su apoyo y enseñanzas.

A mi tutora Lic. Karen Celene Ruiz Mora y coordinadora de la carrera Ing. María José Víctor, por hacer posible con su supervisión la realización de este Proyecto. Por su paciencia, tiempo y dedicación ¡Gracias por Todo!

A mis amigos y compañeros, por compartir tantos momentos y experiencias durante la universidad.

A todos mis maestros que a lo largo de mi etapa universitaria contribuyeron con mi formación académica, profesional y personal.

# Contenido

I. Resumen Ejecutivo.....	5
II. Introducción.....	10
III. Aspectos estratégicos del proyecto .....	12
3.1. Breve descripción del proyecto.....	12
3.1.1. Información sobre el negocio: .....	12
3.2. Análisis FODA .....	16
3.3. Las 5 fuerzas de POTER.....	17
4.1. Descripción del producto.....	20
4.6. Comercialización del producto.....	23
4.8.2. Producto.....	25
4.8.3. Plaza .....	29
V. Estudio Técnico .....	32
5.1. Tamaño y Localización .....	32
5.1.1. Presupuesto de mejora.....	33
5.2. Flujo de proceso.....	34
VI. Estudio Organizacional- Legal .....	41
6.1. Estructura organizativa de la empresa.....	43
6.1.1. Definición del Perfil y Descripción de Puesto .....	43
6.1.2. Presupuesto de mano de obra. ....	48
6.2. Aspectos legales .....	48
6.2.1. Requisitos legales.....	48
6.2.2. Costo de los requisitos legales .....	51
VII. Estudio financiero .....	52
7.1. Plan de inversión .....	52
7.2. Plan de Financiamiento.....	53
7.2.1. Fuentes de financiamiento.....	53
7.2.2. Costos de las fuentes.....	54
7.3. Costo de Capital Promedio Ponderado y su interpretación Proyecciones. ....	55
7.3.1. Proyección de ingresos. ....	55
7.3.4. Programa de depreciación de activos.....	57
7.4. Evaluación económica del proyecto .....	58

7.4.1. Flujo de caja del proyecto .....	58
7.4.2. Estado de resultado .....	59
7.4.4. Valoración de la inversión.....	61
7.4.5. Punto de equilibrio.....	61
VIII. Estudio ambiental .....	62
IX. Conclusiones.....	68
Bibliografía.....	69
Anexos.....	70

## **I. Resumen Ejecutivo**

El presente proyecto consiste en la creación de un negocio que oferte tostones pres fritos con ajo y sal, empacados al vacío, cuya razón social es “Doña Normita”, su propietario Kresler Samuel Ramírez Ruíz, y estará ubicada en Quinta Indira, Comarca Nahualapita, Municipio de San Jorge, Rivas, Nicaragua.

Una de las principales razones, tiene en cuenta que la producción de plátano en Nicaragua se realiza durante todo el año, esta actividad se concentra en la región del pacifico, específicamente en los departamentos de Rivas y Chinandega, además el cultivo de plátano en el departamento de Rivas se ha convertido en el segundo producto agrícola de mayor importancia, con un área de siembra aproximadamente de nueve mil manzanas.

Se ha tomado en cuenta también la cultura de la población nicaragüense, que incluye un alto consumo de plátano como bastimento, ya sea plátano verde cocido, frito o tostones, plátano maduro cocido o frito, por lo tanto, estos “bastimentos” son consumidos en el desayuno, almuerzo y cena dentro del hogar, como en los platillos de restaurantes, bocas y en las famosas fritangas.

Otra razón que hemos considerado, consiste en la evolución de la agroindustria referente al plátano a lo largo de los años, puesto que se exporta como fruta fresca, se exporta pelado y congelado a países donde se elaboran chips, harinas u otros platillos extranjeros en donde se incluye el plátano en su dieta.

Sin embargo, existe una motivación personal para este proyecto, se trata de una persona especial, Doña Norma Ruíz Delgadillo, puesto que entre sus artes culinarias se destacan unos deliciosos tostones, elogiados siempre por su familia. Así es como todas estas razones y la tarea de elaborar un proyecto como requisito de graduación de Ingeniería en Agroindustria de los alimentos, en la Universidad Internacional Antonio de Valdivieso, han llevado a la creación de esta idea de proyecto, el cual

consiste en vender a nuestros clientes, al detalle y al por mayor, toda la cantidad que soliciten en unidades de compra en tostones pre frito con especias.

Entre las características innovadoras y diferenciales de este producto, se encuentra que, "Tostones Doña Normita" consiste en tostones a bases de plátanos verdes, sazones y preferiblemente recién cosechados, pre fritos, los tostones deberán ser de forma redonda, color amarillo, pero con un toque especial que diferencia este producto de los demás en el mercado, este toque especial es el ajo y la sal incorporado al sabor de estos tostones. Siempre cumpliendo con todas las medidas de inocuidad necesarias, este producto será empacado al vacío, en bolsas de capacidad de una libra, y contendrá trece unidades. Listos para freír y degustar.

Como características organolépticas de "Tostones Doña Normita" se especifican:

- ✓ Olor: Característico a plátano verde frito y con un olor a ajo moderado.
- ✓ Sabor: Característico a plátano frito con sal y ajo añadido.
- ✓ Textura: Crujiente (crunch).
- ✓ Color: Amarillo.

Una vez establecidas las características innovadoras y diferenciales del producto, es de mucha importancia tener las ventajas competitivas del negocio y producto, bien claras. Por eso, se presentan a continuación:

- ✓ Fácil obtención de la materia prima principal, como lo es el plátano, puesto que el departamento de Rivas es de las localidades a nivel nacional en donde más se produce dicha musácea.
- ✓ Alianzas con proveedores que ya se conocen, garantizando así la disponibilidad durante todo el año de la materia prima e insumos.
- ✓ Conocimiento ingenieril en procesos agroindustriales, tanto prácticos como teóricos.
- ✓ Conocimiento de legislación correspondiente al proceso de alimentos.
- ✓ Capacitación al personal de la microempresa sobre la inocuidad de los alimentos y todos los procesos.
- ✓ A través de conocimientos de producción más limpia, basados en el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la Producción Más

Limpia (PML) se posee la aplicación continúa de una estrategia ambiental preventiva e integrada a los procesos productivos, a los productos y a los servicios, para incrementar la eco-eficiencia global y reducir riesgos para los seres humanos y el ambiente.

- ✓ Venta al por mayor y al detalle con cobertura en todo el departamento de Rivas con metas de crecimiento a nivel nacional.
- ✓ La microempresa contará con una cultura organizacional alineada a la estrategia del negocio, creando un clima laboral agradable y productivo, permitiendo así el buen funcionamiento del mismo y una operación sólida en todos los aspectos.
- ✓ Se trabajará con estrategias de marketing adecuadas haciendo uso de los medios para llegar de forma eficaz a los clientes potenciales.

En todo proyecto, además de tener objetivos claros las estrategias también son significativas para el éxito del mismo. En este caso, las estrategias del proyecto estarán asociadas a varios temas, cómo se explica a continuación:

- ✓ Alianzas: Las alianzas con los proveedores será una estrategia vital en el proyecto, basándose en un negocio justo, sobre todo para los productores de plátano, quienes representan la principal materia prima
- ✓ Innovación: La innovación es un punto clave ya que se busca lanzar al mercado un producto que aún no se oferta, como son los tostones pre fritos saborizado con ajo y sal.
- ✓ Marketing: Dentro del marketing de la microempresa se implementarán estrategias de posicionamiento, buscando dibujar en la mente de los consumidores la imagen de la marca que se ha definido, para que el cliente conozca la microempresa y el producto por su calidad y valores concretos. Además, la estrategia de segmentación será indiferenciada ya que se realizará publicidad masiva en redes sociales para llegar a todos los clientes posibles en el departamento de Rivas.

- ✓ Cultura organizacional: Se promoverá un ambiente agradable, en pro tanto de la productividad y solidez de las operaciones, como en el bienestar de todos los colaboradores del proyecto.
- ✓ Conocimiento: La capacitación continua en los procesos será clave en el proyecto.
- ✓ Responsabilidad Social Empresarial: Dar a conocer a los consumidores del producto, que la microempresa hace buen manejo de los desechos para el cuidado del medio ambiente.

No se puede obviar la parte financiera del proyecto, la cual es determinante de la viabilidad y éxito del mismo, por eso cabe mencionar, que, según las proyecciones de venta para el proyecto, en el primer año se tendrán ventas mensuales de 3,492 dólares.

La inversión inicial será de \$31277.98, la cual el aporte de recursos propios será de un 40% significando esto la cantidad de \$12,511.19 netos, y el aporte financiero del banco será de un 60% siendo la cantidad de \$ 18,776.79 netos, el Banco con el que se obtuviese el financiamiento sería Banpro, Grupo Promerica.

El periodo de recuperación de la inversión es de 2.11 años, el valor presente neto es de 29579.24 que es la ganancia que se obtendrá después de los 5 años de operación, la tasa interna de retorno es del 63.14% mayor a la tasa que financia el banco y en CCPP. En el caso de la relación costo beneficio, por cada dólar invertido se obtendrán \$ 2.36 dólar de ganancia.

En conclusión, se puede indicar a partir de los cálculos y análisis financieros, estudio de mercado, y demás, que, Tostones pre fritos Doña Normita es un proyecto rentable, con alta demanda, posibilidades de expansión y puede ser el inicio de toda una gama de productos elaborados a partir del plátano, no obstante, en el desarrollo de este documento se profundizará en todo lo mencionado.

## II. Introducción

Este documento consiste en la formulación de un proyecto agroindustrial, con vistas a crear una micro empresa, despertando el espíritu emprendedor en los próximos estudiantes a graduarse de Ingeniería en Agroindustria de los alimentos, de la Universidad Internacional Antonio de Valdivieso.

“Tostones Doña Normita” será el nombre del negocio de plátanos pre fritos en medallones con especias, empacados al vacío. El negocio se piensa establecer en el municipio de Rivas.

La idea surge de la experiencia y percepción al observar desde la práctica cotidiana que este departamento es un buen productor de plátano, tenemos bastante garantizada la materia prima para aprovechar, además luego de varios años consumiendo los riquísimos tostones que prepara mi adorada madre doña Norma Ruíz Delgadillo, ya que ella tiene una cuchara exquisita que encanta a toda la familia, dentro de todo su arte culinario se destacan los tostones y esa es una de las razones para llevar este producto al mercado.

Otra motivación a la creación de este producto es el hecho de que el mayor beneficiado de las cosechas agrícolas siempre es el último intermediario entre productor y consumidor final, es por esto que la idea de la fabricación y comercialización de tostones pre fritos con especias y empacados al vacío será también una manera de hacer para que sea el productor agrícola el que obtenga mayores ganancias económicas.

Los tostones son un complemento súper popular en las comidas nicaragüenses, están presentes en la comida cotidiana, hasta en el menú de los mejores restaurantes. Su proceso es mucho más que freír un plátano, se requiere de tiempo, y este es el que menos tiene la gente en esta nueva época de agitada vida, en donde la demanda de alimentos preparados viene en continuo crecimiento.

Inicialmente se pretende abastecer el mercado del casco urbano de la ciudad de Rivas, sus municipios y después trascender al mercado nacional.

Por otro lado, como breve referencia sobre el valor de las inversiones, cabe mencionar que, el total de dinero a invertir para iniciar las operaciones productivas y de comercialización de la micro empresa es de \$10,235.73, de lo cual, las fuentes de financiamiento estarán separadas en un 60% de préstamo bancario, siendo esta la cantidad de \$ 6,141.44 netos, y un 40% de capital propio que sería la cantidad de \$4,094.29 netos.

Dentro de las expectativas de esta formulación de proyecto, se puede exponer como la principal, el deseo de llevar esta idea de negocio a una realidad, con las ideas claras, análisis concretos de la viabilidad y la manera en que se ejecutaría el mismo, todo esto estará plasmado a lo largo de este documento.

### **III. Aspectos estratégicos del proyecto**

#### **3.1. Breve descripción del proyecto**

Tostones prefritos Doña Normita, es una microempresa en el cual se van a elaborar y comercializar Tostones prefritos con ajo y sal, empacados al vacío, dicho producto cumplirá con todas las normas higiénicas sanitarias para cumplir con un producto de calidad en donde se obtenga la completa satisfacción de los posibles clientes.

##### **3.1.1. Información sobre el negocio:**

###### **✓ Misión**

Somos un negocio nicaragüense de tostones pre fritos con especias, comprometidos a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes mediante el trabajo en equipo, ofreciendo un producto innovador, cumpliendo con los estándares y normas de calidad a precios accesibles.

###### **✓ Visión**

Ser una microempresa agroindustrial reconocida, innovadora, de excelente calidad y altamente competitiva en la elaboración y comercialización de una diversidad de productos alimenticios en la línea de masáceas que sirvan de delicioso complemento en la gama gastronómica. Comprometida con el bienestar y servicio a nuestros clientes, destacándose por la calidad humana y principios éticos.

### ✓ **Valores**

- Liderazgo notable en la industria de elaboración de tostones prefritos con ajo y sal empacados al vacío.
- Compromiso social con clientes y colaboradores.
- Profesionalismo.
- Cuidado de la seguridad y condiciones de trabajo.
- Transparencia en la gestión.
- Comunicación constante y sincera, entre los productores y clientes.
- Compromiso con el desarrollo económico y el bien común
- Calidad en la elaboración del producto.
- Honestidad en el empleo de las BPM
- Cuido del medio ambiente empleando las medidas apropiadas en el proceso productivo.

## ✓ **Objetivos del negocio**

### **Objetivo general.**

- Posicionar la microempresa como líder en el procesamiento de musáceas, iniciando producción con tostones Prefritos Doña Normita.

### **Objetivos Específicos:**

- Ser una microempresa agroindustrial reconocida a nivel nacional por la calidad del producto y los valores de microempresa.
- Contribuir al desarrollo económico del departamento, generando empleos a los pobladores del sector, implementando prácticas amigables con el medio ambiente a lo largo de la cadena productiva.
- Introducir el producto en mercados internacionales.

## ✓ Datos Generales

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.	
<b>Razón Social</b>	“Doña Normita. “
<b>Tipo de empresa</b>	Persona natural
<b>Ubicación</b>	Se procesará en Quinta Indira, Comarca Nahualapita, municipio de San Jorge, Rivas, Nicaragua.
<b>Teléfonos:(+505)</b>	81848627
<b>E-mail:</b>	<u><a href="mailto:rrsk98@gmail.com">rrsk98@gmail.com</a></u>
<b>Propietario:</b>	Kresler Samuel Ramírez Ruiz.
<b>Fecha de Inicio de operaciones:</b>	Enero 2022

Tabla # 1.

“Tostones Doña Normita” será el nombre del negocio de plátanos pre fritos en medallones, empacados al vacío. Este proyecto dio inicio en el mes de agosto del año 2021 como requisito de graduación para Ingeniería en Agroindustria de Alimentos, este negocio se piensa establecer en el municipio de Rivas.

Cabe mencionar que la idea ha surgido a partir de que el departamento de Rivas es un buen productor de plátano y de cómo han resaltado los tostones dentro del arte culinario de Doña Norma Ruíz Delgadillo. Buscando además ofertar un producto que cotidianamente es consumido por la población, agregándole un toque innovador como es la sal y el ajo en los tostones prefritos, empacados al vacío.

El negocio ofrecerá las bolsas de tostones prefritos con ajo y sal, según pedidos de los clientes, es decir tendrá capacidad de vender a por mayor y al detalle. La estructura legal de la empresa, estará constituida como sociedad anónima y el propietario de la empresa será Kresler Samuel Ramírez Ruiz, dicho propietario posee conocimiento ingenieril en procesos agroindustriales, debido que actualmente culmina

su quinto año de Ingeniería en agroindustria de los alimentos en la Universidad Internacional Antonio De Valdivieso.

Como perspectivas de crecimiento del negocio, a través de los tiempos se espera introducir el producto en los diferentes supermercados del país, pulperías, misceláneas y mini súper, continuando con la expansión a mercados internacionales.

