

**MODELO DE NEGOCIOS PARA PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA,
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MINIAREPAS RELLENAS A PARTIR
DE MAIZ (zea mays), EN EL MUNICIPIO DE IPIALES DEPARTAMENTO DE
NARIÑO.**

OMAIRA ELIZABETH YAMA DIAZ

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JUAN DE PASTO**

2018

**MODELO DE NEGOCIOS PARA PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA,
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MINIAREPAS RELLENAS A PARTIR
DE MAIZ (zea mays), EN EL MUNICIPIO DE IPIALES DEPARTAMENTO DE
NARIÑO**

OMAIRA ELIZABETH YAMA DIAZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Agroindustrial**

Asesor:

OMAR VILLARREAL

Docente del Diplomado Modelo de Negocios Innovadores

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JUAN DE PASTO**

2018

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2018.

RESUMEN

Con la formulación de este modelo de negocios se busca determinar la viabilidad del montaje de una planta productora de arepas a partir de masa pre cocida de maíz en el municipio de Ipiales, teniendo en cuenta, aspectos técnicos, ambientales, financieros, sociales y del mercado, como una alternativa de desarrollo agroindustrial para el departamento de Nariño así como generar un negocio que resulte rentable.

ABSTRACT

The formulation of this business model seeks to determine the feasibility of assembling an arepas production plant from pre-cooked maize dough in the municipality of Ipiales, taking into account technical, environmental, financial, social and market aspects an alternative of agroindustrial development for the department of Nariño as well as generating a business that is profitable.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	17
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 Objetivo general	20
3.2 Objetivos específicos.....	20
4. JUSTIFICACION.....	22
5. MARCO REFERENCIAL	24
5.1 Marco teórico.....	24
5.1.1 Objeto De Estudio.....	24
5.1.2 Área de investigación.....	24
5.1.3 Línea de investigación	24
5.1.4 Modelos de negocios.....	24
5.1.5 Generalidades.....	25
5.1.6 Lean Canvas.....	26
5.1.7 Modelo Canvas.	27
5.1.8 Lean Startup	28
5.2 Marco conceptual	29
5.3 Marco legal	32
5.3.1 Requisitos comerciales.....	33
5.3.2 Requisitos de funcionamiento.....	34

5.3.3 Requisitos tributarios.	34
5.3.4 Requisitos de seguridad laboral.	34
5.4 Normas para tener en cuenta.	35
5.4.1. Norma Urbana.....	36
5.4.2 Norma Ambiental.....	36
5.4.3 Norma laboral	36
5.4.4 Norma sanitaria.....	36
5.4.5 Resolución 2674 de 2013.....	36
5.5 Marco contextual	37
6. METODOLOGÍA	42
6.1 Tipo de investigación.....	42
7. MODELO DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MINIAREPAS RELLENAS DE QUESO DOBLE CREMA Y BOCADILLO EN EL MUNICIPIO DE IPIALES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	43
8. PROPUESTA DE VALOR.....	48
8.1 Perfil del cliente.....	49
8.2 Mapa de valor de los productos.....	51
8.3 Encaje	53
9. SEGMENTO DE MERCADO.....	54
10. FICHA DE SEGMENTO DE CLIENTES.....	56
11. ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	60
11.1 Estrategias de distribución.....	60
11.2 Estrategia de comunicación y publicidad en medios locales, radio, degustaciones, afiches en tiendas, sitios web, correo, teléfono.....	61

11.3 Estrategias de distribución.....	65
12. ACTIVIDADES Y RECURSOS CLAVES	67
12.1 Características técnicas del producto.....	67
12.2 Diseño de planta	70
12.3 Convenciones.....	70
12.4 Proceso de elaboración.....	74
12.5 Ficha de capacidad de producción.....	79
12.6 Necesidades Y Requerimientos	80
12.6.1 Adecuaciones.	94
13. MODELO ORGANIZACIONAL.....	96
13.1 Estrategias organizacionales.....	96
13.1.1 Estructura organizacional.....	96
13.1.2 Estructura Organizacional del modelo de negocio para la producción y comercialización de miniarepas rellenas de queso doble crema y bocadillo.....	96
13.2 Estructura organizacional.	96
13.3 Políticas de contratación, capacitaciones, manejo de personal.	97
13.4 Principios corporativos	98
13.4.1 Misión.	98
13.4.2 Visión.....	98
13.5. Objetivos de la empresa.....	98
13.6 Análisis DOFA.	99
13.7 Aliados claves.....	101
13.8 Aspectos legales	102
14. ANÁLISIS FINANCIERO	103

14.1 Inversiones en Activos Fijos.....	103
14.2 Proyecciones financieras	105
14.2.1 Evaluaciones financieras.....	106
<i>14.2.1.1 Punto De Equilibrio.</i>	106
14.2.2 Balance General.	107
14.2.3 Estado de resultados.....	108
15. CONCLUSIONES	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Modelo Canvas Producción y comercialización de Miniarepas rellenas de maíz en el municipio de Ipiales Nariño.	44
Tabla 2. Perfil del cliente.....	50
Tabla 3. Mapa de valor de los productos.....	52
Tabla 4. Encaje	53
Tabla 5. Población por sexo y estrato.....	54
Tabla 6. Población urbana u rural.....	55
Tabla 7. Entrega directa a tiendas.....	60
Tabla 8. Ficha técnica de miniarepas rellenas.	68
Tabla 9. Capacidad de Producción Utilizada en unidades de producto	80
Tabla 10. Maquinaria y equipos producción Miniarepas rellenas.....	81
Tabla 11. Equipos de oficina	89
Tabla 12. Requerimientos de materias primas e insumos para arepas a base de masa pre cocida de maíz.	90
Tabla 13. Mano de obra.....	91
Tabla 14. Personal requerido para la planta de producción.....	94
Tabla 15. Adecuaciones.....	95
Tabla 16. Matriz Dofa	99
Tabla 17. Aliados clave.	101
Tabla 18. Aspectos Legales	102
Tabla 19. Inversión de terreno y obras físicas.....	103