### 3.2. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Conocimiento de proveedores	Alta oferta de materia prima.
Conocimientos de BPM	Mano de obra disponible.
Entusiasmo y deseos de emprender.	Buena accesibilidad vial.
Conocimientos en Ingeniería en Agroindustria de los alimentos	
Pioneros en la producción de Tostones pre fritos.	Proveedor de materia prima a bajo costo
Estrategias para trabajar con proveedores.	
Debilidades	Amenazas
Área de almacenamiento limitada.	Competencia desleal.
Medio de transporte limitado para la distribución del producto.	Situación socio económica y pandemia a nivel nacional.
	Altos costos de energía eléctrica.
	Cambios climáticos bruscos, que afectan la producción de musáceas.
	Incertidumbre del mercado, ante la aceptación del producto.
	Producto fácil de imitar

Tabla # 2.

### **3.3. Las 5 fuerzas de POTER**

Visualizar estas 5 fuerzas para cualquier negocio es esencial, para el negocio se considera como un medio para maximizar los recursos y superar a la competencia. En este sentido, se han considerado estas estrategias en función de las siguientes fuerzas.

#### **✓ La amenaza de productos sustitutos.**

Se considera media-alta porque los posibles clientes pueden comprar productos similares a tostones pre fritos con especias, que también cuentan como lo conocido como bastimento en nuestra gastronomía nicaragüense, productos sustitutos que se encuentran posicionados en el mercado, siendo estas, tajadas artesanales de plátano, tostones pre fritos, chips de plátano verde y maduro, así como también las papas empacadas y cortadas, listas para freír. Aunque aparentemente estos productos pueden ser una amenaza, también son una oportunidad para estudiar sus estrategias poderle llegar a los potenciales clientes y consumidores, desde la etapa de introducción de nuestro producto

#### **✓ La amenaza de nuevos competidores**

La amenaza de los nuevos competidores es bastante alta debido a la facilidad de obtención de materia prima, especialmente en la ciudad de Rivas, además el procedimiento de elaboración de dicho producto es bastante sencillo, en términos financieros podemos decir que la inversión inicial no es una cifra elevada, pero debemos tener en cuenta que las barreras para introducir un nuevo producto en los súper mercados son un poco complicadas. Sin embargo, no es una amenaza que no se pueda superar, manteniendo la calidad, precio y prestigio de la empresa de manera que nuestros clientes sigan consumiendo lo que se elabora antes de comprar o ingerir otro producto de la competencia.

✓ **La intensidad de la competencia.**

La rivalidad entre competidores suele ser media-alta de las 5 fuerzas, en nuestro caso, una coya que existe en el departamento competencia directa y de productos sustitutos, y puesto que existe una gran variedad de productos sustitutos, tienen una fuerte posición en el mercado en su mayoría, además de que hay opciones para todas las clases sociales. Sin embargo, se considera que, si se mantienen los estándares de calidad e innovación, precios justos y publicidad eficiente bien se podría ganar la batalla entre la “intensidad de la competencia”.

✓ **El poder del cliente.**

Esta amenaza es media alta, puesto que los compradores en esta industria tienen poder de negociación, ya que la fuente principal de los ingresos y cuota de mercado en la misma, son los súper mercados, mini súper, etc. Para retener y fidelizar a los clientes, se trabajaría por contratos de pedidos que la empresa cumpla en tiempo y forma, sin descuidar estrategias de precio, promociones plazos de pago, y el cliente pagar con lo acordado, claro está tener varios clientes en donde el margen de venta no sea muy alto, esto le permitirá a la empresa tener el control mayoritario ante los compradores.

✓ **El poder de los proveedores.**

Esta amenaza es baja puesto que la mayoría de los ingredientes necesarios para nuestro producto, son básicos como la sal, chile, ajo en polvo, aceite, envases, etc. Así que los insumos de estos productos no tienen ningún poder de negociación sobre la fijación de precios por este motivo; los proveedores de esta industria son relativamente débiles. Y si hablamos de plátanos, en el mercado existe un amplio sector de abastecedores, interesados en llegar a un acuerdo de compra y venta con

beneficios mutuos y garantías en tiempo.

### **3.4. Objetivos del Proyecto**

#### **✓ Objetivo general**

- Determinar a través de la formulación del proyecto la producción, comercialización y su factibilidad, técnica, financiera y económica de los tostones pre fritos con especies “Doña Normita” a base de plátano verde, en el departamento de Rivas, Nicaragua, Agosto- Noviembre 2021.

#### **✓ Objetivos específicos:**

- Estimar la demanda y oferta agroindustrial en las musáceas produciendo tostones pre fritos saborizados con ajo y sal, empacados al vacío con calidad, valor agregado y libre de preservantes.
- Identificar la estructura organizacional idónea para el desarrollo de las actividades de la microempresa.
- Evaluar la rentabilidad y rendimiento financiero que se podría obtener con la apertura de la nueva microempresa.

## **IV. Estudio de mercado**

Para el estudio de mercado de este producto, se realizaron encuestas a doscientas personas, aplicadas a la población del departamento de Rivas, personas entre las edades de 15 y mayor de 46 años de edad, de distintas profesiones, hombres y mujeres. Esto se realizó con el fin de analizar la disposición de nuestros posibles clientes para adquirir nuestro producto, sus expectativas, aceptación y sobre todo, el precio que estarían dispuestos a pagar.

### **4.1. Descripción del producto**

“Tostones Doña Normita” consiste en tostones a bases de plátanos verdes, sazones y preferiblemente recién cosechados, pre fritos, y condimentados con especias (sal y ajo en polvo) los tostones deberán ser de forma redonda color amarillo, cumpliendo con todas las medidas de inocuidad necesarias. Empacados al vacío, en bolsas con capacidad una libra, y contendrá trece unidades. Listos para freír y degustar.

### **4.2. Segmento de mercado**

El departamento de Rivas, Nicaragua es el segmento en el cual se desea posicionar los tostones prefritos Doña Normita, brindando un excelente servicio y ofreciendo calidad en el producto final.

Se desea captar a la población de Rivas con el fin de difundir la calidad y ventaja competitiva de este producto, según el último censo de INIDE 2020 la población del departamento de Rivas es de 174,747 habitantes, En el transcurso de posicionamiento del producto se piensa ampliar los segmentos con el fin de abarcar todo el país nicaragüense y si es posible el exterior.

Tostones Doña Normita, como se puede observar en la imagen a continuación, está dirigido a personas de 15 años a mayores de 46 años de edad, del género masculino y femenino del departamento de Rivas, de cualquier profesión, que practique la cocina en algún momento de su vida diaria y guste de los tostones como complemento de sus comidas.

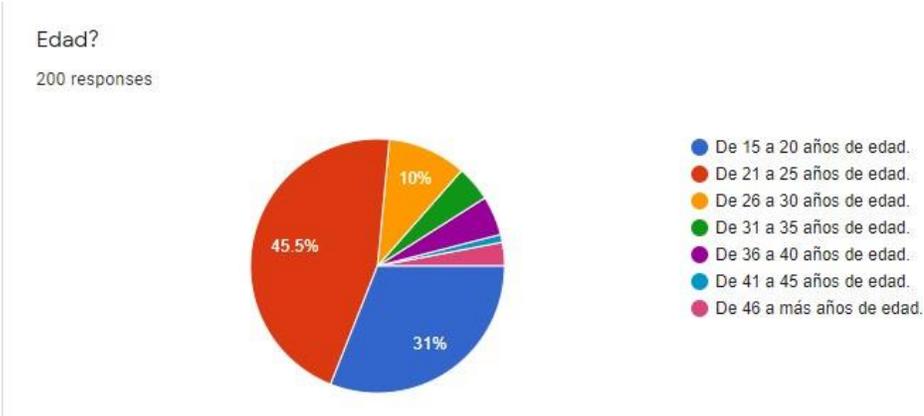
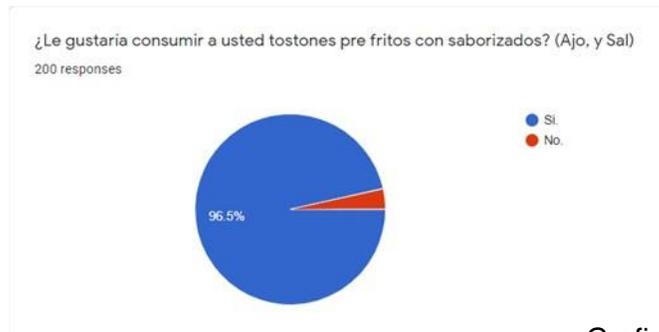


Grafico # 1.

### 4.3. Demanda de mercado

La demanda de mercado estará definida en el departamento de Rivas para definir la posible demanda de este producto. Tostones Doña Normita una vez obtenida la depuración de la población, se tomará como referencia un 5% del total de la población potencial, se tendrá en cuenta los siguientes datos resultados de las encuestas aplicadas.

De un 100% de personas encuestadas (200 encuestas) un 96.5% indico que si le gustaría consumir tostones prefritos saborizados y una mínima parte del 3.5% indico no querer consumir tostones prefritos saborizados y es atreves de la aceptación del producto que se podría introducir al mercado, garantizando calidad establecida en la encuesta y así poder suplir necesidades insatisfecha en la población de Rivas.



Grafica # 2.

#### 4.4. Oferta de negocio.

Para definir la oferta del negocio, se tomó como base los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas, teniendo en cuenta las respuestas de la muestra estudiada con respecto a lo que desean que se les ofrezca.

De las doscientas personas encuestadas un 39% indico preferir las presentaciones de tostones pre fritos con especies con un peso de ½ libra, 1 libra, 1 kilo. Un 29.5 % indico preferir presentaciones de 1 libra, 27% prefieren presentación de ½ libra y un 4.5% prefieren bolsas de un kilo



Grafica # 3.

#### 4.5. Precio del producto.

De las 200 encuestas aplicadas un 48.5% están interesados en comprar bolsas de ½ libra a costo en un rango de C\$ 70-80 córdobas, un 47% desean adquirir los tostones en bolsas con peso de 1 libra en a un rango de precio de C\$ 80-90 córdobas, y un 15% expreso querer adquirir el producto en peso de 1 kilo a costo en un rango de C\$ 130- 140 córdobas.

No obstante, la presentación que se comercializará por la microempresa será de 1 libra, la cual lleva como promedio 13 unidades de tostones, con un precio de \$ 1.07 netos.

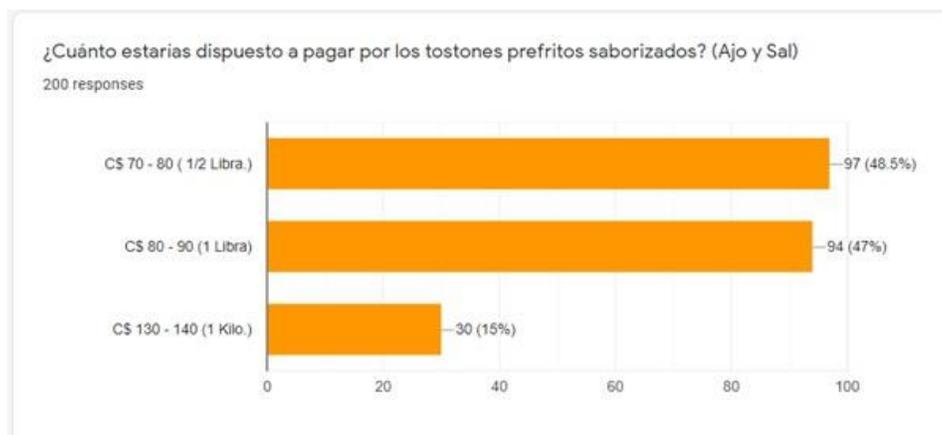


Gráfico # 4.

#### 4.6. Comercialización del producto.

Para la comercialización del producto, se ofrecerá el producto a la población del departamento de Rivas, a los cuales se les llevará a entregar este producto, Tostones Pre fritos Doña Normita. De todas las personas encuestadas un 54% indicó preferir la compra al detalle, un 35% indicó preferir al detalle, por mayor y delivery. El 23.5% prefiere comprar por medio del delivery y un 2.5% desea adquirir el producto al por mayor.

¿Cómo usted prefiere comprar nuestros tostones pre fritos con especias?

200 respuestas

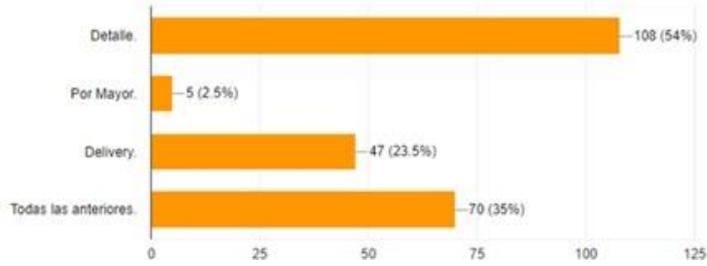


Gráfico # 5.

#### 4.7. Proyección de Ventas con su calendarización.

PROYECTO DE TOSTONES PREFITOS, DOÑA NORMITA.															
Tabla #1															
Producto/Servicios	Ingresos	CALENDARIZACION												Cantidad total	Año 1
	UNITARIO	ENER	FEB	MRZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC		
Tostones Prefritos Doña Normita.	1.07	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	3492	41898	44882
<b>TOTAL</b>															<b>44,882.2</b>

Tabla # 3.

Proyecciones de venta por cada mes serian de 3492 bolsas, con capacidad de 1 libra, cada bolsa se vendería en \$1.07 dólares, dejando ingresos anuales de \$ 44,88.2 dólares.

## **4.8. Marketing de su proyecto.**

### **4.8.1. Objetivos del plan de Marketing.**

- ✓ Definir estrategias de precios que resulte accesible para los posibles consumidores, al por mayor y al detalle.
- ✓ Fortalecer la oferta de los tostones prefritos “Doña Normita” y actualizarse con las necesidades que surgen de los clientes o de nuevos mercados.
- ✓ Establecer estrategias que permitan lidiar con los otros mercados que ofertan productos sustitutos o similares.
- ✓ Indicar las herramientas tecnológicas necesarias para darle propaganda y dar a conocer el producto a los posibles clientes.

### **4.8.2. Producto.**

“Tostones Doña Normita” consiste en tostones a bases de plátanos verdes, sazones y preferiblemente recién cosechados, pre fritos, y condimentados con especias (sal y ajo en polvo), cumpliendo con todas las medidas de inocuidad necesarias. El producto es empacado al vacío, en bolsas con capacidad de una libra, y contendrá trece unidades. Listos para freír y degustar, lo que significa para el consumidor ahorro de tiempo y otros recursos.

En el marco del establecimiento de calidad del plátano, como materia prima principal, se tomará referencia la NTON – 03074 – 07 (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, REQUISITOS MÍNIMOS DE CALIDAD E INOCUIDAD PARA EL PLATANO.

✓ **Estrategia del producto.**

- Garantizar la implementación de prerrequisitos necesarios para la implementación de sistemas de calidad.
- El material de empaque será plástico.

- En la etiqueta se usarán colores que capten la atención de los clientes.
- Apuntar siempre a la mejora continua de proceso y administración.

✓ **Tipo de producto:**

En Nicaragua es muy común que en los hogares las personas incluyan los tostones como bastimento en los platillos, los tostones son muy solicitados debido a que son ligeros, económicos y ricos, perfectamente son el mejor complemento de las comidas.

Debido a la fácil preparación de los tostones, en Nicaragua las familias los consumen tanto en locales de venta de comida, como en sus hogares. Teniendo en cuenta lo antes descrito sobre “producto” es que se decidió formar la micro empresa de tostones prefritos, empacados al vacío como una idea de proyecto, puesto que se ha identificado un amplio mercado de posibles compradores.

✓ **Beneficios al consumir tostones Prefritos Doña Normita.**

- Ahorro de tiempo.
- Ahorro de trabajo.
- Producto de calidad e inocuidad garantizada.
- Apoyo al crecimiento Agroindustrial.
- Con la compra de este producto se apoya al emprendimiento nicaragüense.

Tostones pre fritos Doña Norma, es un producto duradero puesto que una vez elaborado puede pasar hasta 2 meses en congelación, manteniendo sus características ideales de consumo. Este producto se ofrecerá a nuestros clientes inicialmente en una presentación de 13 unidades con un peso de 1 libra.

Los componentes de la marca son los siguientes: Logotipo, nombre del producto es tostones prefritos, la empresa es Industrias Ramírez S.A, marca del producto Doña Normita

✓ **Características Organolépticas.**

- Olor: Característico a plátano verde frito y con un olor a ajo moderado.
- Sabor: Característico a plátano frito con sal y ajo añadido.
- Textura: Crujiente (crunch).
- Color: Amarillo as.

✓ **Empaque.**

Bolsa plástica para empacado al vacío con capacidad de 1 libra.





### 4.8.3. Plaza.

En la segmentación de mercado se realizará geográficamente, demográfica y conductual. Puesto que se iniciará la venta de tostones prefritos en el departamento de Rivas, dirigido a personas que poseen un estatus socioeconómico medio, que pueda adquirir el producto de forma reiterada enfocado en generar una fidelidad de los clientes a la micro empresa. Las ventas se van a realizar de manera directa, a los clientes, ya sea al por mayor y al detalle.

#### ✓ Estrategias de plaza.

- Visitas continuas con los clientes que compren el producto al por mayor.
- Venta y distribución será directa con los clientes.
- Que el producto este permanentemente disponible.

Como se puede observar en la imagen posterior, un 100% de personas encuestadas, un 68% indico preferir encontrar los tostones pre fritos Doña Normita en pulperías, misceláneas, mini súper y súper mercados, un 16.5% prefiere encontrar el producto únicamente en las pulperías.

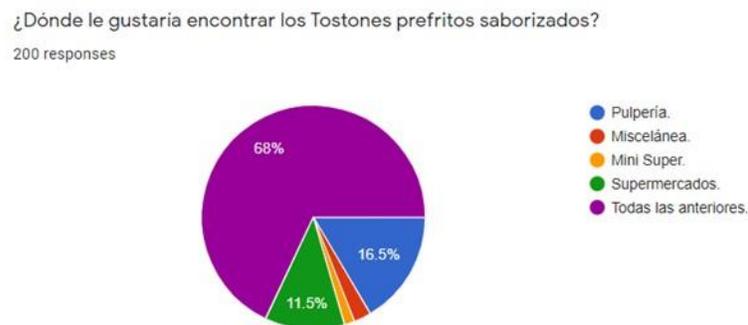


Gráfico # 6.

#### **4.8.4. Precio.**

Este producto se le atribuye un precio de \$1.16 por una bolsa de tostones de 1 libra, dicha bolsa sería de 13 unidades de tostones prefritos con ajo y sal, empacados al vacío.

#### **✓ Estrategias de precio.**

- Atribuir precios justos, basados en los costos de producción y un margen de ganancia adecuado.
- Disponer de un plan de crédito y pago, según las necesidades de los clientes.

#### **4.8.5. Promoción**

Para la promoción de este producto se tendrá en cuenta el nacionalismo que caracteriza al nicaragüense, pues el plátano como materia prima principal es producido en el país y el producto es elaborado por manos nicas en tierras nicaragüenses. Así como también se resaltará el hecho de que los tostones son parte importante de nuestra gastronomía.

#### **✓ Estrategias de promoción y publicidad.**

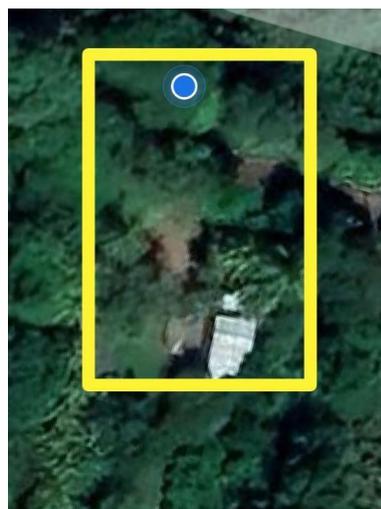
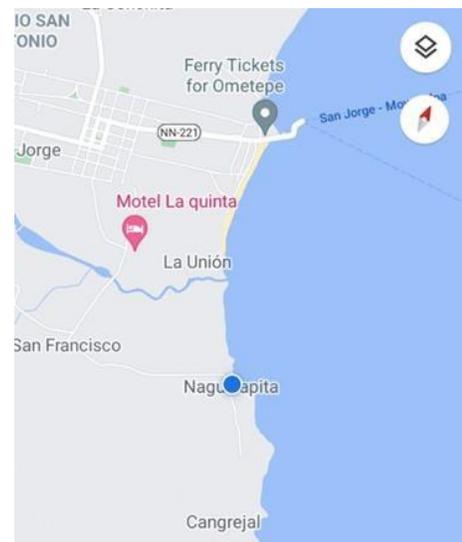
- Anuncios de venta en internet (WhatsApp y Facebook,).
- Crear página para este negocio en las redes sociales, de manera que se puedan realizar sorteos y dar a conocer promociones a los seguidores de dichas páginas y aumentar el número de estos.
- Instalar y mantener anuncios publicitarios en lugares de constante tránsito de personas, por ejemplo, parques, carreteras, vías principales, playas, etc.

- Actividades gratis de degustación a posibles clientes en los superes, ferias y otros lugares donde concurren las personas.
- Asistencia constante en ferias.

## V. Estudio Técnico

### 5.1. Tamaño y Localización

Tostones prefritos Doña Normita, estará ubicado en el departamento de Rivas, municipio de San Jorge, Comarca Nahualapita, Quinta Indira, a continuación, se muestra el plano arquitectónico y ubicación, de la planta procesadora.



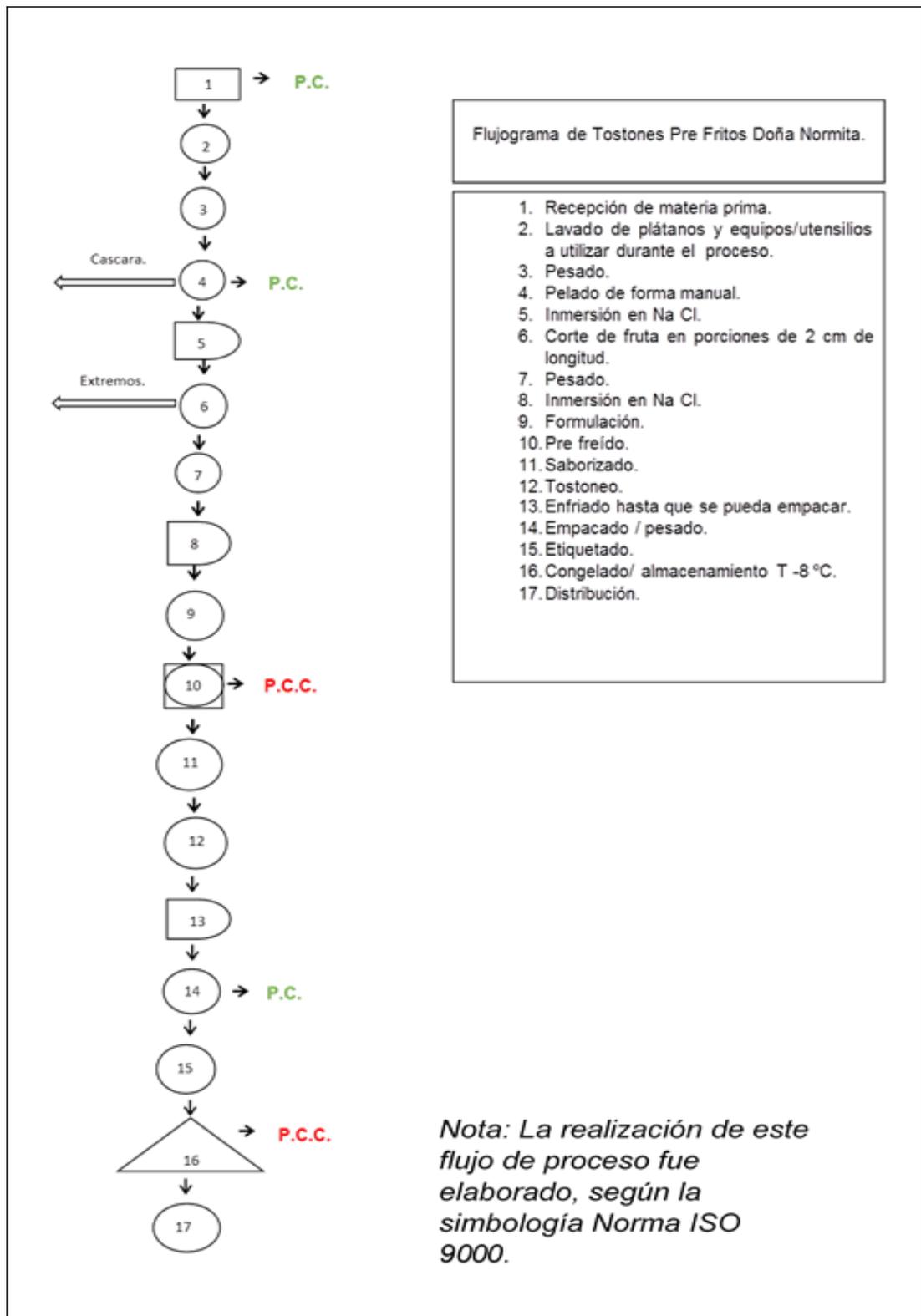
### 5.1.1. Presupuesto de mejora.

<b>PROYECTO TOSTONES PRE FRITOS DOÑA NORMITA.</b>				
<b>Presupuesto de mejoras a las instalaciones de proceso.</b>				
<b>Descripción del material</b>	<b>Unidad.</b>	<b>Cantidad.</b>	<b>Costo unitario.</b>	<b>Costo total.</b>
<b>Cemento</b>	<b>unidad</b>	<b>4</b>	<b>4.65</b>	<b>18.6</b>
<b>Pared Durock.</b>	<b>Metros cuadrados.</b>	<b>35.42</b>	<b>15</b>	<b>531.3</b>
<b>Pantry de una poceta.</b>	<b>Unidad.</b>	<b>1</b>	<b>305.35</b>	<b>305.35</b>
<b>Puertas alta 210, ancho 88 cm</b>	<b>Unidad</b>	<b>3</b>	<b>45.1</b>	<b>135.3</b>
<b>Ventanas alta 1mtr, ancho 80</b>	<b>Unidad</b>	<b>2</b>	<b>10.54</b>	<b>21.08</b>
<b>Ventana de cedazo</b>	<b>Unidad</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Puerta de cedazo</b>	<b>Unidad</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>150</b>
<b>Bujía ahorrativas</b>	<b>Unidad</b>	<b>5</b>	<b>1.4</b>	<b>7</b>
<b>Lava mano</b>	<b>Unidad</b>	<b>1</b>	<b>45.49</b>	<b>45.49</b>
<b>Pintura</b>	<b>Cubeta</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>60</b>
<b>Mano de Obra</b>	<b>Maestro de obra</b>	<b>1</b>	<b>300</b>	<b>300</b>
<b>Total (U\$)</b>	<b>Total (U\$)</b>	<b>Total (U\$)</b>	<b>802.53</b>	<b>1674.12</b>

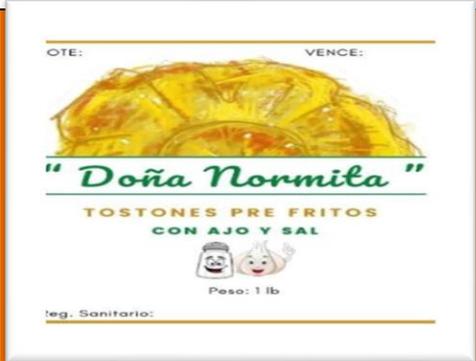
Tabla # 4.

Industrias Ramírez flujo de proceso, cuenta con un edificio ya construido para alquilarlo y se le deben hacer algunas mejoras para así estar acorde a lo establecido en Normativa de Buenas prácticas de manufactura.

## 5.2. Flujo de proceso.



✓ 5.3 Ficha técnica de tostones Pre fritos con Ajo y Sal, Doña Normita.

	PRODUCTO:	CONTROL DE CALIDAD
	TOSTONES	PRODUCTO TERMINADO
		TOSTONES PRE FRITOS, EMPACADOS AL VACIO Y CONGELADOS.
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	Tostones pre fritos empacados al vacío y congelados.	
<b>DESCRIPCIÓN FÍSICA</b>	Preformas circulares de 5 centímetros de diámetro con 1 cm de espesor, aproximadamente de color amarillo característico, amarillento, de consistencia rígida por efecto de congelación.	
<b>INGREDIENTES PRINCIPALES</b>	Plátanos verdes, aceite, ajo y sal.	
<b>CARACTERÍSTICAS SENSORIALES</b>	Color: amarillo. Olor: Característico Sabor: característico.	
<b>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS</b>	<i>Escherichia Coli</i> <i>Salmonella spp.</i> <i>Listeria Monocytogenes.</i>	
<b>FORMA DE CONSUMO Y POTENCIALES CONSUMIDORES</b>	Consumo indirecto. Apto para todo público	
<b>EMPAQUE Y PRESENTACIÓN</b>	Bolsa plástica de Polipropileno con capacidad de 1 libra.	
<b>VIDA ÚTIL ESPERADA</b>	3 meses	
<b>INSTRUCCIONES EN LA ETIQUETA</b>	NTON 03 021 – 11 /RT7CA	
<b>CONTROLES ESPECIALES</b>	Temperaturas entre -8°C y 12 C°.	

✓ **5.4 Carta técnica de proceso, “Tostones Prefritos Doña Normita”.**

- 1. Recepción de Materia Prima/P.C:** Se recepción toda la metería prima e insumos para el procesó, una vez que se cuenta con toda la calidad necesaria en estos productos, se inicia el debido proceso que será descrito paso a paso en esta carta técnica. Este punto se considera P.C. debido a que la ocurrencia del mismo, no afectaría la inocuidad y la calidad del producto final, si no mantenemos los estándares de calidad en nuestra materia prima, el producto final sería un resultado defectuoso o no alcanzaría los estándares establecidos.
- 2. Lavado:** Se lavan todos los plátanos con agua y jabón, frotándolos con un paste, enjuagándolos con suficiente agua nuevamente, retirando todo residuo químico de jabón y así garantizar la reducción al mínimo porcentaje la cantidad de carga microbiana en la superficie de los plátanos y así poder reducir la posibilidad de contaminación. También se lavan todos los equipos y utensilios a utilizar en el proceso con agua y jabón con la finalidad de garantizar un proceso inocuo.
- 3. Pesado:** Se pesan todos los plátanos en libras, con todo y cascara, este dato es muy importante para conocer en peso el rendimiento de los plátanos, según el número de unidades.
- 4. Pelado/P.C:** Los plátanos una vez lavados y pesados, son pelados de forma manual utilizando cuchillos de acero inoxidable, se hace una cortadura a lo largo de cada plátano y se procede a retirar la cascara. Este punto es considerado un P.C, debido a que se hace necesario una debida supervisión y asegurar que los operarios de producción retiren correctamente la cascara de los plátanos, de ser así se regresa el plátano al paso anterior de pelado.
- 5. Inmersión en NaCl:** Los plátanos que han sido recién pelados, inmediatamente son sumergidos en una solución de NaCl, para reducir la velocidad del pardeamiento enzimático en las frutas, mientras se da continuidad al proceso.