Tabla 20.	Inversión en seguridad industrial.	104
Tabla 21.	Inversión en elementos de aseo.	104
Tabla 22.	Inversiones en equipo de computación y comunicación.	105
Tabla 23.	Inversiones en muebles y enseres.	105
Tabla 24.	Balance general del proyecto.	107
Tabla 25.	Estado de resultados del proyecto	108
Tabla 26.	Flujo de caja	109
Tabla 27.	Indicadores financieros.	110

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Modelo Lean Canvas	27
Figura 2. Modelo Canvas	28
Figura 3. Municipio de Ipiales	39
Figura 4. Consumo promedio per- cápita de pan.	40
Figura 5. Modelo Canvas Producción y comercialización de Miniarepas rellenas de bocadillo y queso en el Municipio de Ipiales Nariño.	43
Figura 6. Organigrama de la planta de producción rellenitas SAS.	97

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, la industria de alimentos se ha visto obligada a crear nuevos productos que satisfagan los requerimientos de un consumidor cada vez más exigente y más conocedor de las características saludables y preventivas de daños sobre la salud, de los diferentes componentes en los alimentos. Así como de un consumidor que quiere productos instantáneos o de rápida y fácil cocción, pero que tengan las propiedades organolépticas, funcionales y nutricionales de los productos naturales. Estas nuevas tendencias llevan a los procesadores de alimentos a asumir un ritmo creciente de investigación en el campo del desarrollo de nuevos productos, que otorguen las características deseadas por los consumidores actuales y futuros.

La tecnología a nivel global ha potencializado el desarrollo de todas las industrias existentes hoy en día, desde épocas remotas el ser humano ha sido testigo y partícipe de todos los avances que esta ha traído a la sociedad, avances siempre encaminados a mejorar la calidad de vida de las personas en cualquier aspecto que se le presente, es así, como en un plato tradicional como la arepa de maíz, el cual es típico en la mayoría del territorio colombiano, y que ha sido elaborado artesanalmente por nuestros antepasados desde mucho antes de la llegada de los españoles, ya se ha convertido para muchos productores en un alimento de carácter industrial, donde la manufactura de este carbohidrato es ya común y apetecido por los colombianos de la era moderna, encontrando en las arepas pre cocidas, de maíz precios más económicos y una notoria disminución en el tiempo de elaboración.

La Industria de las arepas pre cocidas en Colombia tiene un crecimiento rápido y constante a través del tiempo dando como resultado que las arepas pre cocidas le han quitado un 30% del mercado a aquellas producidas de manera artesanal y generalmente comercializada de forma informal en las esquinas y tiendas de los barrios populares. Este producto nutritivo y mejorado es actualmente un pilar fundamental en la dieta alimenticia de los colombianos, debido a múltiples

factores sociales, económicos y culturales. Y quien los consumidores ven una oportunidad para brindar un beneficio a toda la comunidad no sólo por la calidad de los productos, sino también por un sistema de innovación en los diferentes mercados objetivos.

La importancia de los cereales en la nutrición de millones de personas de todo el mundo es ampliamente reconocida. La ingesta es relativamente elevada en los países en desarrollo, no se les puede considerar solo una fuente de energía, sino que además suministran cantidades notables de proteínas. En este sentido, el maíz es hoy por hoy el cereal más significativo después del trigo en los intercambios mundiales: siendo uno de los principales entes para la alimentación humana directa; como alimento e indirecta; porque a través de su industrialización se obtienen importantes subproductos.

En la actualidad, el ritmo de vida ha llevado a las personas a cambiar sus costumbres alimenticias ejemplo de ello es consumir arepas de maíz, y expandidas en tortillerías, lo cual ahorra tiempo y esfuerzo porque únicamente es asar y adicionar mantequilla, queso o cualquier otro de su preferencia para mejorar su sabor. Debido a lo anterior, la gran importancia de profundizar en el conocimiento del proceso de preparación e innovación en los distintos alimentos (Yuksel y Kayacier, 2016).

Recientemente, con la alta demanda y consumo de alimentos fritos, y aquellos con un alto porcentaje de gluten la industria ha investigado productos nutritivos para el consumo humano, bajos en grasa, pobres en gluten y de excelente calidad (Bouchon, 2009; Esan *et al.*, 2015). Por lo tanto los productos pre cocidos y horneados como las tortillas de maíz, y derivados son de gran aceptación por parte de los consumidores, debido a sus especiales características tendientes a mejorar la calidad del producto a partir del uso de harinas compuestas del endospermo, lo que conlleva cada vez más a una sustitución parcial de productos como el pan, por la tendencia o

afinidad al consumo de arepas de maíz pre cocidas asadas como estrategia para favorecer el sostenimiento nutricional, principalmente en poblaciones vulnerables.

La materia prima exclusiva para la fabricación de la arepa es el maíz, uno de los cereales más importantes del mundo¹, y uno de los alimentos básicos de nuestra alimentación². Anualmente en el país se demandan cerca de 3.100.000 toneladas de maíz³ y dentro de sus destinaciones está la producción de arepa, producto de elevado consumo en Colombia⁴, el cual se obtiene mediante la elaboración de una masa homogénea posterior al proceso de cocción parcial del grano⁵. Durante el año 2014 el tamaño del mercado de arepas precocidas alcanzó en Colombia 3,69 billones de pesos, y el consumo por hogar (de cuatro personas promedio) fue de 339.767 pesos anuales⁶.