6. **Corte de fruta:** Los plátanos que están en la solución de NaCl, son cortados a partir de 1 centímetro de un extremo y se prosigue cortando cada 2 centímetros, para la obtención de preformas uniformes, separando los extremos por ser poco uniformes.
7. **Pesado:** Luego de tener todos los plátanos en trozos con el promedio de tamaño de 2 centímetros, se procede a pesar todas las unidades juntas, con la finalidad de conocer el rendimiento promedio de los plátanos y así luego se formula.
8. **Espera en NaCl:** Las preformas con 2 centímetros de longitud son sumergidas nuevamente, en la solución de NaCl, para esperar formulación y las condiciones adecuadas del pre freído.
9. **Formulación:** En este punto se procede a realizar los cálculos necesarios para poder saber la cantidad de sazónador (ajo y sal) necesario para saborizar los tostones pre fritos Doña Normita, partiendo dicha formulación del peso total de las preformas de 2 centímetros (pulpa de plátano aprovechable).
10. **Pre freído/P.C.C:** Cuando el aceite está caliente 175 Grados centígrados aproximadamente, se echan los trozos de tostones crudos, al aceite por un tiempo promedio de 4 a 5 minutos según la temperatura del aceite y punto “dorado” adquirido por los mismos durante este proceso de prefreído, una vez adquirido la apariencia “dorada” se sacan con un cucharón los trozos del aceite, escurriendo debidamente los trozos ya prefritos. Esto es un P.C.C ya que si la temperatura es muy alta los tostones se dañan (queman), y si se pasan del tiempo establecido se fríen y lo que se trata de conseguir es un prefreído.
11. **Saborizado:** Según nuestra estandarización de fórmula, se agrega el ajo y sal y homogeniza, en los trozos de tostones, recién sacados del aceite caliente, esto se hace con el objetivo de darle un mínimo sabor de ajo y sal.
12. **Tostoneo:** Las preformas aun calientes son manipuladas con cuidado y comprimidas con una tostonera en donde los moldes son iguales de profundidad y diámetro para garantizar uniformidad en las preformas.

**13. Enfriado:** Las preformas una vez ya saborizadas y comprimidas se dejan enfriar a temperatura ambiente, para obtener las condiciones necesarias de empacado al vacío.

**14. Empacado/pesado:** Los tostones una vez ya a temperatura óptimas para empacar, de forma individual se introducen en bolsas de empacado al vacío, con capacidad de una libra, aproximadamente esta bolsa contiene de 12 a 14 unidades de tostones, luego se empacan al vacío. Esto es un P.C, debido a que las bolsas deben ir iguales en cuanto a peso y bien empacadas por la máquina de vacío, de no ir con esas condiciones serán retornadas para un debido pesaje y empacado correctamente.

**15. Etiquetado:** Una vez ya empacadas y pesadas al vacío las bolsas de tostones prefritos, se coloca la etiqueta de papel adhesivo, correspondiente al producto.

**16. Congelado/almacenamiento:** Una vez empacadas y etiquetadas al vacío las bolsas de tostones, se someten a congelación, este proceso se realiza con el fin de mantener la vida útil del producto, hasta llegar a las manos del consumidor final o proceso de freído final. NOTA: horas después de iniciar la congelación los tostones prefritos obtienen un centro térmico entre -8 y -12 °C. Este es un P.C.C puesto que si una vez puesto en congelación se interrumpe el frío, los tostones se descongelarían y se afectaría la calidad de los mismos, echándose a perder el producto.

**17. Distribución:** Los tostones prefritos congelados son distribuidos en moto dentro de un termo con hielo, que pueda mantener temperaturas de -8°C.

## 5.4 Funcionalidad de los insumos basados al producto final a elaborar.

### ➤ **Propiedades del plátano**

El plátano es rico en hidratos de carbono, especialmente en azúcares simples si está maduro. Estos azúcares, glucosa, sacarosa y dextrosa, constituyen una fuente de energía rápida. Es por ello ideal para recuperar nutrientes tras realizar un esfuerzo físico.

Además, el plátano tiene un bajo contenido de proteínas y pocas grasas, sin colesterol. Entre los minerales que contiene se destaca el potasio, en el que es muy rico alcanzando los 382 mg/100g), y el magnesio.

Por lo que respecta a las vitaminas, el plátano es rico en betacaroteno, vitamina C, E y ácido fólico, con un contenido de fibra el 3%.

### **Entre sus beneficios que proporciona el plátano se destacan:**

**Ayuda a regular la hipertensión arterial:** Gracias a la concentración de potasio que presenta, el plátano es un bien aliado si se desea bajar la hipertensión arterial.

**Es una fuente de energía:** El plátano contiene vitaminas el grupo B, ácido fólico, hidratos de carbono y potasio, ofreciendo una combinación ideal tanto para producir energía como para recuperarla.

**Combate el estreñimiento:** Cuando están verdes, al presentar un alto contenido en almidón e hidratos de carbono, mejoran el tránsito intestinal, si bien también pueden provocar aerofagia y cierta indigestión.

### **Calma la acidez de estómago:**

Como ya hemos visto, la alcalinidad del plátano ayuda a combatir la acidez gástrica, especialmente si lo tomamos maduro y antes de las comidas. Consumir un plátano maduro es un remedio sencillo y eficaz para incrementar las reservas alcalinas del organismo y reducir los niveles de acidez.

**Combate la artritis:** Su efecto frente al exceso de ácidos también es beneficioso para hacer frente a la artritis.

**Evita la retención de líquidos:** Al tener un escaso contenido en sodio y bastante potasio, el plátano evita la retención de líquido, siendo aconsejable en el caso de padecer nefritis o cálculos renales.

➤ **Propiedades del Ajo.**

El ajo es un ingrediente que nos aporta una gran cantidad de propiedades medicinales que son muy interesantes para nuestro bienestar. De hecho, se conocen más de 2000 componentes activos presentes en el ajo que nos ayudan a mantener un organismo más fuerte y sano. Algunos de estos componentes son los siguientes:

- Aceites esenciales.
- Quercetina (flavonoide con propiedades antigripales, antibacteriales y antiinflamatorias)
- Fructosanos (ideal para reforzar nuestras defensas)
- Gran variedad de vitaminas, sobre todo la C y la B6.
- Minerales muy saludables como calcio, manganeso, potasio o fósforo

**Beneficios del Ajo.**

**Antibiótico natural:** Es rico en alicina, una propiedad que actúa como un antibacteriano y que ayuda a evitar la proliferación de bacterias en nuestro organismo.

**Antifúngico:** Evita la aparición de hongos en nuestro organismo. Y es que se ha comprobado que muchos hongos son sensibles a este alimento.

**Ideal para combatir virus:** Debido a los componentes naturales del ajo, es bastante probable que pueda actuar con un antiviral y evitar el contagio de algunas enfermedades como la gripe, los resfriados.

**El ajo reduce el colesterol malo**

El colesterol malo (LDL) puede llegar a obstruir las paredes de las arterias con el paso de los años, por eso, es esencial regularlo y bajar sus niveles en nuestra sangre.

**Reduce la presión sanguínea**

Otra ideal para reducir la presión de la sangre y conseguir que el flujo sanguíneo esté más fluido.

**Poderoso antioxidante:** Esto se debe gracias a los numerosos antioxidantes presentes en el ajo y que ayudan a neutralizar los radicales libres y a mantener el cuerpo más joven y protegido. La alicina es uno de los antioxidantes más poderosos presente.

**Antitóxico:** Los sulfóxidos presentes en este ingrediente son ideales para evitar los metales pesados en el organismo.

**Posee propiedades adelgazantes el ajo:** Es importante complementarlo con una dieta equilibrada y ejercicio físico si deseas bajar de peso de forma eficaz. Siempre se tiene que tomar con moderación, ya que en cantidades elevadas es contraproducente para pacientes con hemorragias debido a sus propiedades anticoagulantes y puede provocar irritación estomacal.

#### ➤ **Aceites Vegetales**

El aceite vegetal es un compuesto orgánico obtenido a partir de semillas u otras partes de las plantas, está compuesto por lípidos, es decir, ácidos grasos de diferentes tipos. La proporción de estos ácidos grasos y sus diferentes características, son las que dan las propiedades a los distintos aceites vegetales existentes.

Los aceites y las grasas vegetales se extraen de las semillas oleaginosas de frutas y pepitas.

#### **Beneficios de los aceites**

- Aceites 100% puros de origen vegetal, sin mezclas de otros aceites: mayor rendimiento y calidad homogénea.
- Multipropósitos. Ideales para uso en panadería y pastelería, freído, preparación de salsas, mayonesas, aderezos, enlatados y más.
- Saludables. Por su naturaleza de origen, contienen ácidos grasos esenciales Omega 3 y 6 y son bajos en grasas saturadas.

- **Sal común:** El producto más usado durante siglos en la gastronomía, la sal común, es un elemento básico para dar sabor a las comidas y, siempre en cantidades moderadas, un mineral necesario para el funcionamiento del sistema inmune. De origen marino, fue en tiempos romanos una sustancia de tanto valor que se empleaba como moneda. No obstante, en nuestros días sus principales fines se reducen a condimentar y conservar los alimentos.

Aunque su uso o más bien abuso puede generar problemas de hipertensión, así como dificultades de filtración para los riñones, en cantidades moderadas, la sal ayuda a mantener el equilibrio de líquidos en el organismo e incluso regular el ritmo cardíaco.

**Valor nutricional (por cada 100 gramos):**

Sodio: 38850 mg

Calcio: 29 mg

Hierro: 0.3mg

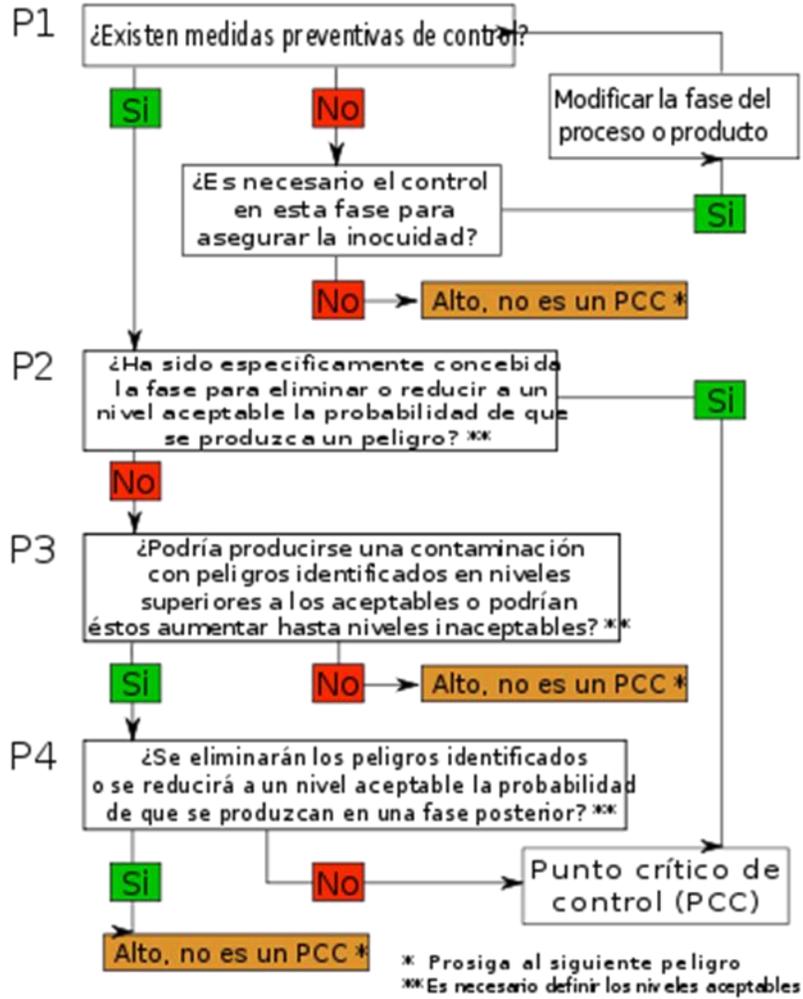
Fósforo: 8 mg

Magnesio: 1 mg

La sal dota de buen sabor las comidas al tiempo que beneficia al sistema nervioso, encargado de transmitir información al cerebro. Su consumo es especialmente favorable para las personas hipotensas, es decir, aquellas que presentan una tensión más baja. Asimismo, se recomienda el uso de sal marina sin refinar, pues contiene minerales como el sodio o el yodo, de gran importancia en el desarrollo de los niños.

Además, la sal facilita el tránsito digestivo y mantiene los niveles ácidos del cuerpo. Aunque un exceso provoca retención de líquidos a causa de su contenido en sodio, este producto resulta necesario para mantener hidratado el organismo.

- ✓ Determinación de Puntos Críticos de Control.
- ✓ Matriz de PCC, según HACCP.



Tostones Pre fritos Doña Normita con Ajo y Sal.							
Numero.	Etapa.	Riesgo.	P1.	P2.	P3.	P4.	HACCP.
1	Recepcion de materia prima.	Biologico, Quimico.	Si.	No.	No.	xx	No.
2	Lavado de platano.	Quimico.	Si.	No.	No.	xx	No.
3	Pesado.	Fisico.	No.	xx	xx	xx	No.
4	Pelado de forma manual.	Biologico, Fisico.	Si.	No.	No.	xx	No.
5	Inmersion en Na Cl.	Biologico, Quimico.	Si.	No.	Si.	Si.	No.
6	Corte de fruta.	Fisico, Biologico.	Si.	No.	No.	xx	No.
7	Pesado.	Fisico, Biologico.	No.	xx	xx	xx	No.
8	Inmersion en Na Cl.	Biologico, Quimico.	Si.	No.	No.	xx	No.
9	Formulacion.	Fisico.	No.	No.	xx	xx	No.
10	Pre freido.	Biologico, Quimico y Fisico.	Si.	Si.	xx	xx	Si.
11	Saborizado.	Fisico, Biologico y Quimico.	Si.	No.	No.	xx	No.
12	Tostoneo.	Fisico, Biologico.	Si.	No.	Si.	Si.	No.
13	Enfriado.	Biologico.	Si.	No.	No.	xx	No.
14	Empacado/Pesado.	Fisico, Quimico y Biologico.	Si.	No.	No.	xx	No.
15	Etiquetado.	Fisico.	Si.	No.	No.	xx	No.
16	Congelado.	Fisico.	Si.	No.	No.	xx	No.
17	Distribucion.	Fisico.	Si.	No.	No.	xx	No.

### Inocuidad de Alimentos - Control Sanitario - HACCP

Los peligros se clasifican según su naturaleza:

- **Peligros biológicos:** bacterias, virus y parásitos patogénicos, determinadas toxinas naturales, toxinas microbianas, y determinados metabólicos tóxicos de origen microbiano.
- **Peligros químicos:** pesticidas, herbicidas, contaminantes tóxicos inorgánicos, anti-bióticos, promotores de crecimiento, aditivos alimentarios tóxicos, lubricantes y tintas, desinfectantes, micotoxinas, ficotoxinas, metil y metilmercurio, e histamina.
- **Peligros físicos:** fragmentos de vidrio, metal, madera u otros objetos que puedan causar daño físico al consumidor.

✓ **Producción.**

Tostones prefritos Doña Normita, basado en sus costos de producción y análisis financieros procesara mensual una cantidad de 3,492 bolsas de tostones con ajo y sal; en cada bolsa se empacan 13 unidades de tostones.

✓ **Formulación.**

<b>Ingrediente.</b>	<b>Porcentaje (%).</b>
Plátanos.	96.9%
Ajo.	1.2%
Sal.	1.8%
<b>TOTAL.</b>	<b>99.9</b>

Tabla # 5.

✓ **Materia Prima.**

Para la producción anual de Tostones Prefritos Doña normita se estiman las siguientes cantidades y costo de materia prima.

<b>TOSTONES PREFRITOS DOÑA NORMITA.</b>						
<b>Presupuesto de Materia Prima</b>						
<b>Unidad Monetaria US \$ 35.50</b>						
<b>Concepto</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Unidad de medida.</b>	<b>Cantidad.</b>	<b>Precio unitario.</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Plátano	Productor, Mauricio Ramirez	Unidad.	5675.00	0.08	454.00	5,448.00
Sal.	Distribuidora Santo Domingo.	Libras.	69.00	0.10	6.90	82.80
Ajo.	Sol Maya.	Libras.	46.00	6.39	293.94	3,527.28
Aceite.	Distribuidora Santo Domingo.	Valde (20 litros)	35.00	1.66	58.10	697.20
Bolsa de empaque al vacío.	Premetu.	Millar	4.00	88.30	353.20	4,238.40
Etiqueta	IMPRENTA UNICORNIO.	Millar	4.00	90.14	360.56	4,326.72
<b>TOTAL</b>					<b>1,526.70</b>	<b>18,320.40</b>

Tabla # 6.

✓ **Presupuesto de equipos y utensilios.**

En la siguiente tabla se puede apreciar los gastos de equipos y utensilios que haría Industrias Ramírez, con la finalidad de asegurar un procesamiento inocuo y cumpliendo estándares de calidad, siendo el monto a invertir de \$ 3,374.26

<b>PROYECTO, TOSTONES PRE FRITOS DOÑA NORMITA. EQUIPOS Y UTENSILIOS, TOSTONES PREFRITOS, DOÑA NORMITA.</b>						
Concepto	Proveedor.	Cantidad	Costo Instalado	Vida útil/años	Valor residual	Total
Mesa de acero inoxidable	GRUPO LOPEZ, INDUSTRIAL S.A	2	304.35	5	121.74	608.70
Freidora Industrial.	GRUPO LOPEZ, INDUSTRIAL S.A	1	417.39	5	83.48	417.39
Cilindro de 100 libras.	Express Giovanni	1	200	5	40.00	200.00
Tinas plásticas, 40 litros.	Distribuidora Jirón	3	4.84	5	2.90	14.52
Estand de plástico.	Distribuidora Jirón	2	67.6	5	27.04	135.20
Bandeja Plástica Mediana	Distribuidora Jirón	3	6.7	5	4.02	20.10
Pesa digital (libra y gramos)	Economart	1	45.23	5	9.05	45.23
Freezer	Distribuidora el Hogar	2	492.95	5	197.18	985.90
Cuchillo de acero inoxidable	Mercado Héroes y Mártires.	8	4.22	5	6.75	33.76
Cajia plástica.	Distribuidora Jirón	5	9.15	5	9.15	45.75
Balde plástico, 5 galones.	Distribuidora Jirón	3	7.74	5	4.64	23.22
Panas plásticas, medianas.	Distribuidora Jirón	3	3.66	5	2.20	10.98
Panas plásticas, pequeñas.	Distribuidora Jirón	2	0.4	5	0.16	0.80
Empacadora al vacío de mesa.	Economart	1	831.45	5	166.29	831.45
Cuchara medidora.	Mercado Héroes y Mártires.	3	0.42	3	0.25	1.26
<b>Total (U\$)</b>						<b>3,374.26</b>

Tabla #8.

## **VI. Estudio Organizacional- Legal.**

En el presente proyecto de negocios la estructura organizacional de Industrias Ramírez, estará conformada como una empresa unipersonal, significando que el gerente será únicamente el propietario.

La Gerencia General de la micro empresa, así como la parte Técnica de Producción, Administración y Finanzas, estará a cargo de su propietario Kresler Samuel Ramírez Ruiz, experiencia se remite a conocimientos de ingeniería y prácticos en la elaboración de productos alimenticios en el área Agroindustrial, adquiridos durante la carrera de Ingeniería en Agroindustria de los alimentos y cursada en la Universidad Internacional Antonio de Valdivieso (UNIAV- Rivas).

Dentro de su perfil como emprendedor, es un joven próximo a graduarse de la carrera Ingeniería en Agroindustria de los Alimentos; Universidad Internacional Antonio De Valdivieso (UNIAV).

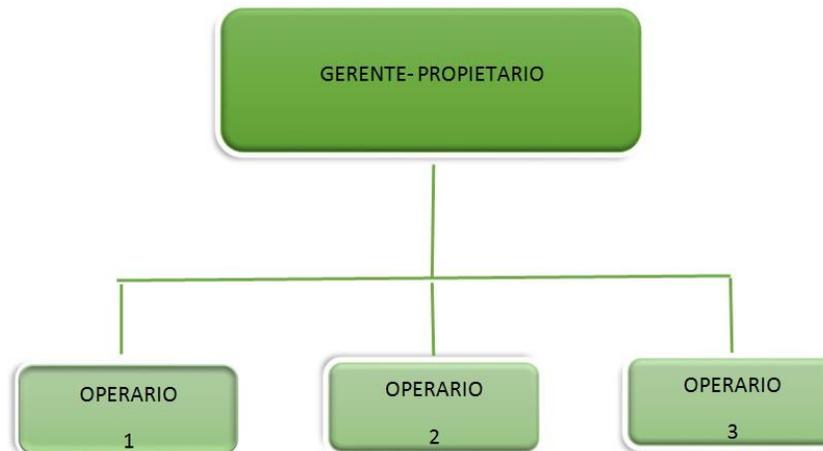
Una persona con iniciativa, motiva a las demás personas para empezar labores o cumplir con deberes. Si bien es cierto es un “joven” pero a su edad de 23 años para ser exacto ya se toman decisiones por ejemplo evaluar si los porcentajes en una formulación sobre productos alimenticios desde la producción agroindustrial, cumple con sus expectativas del producto final o decidir que producto en las líneas de producción lácteas, cárnicos, cereales, musáceas, frutas y hortalizas es más conveniente procesar en módulos prácticos, entre otras cosas cotidianas, se acostumbra tomar decisiones lo cual conlleva a estar dispuestos asumir consecuencias.

A través del conocimiento de la agroindustria ha desarrollado ciertas habilidades en cuanto procesamiento de alimentos, poner en práctica las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) manteniendo en todo momento la inocuidad.

Se han definido los cargos y funciones, de acuerdo a una estructura organizativa adaptada para Pequeñas Empresas en proceso de apertura. La estructura organizativa, facilitará el flujo de información oportuna y adecuada, para lograr una organización

Funcional, altamente efectiva y competitiva. Se tiene establecido el pago de las prestaciones de ley para todo el personal la jornada laboral.

## 6.1. Estructura organizativa de la empresa.



### 6.1.1. Definición del Perfil y Descripción de Puesto

La gerencia general será asumida por el Ingeniero Kresler Ramírez.

Al finalizar las actividades pre-operativas, procederemos a entrevistar, contratar y capacitar a las personas encargadas para trabajar en las instalaciones durante el proceso de elaboración del producto.

La nueva microempresa, pretende generar un total promedio de 4 nuevos empleos directos de forma permanente (incluye a su propietario), los que se mantendrán para los próximos cinco años. En el cuadro siguiente se muestran los cargos propuestos, así como información adicional de cada puesto.

NOMBRE	CARGO	ESCOLARIDAD	EDAD	AREA DE TRABAJO	DE SALARIO BASICO
<b>Gerente Propietario</b>	Gerente	Ingeniero en Agroindustria de los Alimentos	23	Gerencia General	\$170
<b>Operario 1</b>	Supervisor de Producción	Bachiller	18	Producción	\$131.02
<b>Operario 2</b>	Operario de Producción	Bachiller	18	Producción	\$131.02
<b>Operario 3</b>	Responsable de entrega de pedidos	Bachiller	18	Producción	\$131.02

Tabla # 7.

Salario Mínimo acordado para el año 2021, ACTA-NO. 1, CNSM 25/02/2021 para el Sector Micro y Pequeña Industria Artesanal y Turística Nacional Artesanal.

✓ **DEFINICIÓN DEL PERFIL Y OCUPACIÓN DE LOS PUESTOS.**

<b>CARGOS A DESEMPEÑAR EN LA EMPRESA “DOÑA NORMITA”</b>	
<b>Nombre del cargo:</b> Gerente propietario	<b>Descripción:</b> Encargado directo de la empresa
	<b>Función:</b> Planificar, verificar y evaluar los procesos que se ejecuten en la empresa.
	<b>Tareas:</b> Administración general y Financiera de la empresa. Encargado de la organización del personal que estará laborando durante el proceso de producción de alimentos, así como de garantizar el proceso de mercadeo y comercialización de los productos.
	<b>Competencia:</b> Técnico Superior en Agroindustria de Alimentos
	<b>Sexo del funcionario (a):</b> Masculino o Femenino.
<b>Nombre del cargo:</b> Operario de producción	<b>Descripción:</b> Participar en el proceso de elaboración de los productos.
	<b>Función:</b> Elaboración de los productos en la planta procesadora
	<b>Tareas:</b> Recibir la materia prima que llega a la planta de producción, seleccionar y procesarla para obtener el producto final. Entrega a domicilio del producto final a los clientes Deberá de conocer debuenas prácticas de manufactura alimenticia y tener claro el proceso de producción del producto
	<b>Competencia:</b> Bachilleres con una edad de 18 años cumplidos
	<b>Sexo del funcionario (a):</b> Masculino o femenino con un porcentaje de participación del 50% por Género.

Tabla # 9.

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>PUESTO:</b>	Gerente Propietario
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR:</b>	N/A
<b>SUPERVISA A:</b>	N/A
<b>II. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	
<p>Registro y pago de planilla a colaboradores. Adquisición y selección de materias primas e insumos Elaboración de registros contables</p> <p>Selección de los proveedores de materia prima, insumos y herramientas. Representar a la empresa o emprendimiento en actividades comerciales, así como en gestiones ante instituciones públicas o privadas.</p> <p>Gestionar financiamiento para cumplimiento de metas de crecimiento de la empresa.</p> <p>Prospectar y contactar potenciales clientes, para ofrecer los productos de la empresa</p>	
<b>III. REQUISITO MÍNIMO DEL PUESTO</b>	
<b>TÍTULO PROFESIONAL</b>	Técnico superior en Agroindustria o Administración de empresas
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año
<b>HABILIDADES</b>	Creativo, innovador, responsable,

Tabla # 10.

I. INFORMACION BASICA	
<b>PUESTO:</b>	Responsable de Comercialización
<b>JEFE INMEDIATO SUPERIOR:</b>	Gerente Propietario
<b>SUPERVISA A:</b>	N/A
II. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<p>Garantizar la entrega del producto al consumidor final, así como a intermediarios.  Participar en eventos de comercialización y promoción de productos  Cumplir con las metas de ventas establecidas Velar por la calidad del producto a vender Búsqueda de nuevos clientes o clientes potenciales  Realizar alianzas o estrategias de comercialización de productos con negocios ya establecidos</p>	
<p>Realizar y cumplir un plan de mercadeo de la empresa  Administrar las páginas sociales de la empresa</p>	
III. REQUISITO MINIMO DEL PUESTO	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Técnico superior en administración, ventas o carreras a fines
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año
<b>HABILIDADES</b>	Creativo, innovador, responsable,

Tabla # 11.

## 6.1.2. Presupuesto de mano de obra.

PROYECTO TOSTONES PREFRITOS DOÑA NORMITA. Presupuesto de Mano de Obra de producción, TOSTONES PREFRITOS DOÑA NORMITA					
Concepto	Cargo	Cantidad	Salario mensual	Total	Salario Anual
Gerente	Administrador	1	170.00	170.00	2,040.00
Operarios	Operarios	3	131.02	393.06	4,716.72
Total de Salarios U\$			301.02	563.06	6,756.72

Tabla # 12.

En la tabla anterior se puede apreciar los gastos en mano de obra tanto mensual como anual.

## 6.2. Aspectos legales

### 6.2.1. Requisitos legales

#### PASOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA.

1. Cedula: Se tiene que tomar en cuenta que, para la realización de cualquier trámite, debemos portar en todo momento el documento oficial de identidad (cédula).

#### 2. Requisitos para cédula RUC

- ✓ Gestionar el número de registro Único de Contribuyente (RUC) ante la dirección general de ingresos (DGI)
- ✓ Cédula de identidad nicaragüense o cédula de residencia.
- ✓ Recibo público (agua, luz, teléfono, o contrato de arriendo notariado), del domicilio o del negocio.
- ✓ Formularios de inscripción de contribuyente Persona Natural completamente llenos, (1 original y 2 copias).

Una vez inscritos en la DGI, toda persona natural o jurídica puede acceder a la ventanilla electrónica tributaria 24/7, ya que, es un espacio donde se pueden hacer un sin número de transacciones (pago, declaración de impuestos, etc.) sitio web [www.dgi.gob.ni](http://www.dgi.gob.ni)

Una persona natural puede ejercer todos los derechos y obligaciones de una empresa a su nombre, mientras que una empresa jurídica, la empresa asume todos los derechos y obligaciones de la misma.

### 3. **Matricula.**

Solicitar matricula de la alcaldía debe presentar copia del registro Único de Contribución (RUC) proporcionado por la DGI

Requisitos:

- ✓ Copia y original del número RUC.
- ✓ Copia y original de la cédula de identidad.
- ✓ Solvencia municipal o boleta de NO contribuyente.
- ✓ Carta poder (si actúa en representación del contribuyente).
- ✓ Permiso de la policía nacional, urbanismo y medio ambiente (si aplica).
- ✓ Especificar el barrio, teléfono, y dirección exacta del negocio y del duelo de la actividad.
- ✓ Formulario de apertura de matrícula de cuota fija debidamente lleno. Valor de la matrícula del negocio: el valor de la matrícula se establece según el tipo de actividad económica.

### 4. **Registro de Marca.**

Si desea patentizar su producto innovador o registrar la marca de su negocio y calificarlo según su tamaño (micro, pequeña o mediana empresa) deberá presentarse al Ministerio de Fomento Industria y Comercio- MIFIC (Registro DE Propiedad Intelectual).

#### ➤ **Negocio de alimentos.**

Si su negocio es del sector alimentos y bebidas, debe visitar la unidad de salud más cercana (Centro de salud-MINSA) para solicitar tu licencia sanitaria o del establecimiento.

➤ **Licencia Sanitaria.**

El interesado presenta la solicitud ante la autoridad sanitaria del centro de salud correspondiente, de acuerdo a su ubicación geográfica.

Posteriormente se procede al llenado de formulario para la solicitud de trámite de licencia sanitaria y el centro de salud.

La fecha aproximada para realizar la inspección es de 20 días máximo, Posterior a la inspección el interesado entrega los siguientes requisitos:

- ✓ Matricula de la alcaldía.
- ✓ Constancia de fumigación.
- ✓ Certificados de salud.
- ✓ Fotocopia de la cedula, si es persona natural o cedula RUC en caso de ser jurídico.
- ✓ Resolución administrativa emitida por la policía nacional (Los establecimientos que no tengan expendios de bebidas alcohólicas, omitir este requisito).
- ✓ Ficha de inspección sanitaria.

➤ **Seguro INSS**

Si quieren registrar a sus colaboradores para que gocen de la seguridad social, deberán acudir a la sucursal más cercana del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS).

Requisitos:

- ✓ Inscripción como pequeño negocio MYPIME.
- ✓ Llenado de registro patronal.
- ✓ Presentar documento de identidad de los colaboradores.
- ✓ Llenado de ficha de inscripción del asegurado.
- ✓ Firma de empleador o dueño del negocio.

### 6.2.2. Costo de los requisitos legales.

<b>TOSTONES PRE FRITOS DOÑA NORMITA.</b>	
<b>Presupuesto de Constitución.</b>	
<b>Concepto</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Matricula Alcaldía	8.36
Renta (Ruc)	8.35
Libros contables	2.64
Registro sanitario.	57.00
Registro de marca.	100.00
Minsa	27.00
Bomberos	8.36
<b>Total</b>	<b>211.71</b>

Tabla # 13.

En la tabla anterior se proporciona la información de los costos que se van incurrir en la micro empresa para gastos de requisitos legales, al igual que todos los permisos que se necesitan obtener para el inicio de operaciones de tostones Prefritos, Doña Normita como, por ejemplo, la Alcaldía Municipal, MINSA, Bomberos, DGI, Registro sanitario, Registro de marca.

## VII. Estudio financiero.

### 7.1. Plan de inversión.

<b>Proyecto Tostones Pre fritos, Doña Normita.</b>	
<b>Balanza de Inversión Consolidada (Cifras en U\$)</b>	
<b>CONCEPTOS</b>	<b>VALOR</b>
<b><u>Inversión en Capital de Trabajo:</u></b>	
Caja	150.00
Banco	4,810.64
<b>Sub Total Inversión en Capital de Trabajo</b>	<b>4,960.64</b>
<b><u>Inversión en Capital Fijo:</u></b>	
Mobiliario y equipos	3,374.26
Presupuesto de mejora	1,674.12
<b>Sub Total Inversión en Capital Fijo</b>	<b>5,048.38</b>
<b><u>Inversión en Gastos Preoperativos:</u></b>	
Gastos de Investigación	15.00
Gastos Legales	211.71
<b>Sub Total Inversión en Gastos Preoperativos</b>	<b>226.71</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>10,235.73</b>

Tabla # 14.