La arepa de maíz pre cocida y asada es uno de los alimentos típicos más reconocidos e importantes en la Región Caribe Colombiana. Actualmente está convertida en una tendencia gastronómica y forma parte de la cultura ancestral típica De Colombia, debido a su gran consumo, por su alto valor nutritivo. Esto indica que la arepa le sigue ganando la guerra al pan, gracias al batallón de consumidores existente en Antioquia y el Viejo Caldas. Dedicados a este mercado.

Es así como se plantea la elaboración de un "UN MODELO DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL, PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MINIAREPAS RELLENAS A PARTIR DE MAIZ (*zea mays*), EN EL MUNICIPIO DE IPIALES DEPARTAMENTO DE NARIÑO" como un proyecto que representará un aporte en el fortalecimiento de la cadena productiva del maíz en el departamento Nariño.

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El pan es un alimento que forma parte de la dieta en diferentes lugares del mundo. Éste se ha constituido como principal fuente de energía, desde el principio de la humanidad, junto con los cereales es el componente principal de este alimento que ha sido la base de alimentación de distintas culturas y civilizaciones, ya que se han demostrado sus propiedades nutricionales y organolépticas, por lo que se hace necesario la inclusión de este alimento en cualquiera de los tiempos de comida, dentro de una dieta saludable y equilibrada.

Sin embargo La Industria panadera viene afrontando una disminución en cuanto a producción y venta de productos de panadería, debido al aumento arraigado de nuevos productos, elaborados a partir de masa pre cocida de maíz, dado a el mito o verdad de la frase el “pan engorda”. O está directamente relacionado con la obesidad, además de que no es un buen complemento para una adecuada alimentación, entre otros, a pesar de que este es un alimento que aporta energía y gran cantidad de nutrientes.

Los productos hechos a base de maíz se consideran cada vez más como una fuente potencialmente importante de carbohidrato de bajo costo que puede complementar las fuentes de carbohidratos convencionales, como la papa, arroz, etc. Aunque se conoce el gusto por este tipo de productos no existe en el mercado la creación de nuevos productos que formen en el consumidor nuevas experiencias de gusto, facilidad de preparación, diferentes presentaciones que se adapten a la preferencia y bolsillo de los mismos.

La carencia de nuevas industrias a pequeña o gran escala de este tipo de productos como lo es las arepas de maíz, hace que clientes y/o consumidores expresen la necesidad de un producto diferente, nuevos sabores, innovar con la creación de nuevos rellenos, puesto que en el medio no se encuentra algo diferente; además de esto que sean fácil de preparar, y gustoso al exigente paladar de nuevas generaciones.

Además, se puede resaltar otros problemas aparte del de los ya mencionados que afectan la producción, el alto contenido de gluten en el pan, el aumento de peso, la cantidad de grasa en aquellos que necesitan fritura, cabellos mezclados en la masa. Son algunas de las particularidades que afectan el consumo de pan u otros sustitutos. Por lo cual el consumidor se verá obligado a buscar nuevos productos de calidad en el mercado.

Hoy en día se puede empezar a trabajar por nuevas estrategias apuntando hacia donde el mercado lo indica, como productos industriales a base de cereales, como el maíz, trigo, quínoa , soya, a base de más fibra, menos grasas, que estén muy direccionados al beneficio de la salud.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el modelo de negocio apropiado para la puesta en marcha de una empresa dedicada a producir y comercializar Miniarepas Rellenas a partir de Maíz (zea mays), en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Diseñar el modelo de negocio para para la creación de una Empresa, Productora y Comercializadora de Miniarepas Rellenas de Bocado y Queso doble crema a partir de maíz (zea mays), en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar la propuesta de valor para la puesta en marcha del modelo de negocio para la implementación de una empresa dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.
- Definir el segmento de mercado más apropiado para la puesta en marcha del modelo de negocio para la implementación de una empresa dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.
- Identificar recursos y actividades clave para la puesta en marcha del modelo de negocio para la implementación de una empresa dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.
- Definir las estrategias de mercadeo más adecuadas para el posicionamiento del modelo de negocio para la implementación de una empresa dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.
- Diseñar la estructura organizacional, lineamientos estratégicos e identificar alianzas clave para la puesta en marcha del modelo de negocio de para la implementación de una empresa

dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.

- Determinar la viabilidad financiera del modelo de negocio para la implementación de una empresa dedicada a la producción comercialización de Miniarepas rellenas de queso doble crema en el Municipio de Ipiales Departamento de Nariño.

4. JUSTIFICACION

El éxito de nuevos productos en el mercado depende de las respuestas de los consumidores (Chen, Anders, y An, 2013). También se ha demostrado que los consumidores: tienen un concepto a favor a las innovaciones de alimentos que mejoran la calidad y valor nutritivo de los mismos, puede ser influenciado por la información, (Coppola y Verneau, 2014; Cox & Evans, 2008; De Barcellos et al., 2010; Evans, Kermarrec, Sable, y Cox, 2010).

Este aspecto en particular y de la globalización económica progresiva exige a las empresas a desarrollar soluciones innovadoras con el fin de mantener la competitividad a largo plazo. Por esta razón se ven obligados a diferenciarse mediante la creación de valor añadido en la mente de los consumidores mediante la generación de beneficios más destacados, los cuales pueden extenderse más allá de los atributos del producto y los beneficios nutricionales. Cada empresa se dedica a la diferenciación a través de la innovación.