La inversión inicial nos muestra todo el capital inicial para el inicio de operaciones del proyecto, en la cual refleja el capital de trabajo que corresponde a caja chica y banco, el monto de caja chica está sujeta a gastos imprevistos, mientras que banco está provisto a suplir de 1 a 2 meses en el año por si no logramos vender en este tiempo, los costos de capital fijo son mobiliario y equipos, presupuesto de mejora, Gastos pre operativos gastos de investigación y gastos legales, siendo todo un total de \$ 10,235.73 dólares en relación a la fuente de financiamiento, Banco Banpro de grupo Promerica.

## 7.2. Plan de Financiamiento.

### 7.2.1. Fuentes de financiamiento.

Proyecto Tostones Pre Fritos, Doña Normita.						
Plan de Amortización de la Deuda (Tabla \$ 5)						
Valor Préstamo:	<input type="text" value="6,141.44"/>	Frec. Pagos:	<input type="text" value="Mensual"/>	Tipo Amortiz:	<input type="text" value="Cuota nivelada"/>	Moneda
Plazo en años:	<input type="text" value="3 Años"/>	Tasa anual:	<input type="text" value="18.00%"/>	Fecha entrega:	<input type="text" value="1-dic-22"/>	c\$ <input type="checkbox"/> u\$ <input checked="" type="checkbox"/>
						<input type="button" value="Procesar"/>

Tabla # 15.

Como se mencionó anteriormente, Tostones prefritos Doña Normita gestionará préstamo con la cantidad de \$ 6,141.44 dólares, con una frecuencia de pagos mensual, con la tasa anual de un 18%, con una amortización a cuota nivelada, dicho préstamo será a un plazo de tres años, dicho préstamo será gestionado en BANPRO, Grupo Promerica.

## 7.2.2. Costos de las fuentes.

Proyecto Tostones Pre Fritos, Doña Normita. Plan de Amortización de la Deuda (Tabla \$ 5)							
Valor Préstamo:		6,141.44	Frec. Pagos:	Mensual	Tipo Amortiz:	Cuota nivelada	Moneda
Plazo en años:		3 Años	Tasa anual:	18.00%	Fecha entrega:	1-dic-22	C\$ <input type="checkbox"/> U\$ <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Procesar</b>							
CUOTA N°	FECHA	DIAS	PAGO	MANTEN. VALOR	INTERESES	AMORTIZACIÓN	SALDO
0		44896					6141.438
1	1/1/2023	31/1/1900	222.03	0	93.89	128.14	6013.3
2	1/2/2023	31	222.03	0	91.93	130.1	5883.2
3	1/3/2023	28	222.03	0	81.24	140.79	5742.41
4	1/4/2023	31	222.03	0	87.79	134.24	5608.17
5	1/5/2023	30	222.03	0	82.97	139.06	5469.11
6	1/6/2023	31	222.03	0	83.61	138.42	5330.69
7	1/7/2023	30	222.03	0	78.87	143.16	5187.53
8	1/8/2023	31	222.03	0	79.31	142.72	5044.81
9	1/9/2023	31	222.03	0	77.12	144.91	4899.9
10	1/10/2023	30	222.03	0	72.49	149.54	4750.36
11	1/11/2023	31	222.03	0	72.62	149.41	4600.95
12	1/12/2023	30	222.03	0	68.07	153.96	4446.99
13	1/1/2024	31	222.03	0	67.98	154.05	4292.94
14	1/2/2024	31	222.03	0	65.63	156.4	4136.54
15	1/3/2024	29	222.03	0	59.16	162.87	3973.67
16	1/4/2024	31	222.03	0	60.75	161.28	3812.39
17	1/5/2024	30	222.03	0	56.4	165.63	3646.76
18	1/6/2024	31	222.03	0	55.75	166.28	3480.48
19	1/7/2024	30	222.03	0	51.49	170.54	3309.94
20	1/8/2024	31	222.03	0	50.6	171.43	3138.51
21	1/9/2024	31	222.03	0	47.98	174.05	2964.46
22	1/10/2024	30	222.03	0	43.86	178.17	2786.29
23	1/11/2024	31	222.03	0	42.6	179.43	2606.86
24	1/12/2024	30	222.03	0	38.57	183.46	2423.4
25	1/1/2025	31	222.03	0	37.05	184.98	2238.42
26	1/2/2025	31	222.03	0	34.22	187.81	2050.61
27	1/3/2025	28	222.03	0	28.32	193.71	1856.9
28	1/4/2025	31	222.03	0	28.39	193.64	1663.26
29	1/5/2025	30	222.03	0	24.61	197.42	1465.84
30	1/6/2025	31	222.03	0	22.41	199.62	1266.22
31	1/7/2025	30	222.03	0	18.73	203.3	1062.92
32	1/8/2025	31	222.03	0	16.25	205.78	857.14
33	1/9/2025	31	222.03	0	13.1	208.93	648.21
34	1/10/2025	30	222.03	0	9.59	212.44	435.77
35	1/11/2025	31	222.03	0	6.66	215.37	220.4

Tala #16.

La amortización nos muestra el monto que vamos a tomar prestado, al igual que la cuota oficial por mes que se pagara en la institución financiera con su tasa de interés correspondiente.

### 7.3. Costo de Capital Promedio Ponderado y su interpretación Proyecciones.

#### 7.3.1. Proyección de ingresos.

Tostones prefritos Doña Normita, basado en sus proyecciones de venta a proyección de los 5 años tendrá ingresos en el primer año de \$ 44,882.16, segundo año \$ 47,212.71, tercer año \$ 49,664.27, cuarto año \$ 52,243.14, Quinto año \$ 54,955.92.

Proyecto Tostones prefritos Doña Normita.					
Proyección de ingresos por ventas Tostones Prefritos Doña Normita. 					
(Cifras en US\$)					
CONCEPTOS	AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	1	2	3	4	5
Ingresos por venta de productos	44,882.16	47,212.71	49,664.27	52,243.14	54,955.92
Ingresos Totales	44,882.16	47,212.71	49,664.27	52,243.14	54,955.92

Tabla # 17.

#### 7.3.2. Proyección de Costos Variables.

Proyecto Tostones Prefritos, Doña Normita.					
Proyección de costos variables					
(Cifras en US\$)					
CONCEPTOS	AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	1	2	3	4	5
Costos variables de productos	25,794.34	27,133.74	28,542.69	30,024.79	31,583.86
Costos variables totales	25,794.34	27,133.74	28,542.69	30,024.79	31,583.86

Tabla # 18.

Tostones prefritos doña Normita, tendrá como proyecciones de costos variables en su primer año \$ 25,794.34, segundo año \$ 27,133.74, tercer año \$ 28,542.69, cuarto año \$ 30,024.79 y en su quinto año \$ 31,583.86.

### 7.3.3. Proyección de Costos Fijos.

Proyecto Tostones Pre Fritos, Doña Normita.					
Proyección de Costos Fijos (Cifras en US\$)					
CONCEPTOS	AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	1	2	3	4	5
<b>Gastos personales:</b>					
Salarios	6,756.72	7,094.56	7,449.28	7,821.75	8,212.84
Prestaciones de ley	1,587.83	1,667.22	1,750.58	1,738.17	1,825.07
Gastos patronales	1,351.34	1,489.86	1,564.35	1,642.57	1,724.70
Sub total gastos personales	9,695.89	10,251.63	10,764.22	11,202.48	11,762.61
<b>Gastos no personales:</b>					
Cargos básicos	3,786.72	3,905.24	4,027.48	4,153.54	4,283.54
Gasto en papelería y útiles	119.84	123.59	127.46	131.45	135.57
Gastos de Suministros	716.86	739.30	762.44	786.30	810.91
Gastos en publicidad	21.61	22.29	22.98	23.70	24.45
Otros gastos	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Sub total gastos no personales	4,795.03	4,940.42	5,090.36	5,245.00	5,404.47
Gastos fijos totales	14,490.93	15,192.05	15,854.58	16,447.48	17,167.07

Tabla # 19.

En la tabla anterior se presenta el balance que conlleva la proyección de costos fijos los gastos que se van incurrir como, gastos personales (salarios, prestaciones de ley, gastos patronales), al igual como costos fijos tenemos los gastos no personales siendo: cargos básicos, gastos de papelería y útiles, gastos de suministros, gastos de publicidad y otros gastos.

En relación a los gastos de papelería y útiles a utilizarse proyectada para el uso y registro de las cuentas contables, los gastos de materiales y suministros y los gastos de publicidad todos ellos proyectándose a 5 años tomando en cuenta un porcentaje de aumento inflacionario del 3.13%. Según lo estipulado Tostones prefritos Doña Normita, tendrá en sus gastos totales anuales en su primer año \$ 14,490.93 dólares, segundo año \$ 15,192.05 dólares, tercer año 15,854.58, cuarto año \$ 16,447.48, quinto año \$ 17,167.07 dólares; teniendo un ajuste salarial por año de 5%, Prestaciones 1-3 año de 23.50%, prestaciones año 4-5, 22.22%.

### 7.3.4. Programa de depreciación de activos.

La depreciación nos muestra según el método de línea recta en cuanto se depreciará cada activo fijo utilizado, tomando como valor de salvamento el 10% y según la vida útil de cada activo fijo.

Proyecto Tostones Pre Fritos, Doña Normita.											
Programa de depreciación de activos (Cifras en US\$)											
ACTIVO	CANTIDAD	COSTO INSTALADO	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL					DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
					1	2	3	4	5		
Mesa de acero inoxidable	2.00	304.35	60.87	5 Años	97.39	97.39	97.39	97.39	97.39	486.96	121.74
Freidora Industrial.	1.00	417.39	83.48	5 Años	66.78	66.78	66.78	66.78	66.78	333.91	83.48
Cilindro de 100 libras.	1.00	200.00	40.00	5 Años	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	160.00	40.00
Pesa diital (libra y gramos)	1.00	45.23	9.05	5 Años	7.24	7.24	7.24	7.24	7.24	36.18	9.05
Freezer	1.00	492.95	210.00	5 Años	56.59	56.59	56.59	56.59	56.59	282.95	210.00
Pantry de una poceta.	1.00	305.35	5.80	5 Años	59.91	59.91	59.91	59.91	59.91	299.55	5.80
Empacadora al vacio de mesa.	1.00	831.45	27.00	5 Años	160.89	160.89	160.89	160.89	160.89	804.45	27.00
Cuchillo de acero inoxidable.	8.00	4.22	50.00	5 Años	(73.25)	(73.25)	(73.25)	(73.25)	(73.25)	(366.24)	400.00
	0.00	-	1.30	5 Años	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALES</b>					<b>407.55</b>	<b>407.55</b>	<b>407.55</b>	<b>407.55</b>	<b>407.55</b>		<b>897.06</b>

Tabla # 20

En la tabla anterior se muestra la depreciación de los activos fijos, perteneciente a Tostones Prefritos Doña Normita, dicha depreciación está calculada en los siguientes 5 años que son adquiridos por la empresa.

## 7.4. Evaluación económica del proyecto

### 7.4.1. Flujo de caja del proyecto

Proyecto Tostones Pre Fritos, Doña Normita.						
Flujo de caja del proyecto (Cifras en Dólares)						
Conceptos	Años de operación del proyecto					
	0	1	2	3	4	5
<b><u>Inversiones realizadas en el año cero</u></b>						
Inversión en Capital de Trabajo	(4,960.64)					
Inversión en Capital Fijo	(5,048.38)					
Inversión en Gastos Preoperativos	(226.71)					
<b><u>Flujos operativos del proyecto</u></b>						
Ingresos por venta de bienes y servicios	44,882.16	47,212.71	49,664.27	52,243.14	54,955.92	
Costos variables de bienes y servicios	(25,794.34)	(27,133.74)	(28,542.69)	(30,024.79)	(31,583.86)	
Costos fijos	(14,490.93)	(15,192.05)	(15,854.58)	(16,447.48)	(17,167.07)	
Depreciaciones	(407.55)	(407.55)	(407.55)	(407.55)	(407.55)	
Amortización de intangibles	(45.34)	(45.34)	(45.34)	(45.34)	(45.34)	
<b>Utilidades antes de impuestos</b>	<b>4,143.99</b>	<b>4,434.02</b>	<b>4,814.12</b>	<b>5,317.98</b>	<b>5,752.09</b>	
Impuestos sobre la renta	(66.85)	(66.85)	(66.85)	(66.85)	(66.85)	
<b>Utilidades después de impuestos</b>	<b>4,077.14</b>	<b>4,367.17</b>	<b>4,747.27</b>	<b>5,251.13</b>	<b>5,685.24</b>	
(+) Depreciaciones y amortizaciones	452.90	452.90	452.90	452.90	452.90	
<b>(=) Flujos de caja anuales del proyecto</b>	<b>4,530.04</b>	<b>4,820.06</b>	<b>5,200.16</b>	<b>5,704.02</b>	<b>6,138.13</b>	
<b><u>Flujo de caja del último año</u></b>						
Retorno del Capital de trabajo						4,960.64
Valores de salvamento neto						897.06
<b>Sub total flujo de caja del último año</b>						<b>5,857.70</b>
<b>Flujos de caja neto sin financiamien</b>	<b>(10,235.73)</b>	<b>4,530.04</b>	<b>4,820.06</b>	<b>5,200.16</b>	<b>5,704.02</b>	<b>11,995.84</b>
<b>Financiamiento</b>						
Préstamos	6,141.44					
Amortización del principal	(1,694.45)	(2,023.59)	(2,203.00)	-	-	
Escudo fiscal de los intereses	290.97	192.23	71.80	-	-	
<b>Flujos de caja neto con financiamie</b>	<b>(4,094.29)</b>	<b>3,126.56</b>	<b>2,988.70</b>	<b>3,068.96</b>	<b>5,704.02</b>	<b>11,995.84</b>

Tabla # 21.

El flujo de caja nos refleja todas las transacciones realizadas durante la proyección del Proyecto, Tostones Prefritos Doña Normita (5 años), en la cual refleja en año cero, monto negativo siendo positivo desde el primer año hasta el quinto, que se ha descrito en los balances anteriores, inversión inicial de capital, ingresos y demás gastos.

## 7.4.2. Estado de Resultado

<b>Proyecto Tostones Prefritos, Doña Normita.</b>					
<b>Cifra en Dolares</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO</b>					
<b>Concepto</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	44,882.16	47,212.71	49,664.27	52,243.14	54,955.92
costos variables	25,794.34	27,133.74	28,542.69	30,024.79	31,583.86
Utilidad Bruta	19,087.81	20,078.97	21,121.59	22,218.35	23,372.06
Gastos operativo	13,204.03	13,576.02	14,059.13	16,855.03	17,574.63
(gastos de vta y de adm)	14,490.93	15192.05492	15,854.58	16447.47629	17167.07369
(Depreciaciones)	407.55	407.55	407.55	407.55	407.55
(amortizaciones)	<u>(1,694.45)</u>	<u>(2,023.59)</u>	<u>(2,203.00)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Utilidad Operativa	5,883.79	6,502.95	7,062.46	5,363.32	5,797.43
Gastos Financieros					
Interes por pagar	290.973	192.231	71.799	0	0
Utilidad antes de Imp.	5,592.81	6,310.72	6,990.66	5,363.32	5,797.43
impuestos ISR	(66.85)	(66.85)	(66.85)	(66.85)	(66.85)
Utilidad Neta	<b>5,659.66</b>	<b>6,377.57</b>	<b>7,057.51</b>	<b>5,430.17</b>	<b>5,864.28</b>

Tabla # 21.

En el grafico anterior se logra ver el estado de resultado de la nueva microempresa en el cual incluye ventas, costos variables, utilidad bruta, utilidad operativa, gastos financieros, intereses por pagar, siendo la amortización proyectada a 5 años.

### 7.4.3. Cálculo de Indicadores de evaluación financiera (PRI, VPN, TIR y R B/C

INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA 10	
PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PRI)	1.32 Años
VALOR PRESENTE NETO AL 14.00%	12,626.98
TASA INTERNA DE RETORNO	84.89%
RELACIÓN BENEFICIO/COSTO	4.08

PRI (Periodo de recuperación de la inversión), muestra el periodo en que se recupera la inversión en los 5 años proyectados, 1.32 Años, significa que vamos a recuperar la cuenta en un año dos meses y seis días.

VAN (Valor Actual Neto), es el monto en dólares de ganancia que arroja el plan de negocios durante los 5 años proyectados, \$ 12,626.98 dólares es la ganancia que obtendrá durante los 5 años.

TIR (Tasa Interna de Retorno) Es el porcentaje de ganancia que se obtendrá durante los 5 años proyectados su parámetro de medición está en el costo ponderado, en este caso es de 14% menor al porcentaje obtenido en el proyecto de 84.89% que está por encima del valor otorgado por el banco siendo así rentable el proyecto.

RB/C (Relación Beneficio Costo) arrojo 4.08 esto nos quiere decir que por cada dólar invertido la ganancia será de \$ 3.08 ya que se le resta un dólar siendo esto mayor a 100%.

El Proyecto de Tostones Prefritos Doña Normita, está por encima del valor otorgado por el banco, esto nos quiere decir que el Proyecto es rentable.

#### 7.4.4. Valoración de la inversión

El periodo que recuperamos la inversión es de 1 año, 2 meses y 6 días, el valor presente neto es de \$12,626.98, que es la ganancia que se obtendrá después de los 5 años de operación, la tasa interna de retornó es del 84.89%, mayor a la tasa que presta el banco y al CCPP, y en el caso de la relación costo beneficio, por cada dólar invertido se obtendrá \$3.08 dólar de ganancia.

#### 7.4.5. Punto de equilibrio

Tostones prefritos Doña Normita, debe producir anualmente 30, 988.25 bolsas de tostones prefritos con ajo y sal, con capacidad de 1 libra, si no se lograra producir y vender dicha cantidad, la microempresa no sería rentable.

$$\begin{array}{r}
 \text{CF} + \frac{\text{UTI ODJ} + \text{AMORT DE PRESTAMO}}{1 - 30\%} \\
 \hline
 \text{P.V} - \text{C.V} \\
 \\
 \text{SUSTITUYENDO} \\
 \frac{14,490.93 - \frac{1,433.00 - (1,694.45)}{70\%}}{1.07 - 0.62} \\
 \hline
 \text{Punto. Equibr=} \\
 \\
 \frac{14,117.43}{0.46} \\
 \hline
 \text{Punto. Equilibri=} \quad 30,988.25 \text{ unidades}
 \end{array}$$

## VIII. Estudio Ambiental.

### APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (PML) EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES.

Proceso agroindustrial: Elaboración de tostones pre fritos doña Normita.

#### 1. Fundamentaciones técnicas, desde el enfoque de producción más limpia.

Según el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la Producción Más Limpia (PML) es la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada a los procesos productivos, a los productos y a los servicios, para incrementar el eco-eficiencia global y reducir riesgos para los seres humanos y el ambiente.

En los procesos productivos, la PML conduce al ahorro de materias primas, agua y energía; a la eliminación de materias primas tóxicas y peligrosas; y a la reducción en la fuente de la cantidad y toxicidad de todas las emisiones y desechos, durante el proceso de producción.

En los productos, la PML busca reducir los impactos negativos de los productos sobre el ambiente, la salud y la seguridad durante todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas, pasando por la transformación y uso, hasta la disposición final del producto.

En los servicios, la PML implica incorporar el enfoque ambiental en el diseño y la prestación de servicios.

## **2. ¿Por qué y para qué, aplico estrategias de Producción Más Limpia en mi proceso agroindustrial?**

Porque las estrategias de PML incrementarán la eficiencia productiva, debido a que su aplicación conducirá a la empresa a hacer un uso óptimo de materias primas, agua y energía, entre otros insumos, permitiendo producir la misma cantidad de productos con una cantidad menor de insumos. El efecto será la disminución del costo unitario de producción y, al mismo tiempo, la reducción de la cantidad de residuos o desechos generada. Al necesitar una menor cantidad de insumos para generar la misma cantidad de productos, también se estará permitiendo el uso de esos insumos en otras actividades (agroindustriales, residenciales u otras), o simplemente al dejar de utilizarlas se estará ayudando a la preservación de éstos (por ejemplo, acuíferos).

Las estrategias de PML en una empresa agroindustrial reducen el costo de tratamiento de los desechos, así como los impactos negativos en el medio ambiente. Por lo tanto, el incremento de la eficiencia productiva, implica beneficios económicos y ambientales simultáneos, que pueden no solo solventar las acciones de PML, sino mejorar la competitividad de las empresas. Por tal razón, la PML debe concebirse como una estrategia empresarial que, al minimizar los daños ambientales y maximizar los rendimientos económicos es ambiental, social y económicamente sostenible, por lo que puede y debe ser aplicada por cualquier tipo de empresa.

Para identificar los impactos ambientales negativos y su grado de afectación, generados en todo el proceso productivo de elaboración de tostones pre fritos, se ha considerado el análisis de los cuatro criterios siguientes:

### **Utilización del recurso agua.**

La industria de alimentos requiere de grandes cantidades de agua para operar. Desde los procesos de limpieza diaria y lavado de manos, hasta su uso como ingrediente principal de algunos productos, el agua está presente en cualquier establecimiento en donde se preparen alimentos. Debido a su importancia para la inocuidad, se debe asegurar que el agua y su sistema de abastecimiento cumplan con la calidad necesaria.

En el caso de elaboración de tostones pre frito, el uso del agua durante toda la etapa productiva, solo se utiliza agua en lavar el equipo y utensilios antes de iniciar y al finalizar proceso, para lo cual se podría realizar con un promedio de 100 litros de agua.

### **Generación de desechos sólidos.**

El concepto de desecho sólido es el que se aplica a todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Los desechos sólidos son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana deja desechos de este tipo.

Al darle valor agregado a la producción de plátano, la cáscara del mismo pesa la octava parte de su peso (12.5%) lo cual el total de cáscara dependerá de la totalidad de plátanos verdes a procesar.

## **Consumo de energía.**

La energía es imprescindible para la vida. Consumir energía se ha convertido en sinónimo de actividad, de transformación y de progreso, hasta tal punto de que la tasa de consumo energético es hoy en día un indicador del grado de desarrollo económico de un estado. El consumo de energías provenientes de combustibles fósiles (carbón y petróleo principalmente) durante el siglo XX se ha incrementado tanto que se corre el riesgo de agotar estos recursos.

Durante la elaboración de tostones pre fritos se utiliza energía eléctrica al empacar y refrigerar el producto lo cual un freezer promedio consume 800 Watts por 6 horas de uso al día.

## **Emisiones de gases.**

Se denomina gas al estado de agregación de la materia en el cual, bajo ciertas condiciones de temperatura y presión, sus moléculas interaccionan débilmente entre sí, sin formar enlaces moleculares, adoptando la forma y el volumen del recipiente que las contiene y tendiendo a separarse, esto es, expandirse, todo lo posible por su alta concentración de energía cinética. Los gases son fluidos altamente compresibles, que experimentan grandes cambios de densidad con la presión y la temperatura.

Al aplicar fuego en el momento de pre freír los tostones, se generaría vapor (gas caliente.)

### **3. Aplicación de estrategias de PML, para prevenir impactos ambientales negativos en el proceso productivo de elaboración de tostones pre frito.**

Haciendo uso de estrategias de producción más limpia, que se fundamentan en la aplicación preventiva de acciones ambientales sostenibles en todos los procesos productivos, en la elaboración de tostones pre fritos se han definido estrategias de PML, para el manejo integral sostenible del recurso agua, de los desechos sólidos, del consumo de energía y de las emisiones de gases que se detallan a continuación:

#### **Manejo sostenible del recurso agua.**

A corto plazo, toda el agua residual del proceso se podría reutilizar en irrigación de plantas ornamentales, frutales o maderables dentro de la propiedad de la empresa.

A largo plazo se espera construir un filtro a base de materiales que ayuden a limpiar el agua y producir peces ornamentales, similar a la pileta instalada en UNIIV.

#### **Manejo sostenible de los desechos sólidos.**

La cáscara de plátano se puede mezclar con tierra y otros componentes orgánicos que al dejar en reposo y observaciones por un determinado tiempo se podría obtener abono orgánico que se utilizaría en las plantas de la empresa o se vende al público en general a un bajo precio.

#### **Manejo sostenible del consumo de energía.**

A corto plazo se podría utilizar equipos eléctricos eco amigable y a futuro según el crecimiento de la industria se podría instalar paneles solares garantizando esto un menor pago económico en el recibo de energía eléctrica, mensual.

### **Manejo sostenible de las emisiones de gases.**

Para evitar el uso de abanicos se instalarán ventanas amplias para la libre circulación de aire en el interior de la empresa y en el techo se ubicarían extractores de vapor.

## **IX. Conclusiones**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- ✓ A través del presente documento, se logró determinar a través de la formulación del proyecto, la producción, comercialización y su factibilidad, técnica, financiera y económica de los tostones pre fritos con especies “Doña Normita” a base de plátano verde, en el departamento de Rivas, Nicaragua, Agosto- Noviembre 2021.
- ✓ Se estimó la demanda y oferta agroindustrial en las musáceas produciendo tostones pre fritos saborizados con ajo y sal, empacados al vacío con calidad, valor agregado y libre de preservantes.
- ✓ Se identificó la estructura organizacional idónea para el desarrollo de las actividades de la microempresa.
- ✓ Se estableció la evaluación de rentabilidad y rendimiento financiero que se podría obtener con la apertura de la nueva micro empresa.

### **RECOMENDACIONES**

- ✓ Se recomienda mantener en congelación el producto antes y después de abierto, para mantener la vida útil del producto, este producto en congelación es posible aguantar 60 días.
- ✓ Leer la información impresa en la etiqueta.
- ✓ Procurar mantener los precios y costos establecidos en las tablas antes descritas.
- ✓ Mantener el orden y aseo en todo momento durante proceso productivo

## X. Bibliografía

- ✓ *cuerpomente*. (30 de octubre de 2019). Obtenido de cuerpomente:  
<https://www.cuerpomente.com>
- ✓ MIFIC. (2018). Constitución y formalización legal de una Mypime.  
Rivas.
- ✓ (2008). *NTON 03 021-08*. Managua,
- ✓ (2010) *NTON 03 - 093 -10 RTCA*
- ✓ (2007). *NTON 03074-07*. Managua,
- ✓ Normas ISO 9000.
- ✓ Sistemas HACCP.

# Anexos. Proformas.

**COMPUER LIBRERIAS**  
CONSULES PEREIRA S.A. COTIZACION

Usuario: RUTEO      Sucursal: MAYAGUEZ, RUC No.: J031000001499  
Almacén: BC      Costado Oeste Rotonda Centro  
Comercial Managua 22706272

Clave: 000000      Emisión: 04/11/2021      Vencimiento: 12/11/2021      Hora: 4:17:23 pm      Cotiz. No: TM-000866879  
Cliente: KRESLER RAMIREZ,      RUC:      Vendedor: JUAN DAVILA      Precio: P1 DETALLE  
Dirección:      Membresía: NO TIENE MEMBR      Desc: 0.00%

Can	Descripción	Código	Impues to	P. Un de	Grava do
%			%	Exem to	%
1	LAPICERO PAPERMATE INKJOY 80ST 1.0 AZ 007164131187		0.00	46.33	0.00
				46.33	
			0.00		

1	ARCHIVADOR AMPO T-830 PLUS CON RADOS S/7441046859395	15.00	67.91	67.91	0.00%
1	PERFORADORA BARRILITO 2 HUECOS 20RJ 8507501214901149	15.00	144.37	144.37	0.00%
12	MARCADOR PERMANENTE PENTEL N460-C AZUL884851020932	0.00	16.34	0.00	0.00%
1	TIJERA PELIYAN OFICINA/COSTURA AZ 7" 087501016217436	15.00	61.84	61.84	0.00%
1	ETIQUETA POINTER FLOURESCENTE AM P/PREC7463038400718	15.00	24.32	24.32	0.00%

1	FOLDER AMPO MANILA 7/CARTA CAJA 100UDS7441046802001	15.00	224.17	224.17	0.00%
1	PAPEL BOND 40 TC HP OFFICE 8.5X11 76GR 7891173019448	15.00	182.67	182.67	0.00%
1	AGENDA CUERO POINTER MED 2022 AG-2022-07453038499408	15.00	137.88	137.88	0.00%
1	GRAPAS ESTANDAR POINTER BISELADA 26/6 C7493010034856	15.00	31.09	31.09	0.00%
1	ENGRAPADORA POINTER MEDIA TIRA ST-19137463038472549	15.00	84.77	84.77	0.00%

1	LIBRO EMPASTADO DE ACTAS NACIONAL 200F 1200010236	15.00	123.16	123.16	0.00%
---	---	-------	--------	--------	-------

----- (ESTAMOS EXENTOS DE RETENCIONES DE I.R.) -----

Comentario: Telefono: 0000-0000      Sub Total: 242.41      1,052.18  
Descuentos: 0.00      0.00  
Totales: 1,294.59  
Retención: 0.00  
Más IVA: 157.83  
COTIZACIONESTE DOCUMENTO NO SUSTITUYE NINGUNA FACTURAGran Total: C\$ 1,452.42

**GRUPO LOPEZ**

Bo. Largaespada, Del Portón Principal del Hospital Bautista de Oeste 1/2c. al Norte  
Teléfono: 222-2851-2249-5257      RUC # J0310000359931

PROFORMA No.: 255

Fecha: 4/11/2021  
Válido por: 15 días

Imagen equipo	Cantidad	Descripción	P. unit.	P. Total
	1	<b>Mesa de Trabajo</b> ** Dimensiones: 2m de largo x 0.90m de ancho x 0.90m alto ** Top principal en acero inoxidable 304 grado sanitario ** Top inferior en lamina galvanizada calibre 24 ** Patas de tubo redondo galvanizado de 1 1/2"	\$304.35	\$304.35
	1	<b>Cocina Industrial de 3 quemadores</b> ** Dimensiones: 1.50 de largo x 0.85m de ancho x 0.90m alto ** Quemadores de 7" con área de trabajo de 40cm x 40cm ** Forro laterales y cahueta en lamina de acero 430 - Forro laterales y trasero en lamina de acero negro con base y pintura ** Patas de tubo rectangular 1" x 2"	\$382.61	\$382.61
	1	<b>Freidora de 2 Canastas (Modelo nacional)</b> ** Freidora de 2 parras, con sus canastas incluida ** Forros externos en lamina de acero inoxidable 430 ** Quemadores lineales (sin termostato) ** Movable en estructura de tubo cuadrado de 1 1/2"	\$417.39	\$417.39
	1	<b>Parrilla de 1 parrilla.</b> ** Dimensiones: Dimensiones 1.10m x 0.60cm x 0.90m ** Pata: 40cm x 40cm x 30cm de honda (Sin grillo y sin servicio de instalación) ** Fabricado en lamina de acero inoxidable 430 de 1.5mm ** Pata de tubo redondo de 1 1/2"	\$305.35	\$305.35
		<b>Sub-Total:</b>		<b>\$1,409.70</b>
		<b>IVA:</b>		<b>\$211.45</b>
		<b>Total:</b>		<b>\$1,621.15</b>

*Nota: 6 meses de Garantía Por defecto de Fabrica.*

*Nota: De cancelar con CK hacerla o nombre de GRUPO LOPEZ INDUSTRIAL S.A*

*Nota: El descuento solo es aplicable para pagos en efectivo (No es aplicable con pagos con tarjeta de crédito)*

*Nota: Flete incluido en el casco urbano de Managua*

*Nota: El sistema de pago es 50% de anticipo y 50% contra entrega*

*Nota: Aceptamos los pagos en efectivo, transferencia bancaria o CK*

Firma Vendedor  
Juan Carlos Cruz  
Cel: 8390-6416 / Movistar  
(WhatsApp)

**economart**

Rotonda Universitaria 300mts al Norte  
Tel: 22527930-22683499      Proforma Rac: J0310000013853      GG-  
000810  
Managua, Nicaragua

04/11/2021

Item	Cantidad	Importe	Descripción	Precio	Desc.	Chente
1	1.0024620/088	\$7.34	MODELO PROFESIONAL- CUCHILLO PARA CARNE DE 8" DE ACERO INOXIDABLE	0.00	\$7.34	KRESLER DETALLE
2	1.0024607/082	\$14.71	MODELO PROFESIONAL- CUCHILLO PARA CARNE DE 12" DE ACERO INOXIDABLE	0.00	\$14.71	
3	1.0062825	\$674.16	Licudadora Drink Machine Advance 48 Oz	0.00	\$674.16	
4	1.00MCC008	\$3.12	COLADOR REDONDO DE 8"	0.00	\$3.12	

Dirección:      KRESLER DETALLE  
Teléfonos:      ND  
Contacto:      \$1848627  
E-Mail:      sin referen  
Vendedor:      Servicio al  
Observaciones:



## Encuesta y gráficos.

13/11/2021

Encuesta, Tostones pre fritos con especies, Doña Normita.