Se señala que la empresa productora de pan y arepas, los cuales son actualmente uno de los productos de gran demanda y de bajo costo de producción, por ser un alimento que permite saciar el hambre, se considera un buen vehículo para hacer llegar a la población una propuesta alimenticia de alto valor nutritivo. (Cori, 2004). Asimismo el sector de la panificación es importante en el municipio de Ipiales debido a que produce alimentos básicos en la dieta y canasta familiar de la población. Los productos de panadería son comprados prácticamente en todos los estratos sociales y a cualquier hora del día, gracias a su precio accesible, su valor nutricional y a la arraigada costumbre de su consumo, por ello en conjunto el pan y las arepas de maíz son una solución que contribuirá a que el departamento de Nariño tenga una solvencia económica más sostenible, rentable y competitiva en el largo plazo. El mercado de las arepas de maíz aunque es muy amplio, no cuenta, excepto por algunas grandes y medianas empresas, con procesos tecnificados y estandarizados así como en empresas familiares, sin las mejores técnicas

de proceso, con productos de baja calidad y pocas opciones e intenciones de crecimiento y en muchas ocasiones la calidad de los productos no es la mejor.

El mercado tiene un inmenso terreno por ganar, y lo único que hay que hacer es reposicionar de manera conjunta y coordinada el producto. Tradicionalmente el consumo de pan ha sido el desayuno pero se viene presentando actualmente algo que ha llevado a cambiar los hábitos del consumo que son las nuevas tendencias alimentarias, que van enfocadas al balance, a la nutrición y productos saludables en la alimentación diaria, y se convierten en un arma de doble filo para todo el sector puesto que entran a jugar los productos sustitutos pero también es una muy buena opción para seguir trabajando en esta línea de productos saludables y se convierta en una estrategia para la creación de nuevas microempresas en miras al surgimiento, al desarrollo, al avance tecnológico y demás. (Ruiz, 2009)

A partir de la situación antes descrita surge la idea de negocio, partiendo de la idea de emprendimiento, innovación, al obtener masa pre cocida de maíz y realizar formulaciones para la preparación de una línea de productos a base de masa pre cocida con una de las materias primas propias de la región de óptima calidad, que aseguren la satisfacción del cliente en aspectos como frescura, precio, disponibilidad y salud al presentar en el mercado un producto con un valor nutritivo.

Finalmente, con la formulación de este modelo de negocios se busca determinar la viabilidad del montaje de una planta productora de arepas a partir de masa pre cocida de maíz en el municipio de Ipiales, teniendo en cuenta, aspectos técnicos, ambientales, financieros, sociales y del mercado, como una alternativa de desarrollo agroindustrial para el departamento de Nariño así como generar un negocio que resulte rentable.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Marco teórico

5.1.1 Objeto De Estudio

El presente documento, corresponde a un perfil de modelo de negocio innovador, conforme a los lineamientos, impartidos durante los módulos del diplomado de “Modelo de Negocios Innovadores”.

5.1.2 Área de investigación

Este estudio se encuentra dentro del área productiva ya que abarca temática afín con el desarrollo de productos nuevos de tipo Agroindustrial, diseño de proceso y la práctica de principios administrativos que son propios del campo profesional.

5.1.3 Línea de investigación

Los contenidos del presente trabajo se ajustan a línea de desarrollo empresarial y emprendimiento.

5.1.4 Modelos de negocios.

El modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa busca crea, proporciona y capta valor. El diseño del negocio es una herramienta para planificar cómo la empresa pretende servir a los clientes y cómo generar ingresos. Incluye, pues, los aspectos principales del negocio y ordena para que posteriormente se pueda planificar la estratégica e implementación.



Un modelo de negocio debe contemplar las siguientes cuestiones:

- Como se seleccionarán los clientes
- Como definimos y diferenciamos las ofertas de producto / servicio
- Como creamos utilidad para los clientes
- Como conseguimos y conservamos los clientes
- Como salimos al mercado: publicidad y distribución
- Como definimos las tareas a realizar
- Como configuramos los recursos
- Como conseguimos los ingresos y el beneficio

Construir un modelo de negocio aporta valor añadido a cualquier empresa o proyecto empresarial; proporcionando un mayor conocimiento y visión de la organización a través de un enfoque sistémico que engloba todos los aspectos de ésta y de sus actividades. (idi.es/docs/)

5.1.5 Generalidades

A continuación se realiza una contextualización de los conceptos básicos sobre los cuales se trabaja en el proyecto:

El maíz (Zea mays), es uno de los principales cereales del mundo junto con el arroz y el trigo. En 2010, la producción mundial fue de alrededor de 844,4 millones de toneladas de grano, siendo Estados Unidos, China, Brasil y México los principales proveedores mundiales. Los polisacáridos, las proteínas y los lípidos representan los tres componentes principales del grano de maíz. Un núcleo de maíz típico está compuesto de 70-75% de almidón, 8-10% de proteína, 4-5% de lípidos, 1-3% de azúcar y 1-4% de cenizas. También contiene altos niveles de fitoesteroles que han demostrado reducir las concentraciones de colesterol circulatorio. La aceptación del maíz como cultivo se debe principalmente a sus diversas funcionalidades como alimento y fuente de

alimentación. Los granos se pueden utilizar para la producción de harina, pan (tortillas, arepa), bocadillos, gachas de avena, gachas, productos al vapor, bebidas alcohólicas (cerveza) y no alcohólicas y cereales de desayuno. (Arent , 2013)

Los alimentos hechos a partir de maíz se caracterizan por su sabor distintivo único No duplicado por ningún otro cereal. El grano es Utilizado para la producción de numerosos alimentos autóctonos.

Arepa.

Producto para consumo obtenido a partir de la masa de maíz blanca, amarilla o mezcla de ambas previamente cocida, mezclada con otros ingredientes tales como sal, queso, entre otros y que debe ser almacenada en refrigeración de 4 °C a 10 °C. (ICONTEC, 2007)

5.1.6 Lean Canvas.

Metodología diseñada por Ash Maurya, inspirado en el trabajo de Alexander Osterwalder y Yves Pigneur. Sirver como herramienta de apoyo para realizar la lluvia de ideas de negocio y posteriormente trabajar sobre él, en un modelo iterativo y de aprendizaje permanente. Al igual que el Modelo Canvas, tiene 9 bloques, pero su uso, es principalmente para aquellos proyectos o negocios nuevos, por lo cual su fundamentación a diferencia del modelo Canvas, es la solución del problema y la identificación del cliente. (Ash, 2012)

<p>PROBLEMA</p> <p>Los 3 problemas principales</p> <p>1</p>	<p>SOLUCION</p> <p>Las 3 características principales</p> <p>3</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR UNICO</p> <p>Mensaje convincente único y claro que indica por qué somos diferentes y vale la pena comprar nuestra solución</p> <p>2</p>	<p>VENTAJA COMPETITIVA</p> <p>No puede ser fácilmente copiado o comprado</p> <p>7</p>	<p>SEGMENTOS DE MERCADO</p> <p>Cientes objetivo</p> <p>1</p>
<p>MÉTRICAS CLAVE</p> <p>Actividades clave que medimos</p> <p>6</p>		<p>CANALES</p> <p>La ruta a los clientes</p> <p>4</p>		
<p>ESTRUCTURA DE COSTES</p> <p>Costes de adquisición de clientes Costes de Distribución Hosting Personas Etc.</p> <p>5</p>			<p>FUENTES DE INGRESOS</p> <p>Modelo de Ingresos Duración del Valor Ingresos Margen Bruto</p> <p>5</p>	

Figura 1. Modelo Lean Canvas

Fuente. ¿Cómo crear tu lienzo lean? Traducción de Julián Domínguez Laperal.

Una segunda etapa constituye la construcción de la propuesta de valor único, el cual es difícil de construir y el que más tiempo toma, sus principales características son: corta, contundente y clara, especificando en ella su diferencia de otras soluciones existentes.

5.1.7 Modelo Canvas.

Diseñado por Alexander Osterwalder y Yves Pigneur, usado para plasmar modelos de negocios; entendiendo la forma en que una persona o empresa crea, genera y capta valor a través de una propuesta de valor que responde a necesidades u oportunidades de negocio donde existen clientes que estén interesados y dispuestos a pagar por ella. Este modelo difiere de Lean Canvas en que está diseñado para empresas existentes o proyectos nuevos dentro de ellas, por su funcionalidad este modelo también permite ser versátil a la hora de hacer mejoras, pues se esboza en un lienzo de 9 recuadros, con los cuales se resume la actividad y estrategia de la empresa.

The Business Model Canvas

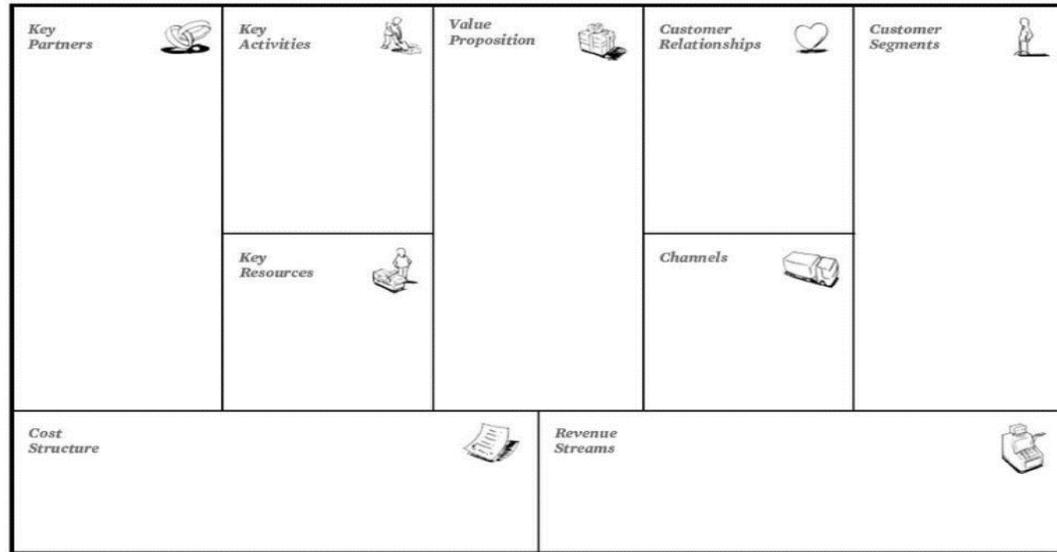


Figura 2. Modelo Canvas

Fuente. Generación de modelo de negocios. Alexander Osterwalder y Yves Pigneur.

Los recuadros son: Segmentos de mercado, Propuesta de valor, Canales, Relación con el cliente, Ingresos, Recursos clave, Actividades clave, Asociaciones clave, Estructura de costos. Analizando el modelo Lean Canvas, se asemejan en: bloque de propuesta de valor, segmento de clientes, ingresos y costos.

5.1.8 Lean Startup

“Se entiende por Startup, aquellas empresas emergentes, que aparecen con la finalidad no de vender, sino encontrar el modelo de negocios adecuado. Por lo tanto su principal esfuerzo está en entender la dinámica de su propuesta, hasta definir la mejor en el menor tiempo y con el mínimo de recursos”. (EXCECyL 2014). La propuesta de valor, debe ser acorde con las necesidades y expectativas de los clientes, haciendo que estos la prefieran por encima de otras soluciones existentes.

Según Eric Ries, son 3 elementos, los más importantes en una startup: el producto, la estrategia y la visión. El método Lean Startup proviene del método Lean manufacturing, desarrollado por Taiichi Ohno, en Toyota. Cualquiera de los derivados de la metodología Lean está basado en ofrecer un rendimiento superior para los clientes, empleados, accionistas y sociedad en general. Inicialmente, este rendimiento superior entrega exactamente lo que quieren los clientes sin problemas, demoras, molestias, errores.