### Encuesta, Tostones pre fritos con especies, Doña Normita.

Cordiales saludos estimado encuestado, actualmente soy estudiante de la Universidad Internacional Antonio de Valdivieso, de la carrera Ingeniería en Agroindustria de los Alimentos. Dicha encuesta esta elaborada con el objetivo de conocer el nivel de aceptación o rechazo de mi producto, "Tostones pre fritos con especies, Doña Normita" De ante mano agradezco su amabilidad y disposición para llenar la encuesta.

\* Required

1. Edad? \*

*Mark only one oval.*

- De 15 a 20 años de edad.
- De 21 a 25 años de edad.
- De 26 a 30 años de edad.
- De 31 a 35 años de edad.
- De 36 a 40 años de edad.
- De 41 a 45 años de edad.
- De 46 a más años de edad.

2. Sexo \*

*Mark only one oval.*

- Femenino.
- Masculino

## 3. Municipio. \*

Check all that apply.

- Moyogalpa.
- Altagracia.
- San jorge.
- Buenos Aires.
- Popoyuapa.
- Rivas.
- Belen.
- Tola.
- San Juan Del Sur.
- Potosí.

## 4. ¿Labora usted actualmente?. \*

Check all that apply.

- Si.
- No.

## 5. ¿Aproximadamente de cuanto son sus ingresos mensuales?. \*

Check all that apply.

- Menor a C\$ 2000.
- C\$ 2000 - 3000.
- C\$ 3000 - 4000.
- C\$ 4000 - 5000.
- C\$ 5000 - 6000.
- Mayor a C\$ 6000.

6. ¿Consume usted producto elaborado de musáccas? (Plátano) \*

*Mark only one oval.*

- Sí.  
 No.

7. ¿Consume usted tostones? \*

*Mark only one oval.*

- Sí.  
 No.

8. ¿En qué meses del año consume usted tostones? \*

*Mark only one oval.*

- Enero - Febrero - Marzo.  
 Abril - Mayo - Junio.  
 Julio - Agosto -Septiembre.  
 Octubre - Noviembre.  
 Diciembre.  
 Todos los meses anteriores.

9. ¿Con qué frecuencia usted consume tostones? \*

*Check all that apply.*

- Diariamente.  
 1 o 2 veces por semana.  
 1 o 3 veces por semana.  
 Quincenal.  
 Mensual.

10. ¿Ha comprado usted tostones Prefritos? \*

*Check all that apply.*

- Si.
- No

11. ¿Qué marcas de tostones usted conoce? \*

*Mark only one oval.*

- King's crown.
- Chiquita.
- Goya.
- Todas las anteriores.
- Ninguna de las anteriores.

12. ¿Por qué prefiere esa marca?

*Check all that apply.*

- Sabor.
- Olor.
- Color.
- Textura.
- Precio.
- Empaque.
- Etiqueta.
- Todas las anteriores.
- Ninguna de las anteriores.

13. ¿Dónde adquiere usted su producto?

*Mark only one oval.*

- Pulperías.
- Miscelánea.
- Mini Super.
- Super Mercado.
- Todas las anteriores.

14. ¿Le gustaría conocer otra marca y sabor de tostones en el mercado? \*

*Mark only one oval.*

- Si.
- No.

15. ¿Le gustaría consumir a usted tostones pre fritos con saborizados? (Ajo, y Sal) \*

*Mark only one oval.*

- Si.
- No.

16. ¿En qué presentación le gustaría adquirir el producto? \*

*Mark only one oval.*

- 1/2 Libra.
- 1 Libra.
- 1 Kilo.
- Todas las anteriores.

17. ¿En qué tipo de empaque le gustaría adquirir el producto? \*

*Mark only one oval.*

- Empaque al vacío.  
 Ziploc.

18. ¿Le gustaría a usted, comprar tostones pre fritos con saborizados? (Ajo y Sal) \*

*Mark only one oval.*

- Sí.  
 No.

19. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por los tostones prefritos saborizados? (Ajo y Sal) \*

*Check all that apply.*

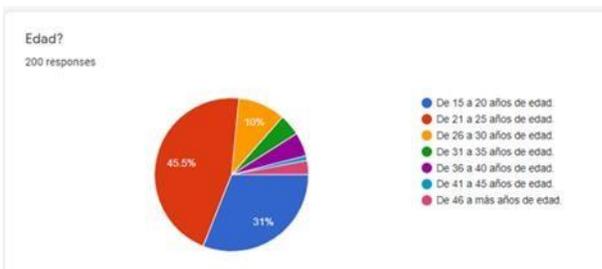
- C\$ 70 - 80 ( 1/2 Libra.)  
 C\$ 80 - 90 (1 Libra)  
 C\$ 130 - 140 (1 Kilo.)

20. ¿Cómo usted prefiere comprar nuestros tostones prefritos con especias? \*

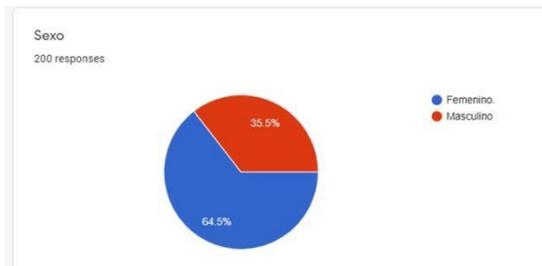
*Check all that apply.*

- Detalle.  
 Por Mayor.  
 Delivery.  
 Todas las anteriores.

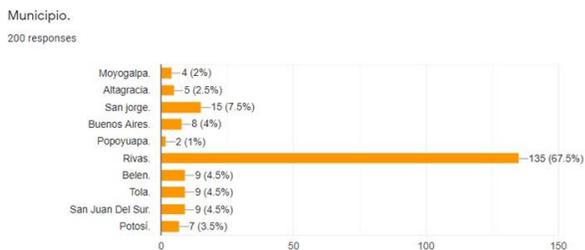
## Gráfico de encuestas.



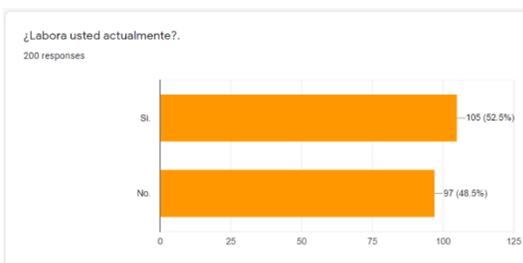
En el gráfico anterior se puede visualizar por medio del gráfico de pastel, los porcentajes de las edades encuestadas.



En el gráfico anterior se puede ver los porcentajes que representan los hombres y mujeres en la encuesta aplicada.

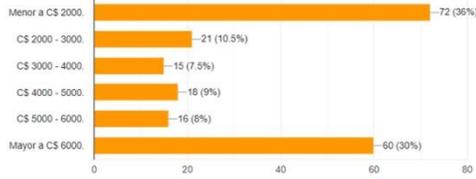


En el gráfico anterior se puede ver la distribución y porcentaje de personas proveniente de cada municipio de Rivas, en donde se aplicó la encuesta.



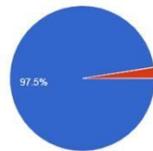
En el gráfico anterior se puede visualizar el porcentaje de personas que trabajan y no.

¿Aproximadamente de cuanto son sus ingresos mensuales?  
200 respuestas



En el grafico anterior se logra ver los porcentajes de ingresos mensuales de las personas encuestadas.

¿Consumo usted producto elaborado de musáceas? (Plátano)  
200 respuestas



● Si  
● No

En el grafico de pastel anterior se logra apreciar los porcentajes de porcentual de personas que consumen productos e musacea.

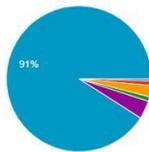
¿Consumo usted tostones?  
200 respuestas



● Si  
● No

En el grafico anterior se puede visualizar el porcentaje de personas que consumen tostones.

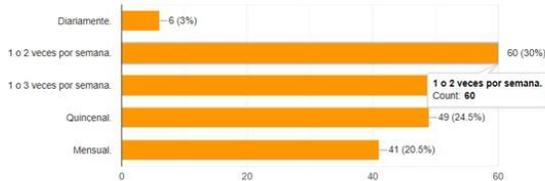
¿En qué meses del año consume usted tostones?  
200 respuestas



● Enero - Febrero - Marzo.  
● Abril - Mayo - Junio.  
● Julio - Agosto - Septiembre.  
● Octubre - Noviembre.  
● Diciembre.  
● Todos los meses anteriores.

En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de consumo según el mes, en las personas encuestadas.

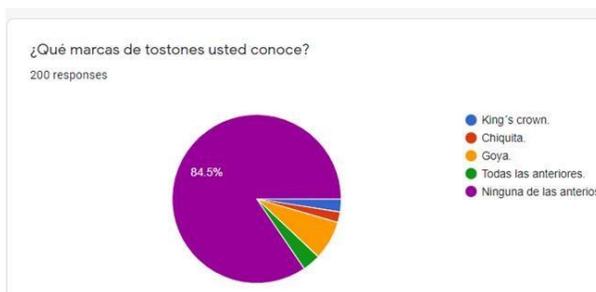
¿Con qué frecuencia usted consume tostones?  
200 respuestas



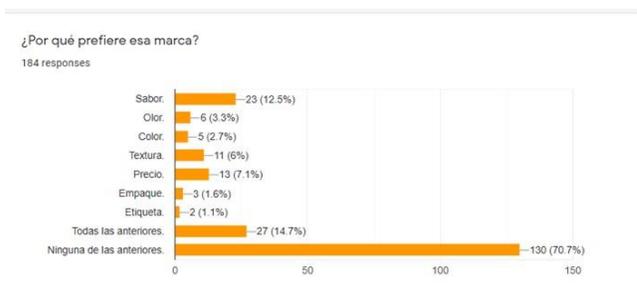
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de frecuencia de consumo de tostones en las personas encuestadas.



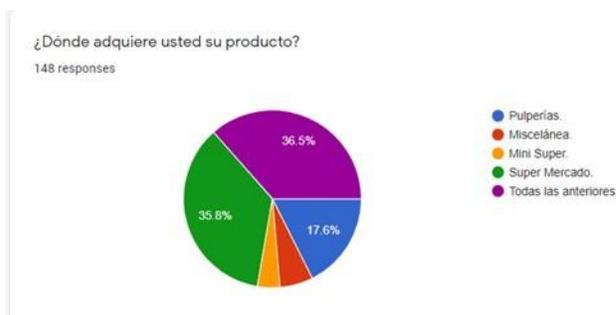
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las personas que han comprado tostones prefritos.



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las diferentes marcas de tostones prefritos que conocen las personas encuestadas.



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las características que más prefieren en las marcas de tostones prefritos establecidos en el mercado.



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de donde adquieren los encuestados, tostones prefritos ya establecidos en el mercado.

¿Le gustaría conocer otra marca y sabor de tostones en el mercado?  
200 respuestas



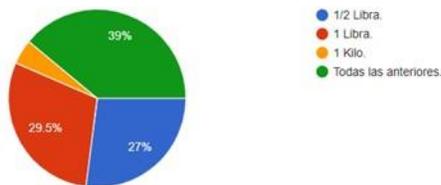
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las peronas que les gustaria conocer una nueva marca de tostones prefritos con ajo y sal.

¿Le gustaria consumir a usted tostones pre fritos con saborizados? (Ajo, y Sal)  
200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las personas que les gustaria consumir tostones con ajo y sal.

¿En qué presentación le gustaria adquirir el producto?  
200 respuestas



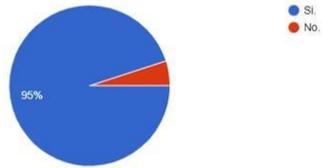
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las presentaciones que les gustaria adquirir los posibles clientes.

¿En qué tipo de empaque le gustaria adquirir el producto?  
200 respuestas



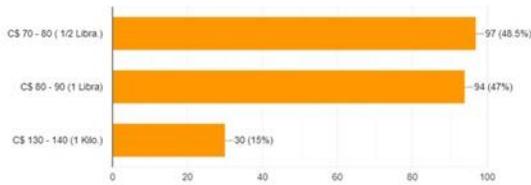
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes del tipo de empaque que les gustaria adquirir los tostones prefritos empacados al vacio.

¿Le gustaría a usted, comprar tostones pre fritos con saborizados? (Ajo y Sal)  
200 respuestas



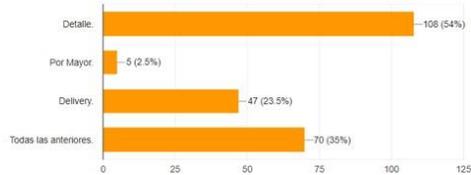
En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de las personas que les gustaria comprar tostones prefritos saborizados.

¿Cuánto estarias dispuesto a pagar por los tostones prefritos saborizados? (Ajo y Sal)  
200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes del margen de precio que estarian dipuesto a pagar los posibles clientes.

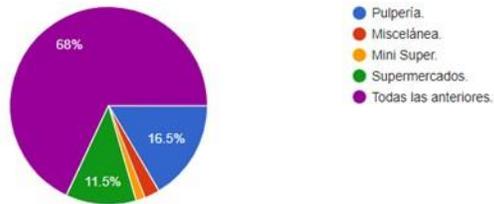
¿Cómo usted prefiere comprar nuestros tostones prefritos con especias?  
200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes la manera en que desean comprar los tostones prefritos empacados al vacío con ajo y sal los posibles clientes.

¿Dónde le gustaría encontrar los Tostones prefritos saborizados?

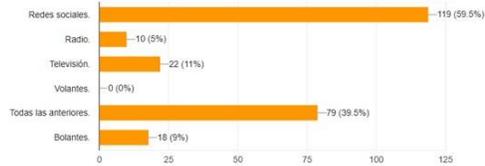
200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes de donde les gustaría encontrar a los posibles clientes los tostones pre fritos con sabor de ajo y sal.

¿Por cual medio de comunicación le gustaría ver publicidad del producto?

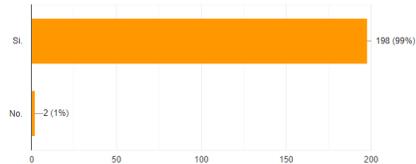
200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes por medio de cual medio le gustaría ver publicidad del producto.

Si existiera una MIPyme que comercialice tostones prefritos saborizados en el departamento de Rivas, estaría dispuesto a apoyarle?

200 respuestas



En el grafico anterior se logra visualizar los porcentajes que recibiría a través de los encuestados en apoyo de consumir tostones prefritos con ajo y sal.

**Equipos.**