5.2 Marco conceptual

- **Lienzo del modelo de Negocio:** herramienta estratégica para diseñar, probar, construir y gestionar modelos de negocio (rentables y escalables).

- **Producto Mínimo Viable (PMV):** modelo de una propuesta de valor diseñada específicamente para probar la validez o invalidez de una o más hipótesis.

- **Hipótesis de Negocio:** Algo que debe ser cierto para que la idea funcione parcial o totalmente y es objeto de validación

- **Modelo de negocios:** Bases sobre las que una empresa crea, ofrece y captura valor.

- **Encaje:** Cuando los elemento de tu mapa de valor coinciden con trabajos, frustraciones y alegrías relevantes para tu segmento de clientes y un número considerable de ellos contrata tu propuesta de valor para satisfacer esos trabajos, frustraciones y alegrías.

- **Alimento:** todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre de especias.

- **Alimento de mayor Riesgo en Salud Publica:** los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.

- **Alimento perecedero:** el alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

- **Ambiente:** cualquier área interna o externa determinada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, a l procesamiento, a la preparación, al envase almacenamiento y expendio de alimentos.

- **Buenas prácticas de manufactura:** son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, y transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

- **Desinfección- Descontaminación:** Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

- **Autoridades sanitarias competentes:** son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos- INVIMA- y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia, y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la resolución 2674 de 2013.

- **Comercialización:** Es el proceso general de promoción de un producto, incluyendo la publicidad, relaciones públicas acerca del producto y servicios de información, así como la distribución y venta en los mercados nacionales e internacionales.

- **Envase primario:** Artículo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación. Los componentes del envase primario, es decir, el cuerpo principal y los cierres, pueden estar en contacto directo o indirecto con el alimento.

- **Fábrica de alimentos:** Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

- **Higiene de los alimentos:** Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

- **Inocuidad de los alimentos:** Es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.

- **Insumo:** Comprende los ingredientes, envases y embalajes de alimentos.

- **Limpieza:** Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

- **Lote:** Cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.

- **Manipulador de alimentos:** Es toda persona que interviene directamente en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

- **Materia prima:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

- **Plaga:** Cualquier animal, incluyendo, pero no limitado, a aves, roedores, artrópodos o quirópteros que puedan ocasionar daños o contaminar los alimentos de manera directa o indirecta.

- **Registro sanitario:** Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de alto riesgo en salud pública con destino al consumo humano.

- **Equipo:** Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte y expendio de alimentos y sus materia primas.

5.3 Marco legal

Entre las principales normatividades nacionales o internacionales vigentes que apliquen en nuestro país, que de una u otra manera promueven, facilitan o afectan el desarrollo del proyecto y que por lo tanto ameritan ser consideradas, se pueden mencionar las siguientes.

Para la constitución de una empresa de cualquier índole existen unos procedimientos o normas específicas a seguir. La empresa RELLENITAS DE SABOR S.A.S se constituirá como sociedad por acciones simplificadas SAS.

Este tipo de sociedades conlleva a que la empresa sea clasificada por los organismos estatales como régimen común. Por lo tanto la empresa aportara los impuestos estipulados por la ley, como retención en la fuente y demás requisitos de normatividad vigentes.

Los requisitos legales exigidos para la constitución y funcionamiento de la empresa son:

5.3.1 Requisitos comerciales

Estos son los requisitos que se deben tramitar en la Cámara de Comercio del municipio de Ipiales y en cualquier Notaria local. Para estos se debe tener en cuenta:

- Reunir los socios para constituir la empresa.
- Verificar en la Cámara de Comercio que no exista un nombre o razón social igual al que se le va a dar a la empresa a crear.

Elaborar la minuta de constitución y presentarla en la Notaria con los siguientes datos básicos:

- Nombre o razón social
- Objeto social
- Clase de sociedad y socios
- Nacionalidad
- Duración de la empresa
- Domicilio de la sociedad
- Aporte de capital
- Representante legal y facultades
- Distribución de utilidades
- Causales de disolución

Dicha minuta debe ser transcrita como escritura pública en la notaria, cancelando un valor que depende del capital de la sociedad.

- Realizar el pago del impuesto de registro sobre la escritura de constitución en la oficina de Rentas Departamentales.

- Adquirir y diligenciar el formulario de Matricula Mercantil, en la Cámara de Comercio de la ciudad. Cancelar los derechos de matrícula por un valor que depende del capital de la sociedad.
- Registrar libros de comercio, los cuales están compuestos por los libros de contabilidad, libros de actas, libros de registro de aportes, comprobantes de las cuentas, los soportes de contabilidad y la correspondencia relacionada con sus operaciones. Cancelar el valor por derechos de inscripción de los libros.

5.3.2 Requisitos de funcionamiento.

Se trata de permisos los cuales deben ser tramitados en la Alcaldía del Municipio de Ipiales.

Estos son:

- Registro de Industria y Comercio en la tesorería y diligenciarlo.
- Concepto de bomberos.
- Permiso de Planeación Municipal.

Concepto sobre las condiciones sanitarias del establecimiento

5.3.3 Requisitos tributarios.

Son tramitados en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales; DIAN y ante la Cámara de Comercio:

- Solicitar el Formulario de Registro Único Tributario (RUT).
- Solicitar y tramitar el Número de Identificación Tributaria (NIT), el cual es necesario para identificarse en el desarrollo de las actividades comerciales.

5.3.4 Requisitos de seguridad laboral.

Se deben tramitar en una E.P.S, A.R.P, Cajas de Compensación Familiar, Fondo de Pensiones, para lo cual se deberá:

- **Afiliarse a la aseguradora de riesgos profesionales (ARP):** Una vez elegida la ARP, el empleador debe llenar una solicitud de vinculación de la empresa al sistema general de riesgos profesionales, la cual es suministrada sin ningún costo por la ARP, dependiendo el grado y la clase de riesgo de las actividades de la empresa, ellos establecen la tarifa de riesgo la cual es un porcentaje total de la nómina y debe ser asumida por el empleador, dicho valor se debe pagar cada mes.

Adicionalmente debe vincular a cada trabajador, llenando la solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.

- **Régimen de seguridad social:** el empleador deberá inscribir a alguna entidad promotora de salud (EPS) a todos sus trabajadores, los empleados podrán elegir libremente a que entidad desean vincularse. Una vez elegida el empleador deberá adelantar el proceso de afiliación tanto de la empresa como para el trabajador, diligenciando los formularios, los cuales son suministrados en la EPS elegida.

- **Fondo de pensiones y cesantías:** el empleador debe afiliarse a todos los miembros de la empresa al fondo de pensiones, el cual el trabajador podrá elegir. Una vez elegido se llena la solicitud de vinculación, la cual se la suministra el fondo. Ya vinculado se debe pagar mensualmente el 16% del salario devengado por el trabajador, dicho valor se divide en cuatro y de estas el empleador paga tres y una el trabajador.

5.4 Normas para tener en cuenta.

La normatividad a tener en cuenta para la creación de la empresa RELLENITAS DE SABOR S.A.S.

5.4.1. Norma Urbana

La ubicación de la empresa y su distribución física estará de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial con el fin de dar cumplimiento a la normatividad y no afectar el medio ambiente o los habitantes del sector.

5.4.2 Norma Ambiental

La empresa deberá cumplir con las normas ambientales como el grado de contaminación de aguas residuales, disposición de residuos sólidos, la emisión de gases a la atmósfera y contaminación visual y auditiva que pueda afectar al medio ambiente y las personas que viven cerca de la empresa. La cual ira acorde a cada empresa, para este caso revisión de aguas residuales, y disposición de residuos sólidos.

5.4.3 Norma laboral

Para la realización de contratos es necesario tener en cuenta la siguiente normatividad: Código sustantivo de trabajo, ley 100 de 1993 (donde se establece lo referente a salud, pensión y riesgos profesionales), ley 797 de 2002 (modifica la ley 100), y la ley 50 de 1990 (donde se establece lo referente a cesantías).

5.4.4 Norma sanitaria

En el país se han desarrollado políticas gubernamentales, como es la legislación sanitaria vigente, la cual debe ser cumplida a cabalidad por todas las empresas para permitir su funcionamiento. La normativa que rige en la actualidad el procesamiento de alimentos, es la siguiente:

5.4.5 Resolución 2674 de 2013

Por la cual se regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplican a:

- a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano.
- d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

5.5 Marco contextual

Departamento de Nariño

Es un importante productor agrícola y agroindustrial, su actividad turística se ha venido desarrollando con el tiempo y cada vez toma mayor importancia. Situado en el extremo Suroeste del País, en la Frontera con la República del Ecuador; localizado entre los 00°31'08'' y 02°41'08'' de latitud norte, y los 76°51'19'' y 79°01'34'' de longitud oeste. Limita por el norte con el Cauca, al oriente con el Putumayo; al sur con El Ecuador y al oriente con el océano Pacífico.

Municipio de Ipiales

El territorio del municipio de Ipiales está al suroccidente de Colombia, y del departamento de Nariño, en el altiplano andino de Túquerres e Ipiales. La ciudad se encuentra a 3 km de la frontera colombo-ecuatoriana y a 82 km de Pasto. Se comunica con el interior del país por la carretera Panamericana, la que continúa por la población ecuatoriana de Tulcán, luego de atravesar el puente internacional de Rumichaca. Por el norte limita con: con Pupiales, Gualmatán,

Contadero y Potosí; por el sur: con la república del Ecuador; por el oriente: con Potosí, Córdoba, Puerres, y el departamento del Putumayo; por el occidente: con Aldana, Cuaspud (Carlosama) y la república del Ecuador.

Ipiales está ubicada a una altura de 2897 m.s.n.m., posee una temperatura promedio de 12° C, una extensión de 1.646 km. La zona urbana y suburbana, abarca en su gran mayoría el clima frío, estas condiciones climáticas son favorables para procesos industriales de clima frío.

La población total del municipio de Ipiales es de 123.341 habitantes aproximadamente, ocupando el tercer lugar a nivel Departamental, de la cual 85.791 corresponden a la cabecera municipal y 35.791 lo conforma el resto. El 67% de la población está ubicada en el área urbana y el 33% restante en el área rural. La densidad de la población es de 52,1 habitantes por kilómetro cuadrado, la población femenina representa el 51.7% y la masculina el 48.3%.

Teniendo en cuenta la ubicación del área de influencia del proyecto, el cual está ubicado en el Municipio de Ipiales, y su ya conocida cercanía con el Ecuador, importante puesto que es eminente las visitas de extranjeros a la Ciudad; mostrando gran acogida sus productos. Es importante recalcar que La planta genera un mediano impacto, es por ello que de acuerdo al plan de ordenamiento territorial de Ipiales (POT) se establece que el área de actividad comercial e industrial de mediano impacto.



Figura 3. Municipio de Ipiales

Fuente. Este estudio

Análisis del Sector Panificador en Colombia.

El sector panificador en Colombia presenta gran preocupación a nivel general, ya que son muchos años en los cuales se viene tras una campaña continua de mejorar el posicionamiento de dichos productos y vender más debido al bajo nivel de consumo per-cápita que se presenta actualmente en Colombia las cifras lo demuestran. Según Fedemol (Federación Nacional de Molineros de Trigo), en Colombia cada habitante consume en promedio 25,9 kilos de pan al año, mientras que en Venezuela consumen 28 por cada persona; en Perú 31.5; en Uruguay 54; en Argentina 83 y en Chile 97. En Europa la situación es distinta el promedio está por encima de los 120 kilos al año por habitante. (revistalabarra.com.) (Grafico 1).

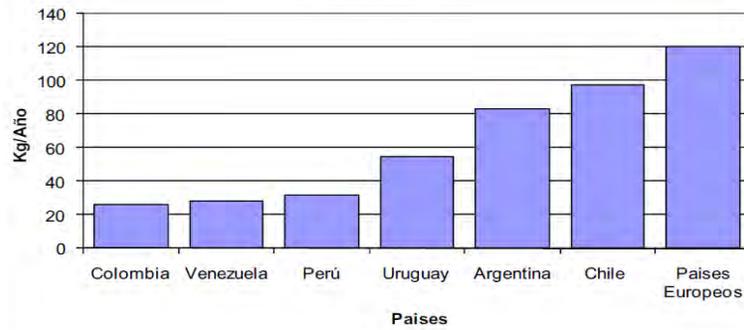


Figura 4. Consumo promedio per- cápita de pan.

Fuente: RUIZ María.

Este mercado tiene un gran terreno representado en miles de millones de pesos pero de alguna manera se mantiene estancado, puesto que las nuevas tendencias influyen directamente ya que los consumidores creen que este alimento no aporta beneficios para la salud si no que contribuye al aumento de peso. Hoy en día se puede empezar a trabajar por nuevas estrategias apuntando hacia donde el mercado lo indica, como productos de harinas pre cocidas de maíz, panadería integrales, a base de más fibra, menos grasas, productos light entre otros, que estén muy direccionados al beneficio de la salud.

De otro lado a pesar de las cambiantes tendencias de consumo, los hábitos de desayuno de los colombianos siguen siendo muy tradicionales. Según el más reciente estudio sobre hábitos de consumo en el desayuno de Nielsen, Empresa líder mundial en medición de consumo, el 73% de los colombianos incluye una arepa en su desayuno; siendo este el tercer alimento más consumido en el país luego de los huevos y el pan. Además hoy en día el 69% de las harinas pre cocidas de maíz son consumidas por la población de estratos 1,2, y 3.

Los carbohidratos como la arepa, el arroz, la yuca, entre otros, han sido desde siempre uno de los grupos de alimentos más consumidos en Colombia. De acuerdo con expertos en nutrición, los

carbohidratos representan entre el 50% y 60% de una alimentación equilibrada y saludable basada en una dieta diaria de 2.000 calorías (para personas mayores de 2 años).

La arepa hecha de harina pre cocida de maíz se ha posicionado al interior de las familias colombianas por sus características nutricionales y por su precio accesible. Este es un alimento que además de ser parte de la canasta básica familiar colombiana, está también incluido dentro del Plato Saludable de la Familia Colombiana del ICBF, una guía creada por expertos nutricionistas que ilustra cómo llevar una alimentación sana y equilibrada.

La arepa, en sus diferentes versiones, es típica de diversas regiones en Colombia, y la más reciente tendencia de consumo ha posicionado la arepa rellena como una nueva opción de almuerzos, equilibrada y deliciosa. “Al combinar la arepa con un relleno que contenga los diferentes grupos alimenticios que el cuerpo necesita, ésta se convierte en un plato práctico, delicioso y completo para el almuerzo. Para lograr este objetivo, se deben incluir siempre proteínas, lácteos y verduras, además del carbohidrato que ya está representado por la harina pre cocida de maíz de la arepa”.

De esta manera, la arepa, en sus diversas presentaciones, se posiciona como una nueva y atractiva opción no solo para el desayuno sino para el almuerzo de los colombianos que cada vez más buscan alimentos sanos, equilibrados, y fáciles de preparar.

Características socioeconómicas y ambientales donde se va a desarrollar el pyto

Cuántas empresas hay cuántas personas viven, el tipo de estratos, los productos que mas se ofrecen, desnutrición estadísticas fuente de verificación. (caracol.com.co)

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación a realizar utilizará enfoque: cualitativo, cuantitativo, descriptivo y empírico analítico.

Cualitativo porque importa definir la dinámica del proceso que genera la situación o problema, la descripción se hará de manera holística y por lo tanto interesan los individuos frente al tema que se investiga. (once.inter.edu)

Cuantitativo porque estudia poblaciones o muestras, haciendo una medición penetrante y controlada, de conductas y fenómenos observables, utilizando métodos estadísticos y análisis de datos.

Descriptivo para caracterizar poblaciones, situaciones y conductas, partiendo de una hipótesis inicial, a fin de extraer datos y generalizar hechos que permitan predecir e identificar relaciones entre variables de investigación.

Empírico-analítico considerando los objetivos de la investigación y la importancia de la validación, la presente investigación tiene un alto componente experimental, en la segmentación del mercado, en el diseño y prototipo del producto, en el diseño de proceso.

Por todo lo anterior y teniendo en cuenta la dinámica de las metodologías de Modelo de negocio Canvas y Lean Startup, se considera apropiado manejar investigación con los enfoques ya descritos para analizar el caso del modelo de negocios para producción y comercialización de snacks saludables en la ciudad de Pasto.

7. MODELO DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MINIAREPAS RELLENAS DE QUESO DOBLE CREMA Y BOCADILLO EN EL MUNICIPIO DE IPIALES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

El presente modelo de negocio, que se ha propuesto, es con el fin de cumplir con necesidades, expectativas, y deseos de un nicho de mercado. Teniendo en cuenta la rentabilidad y alta productividad para solventarse y mantenerse en el tiempo.

Figura 5. Modelo Canvas Producción y comercialización de Miniarepas rellenas de bocadillo y queso en el Municipio de Ipiales Nariño.

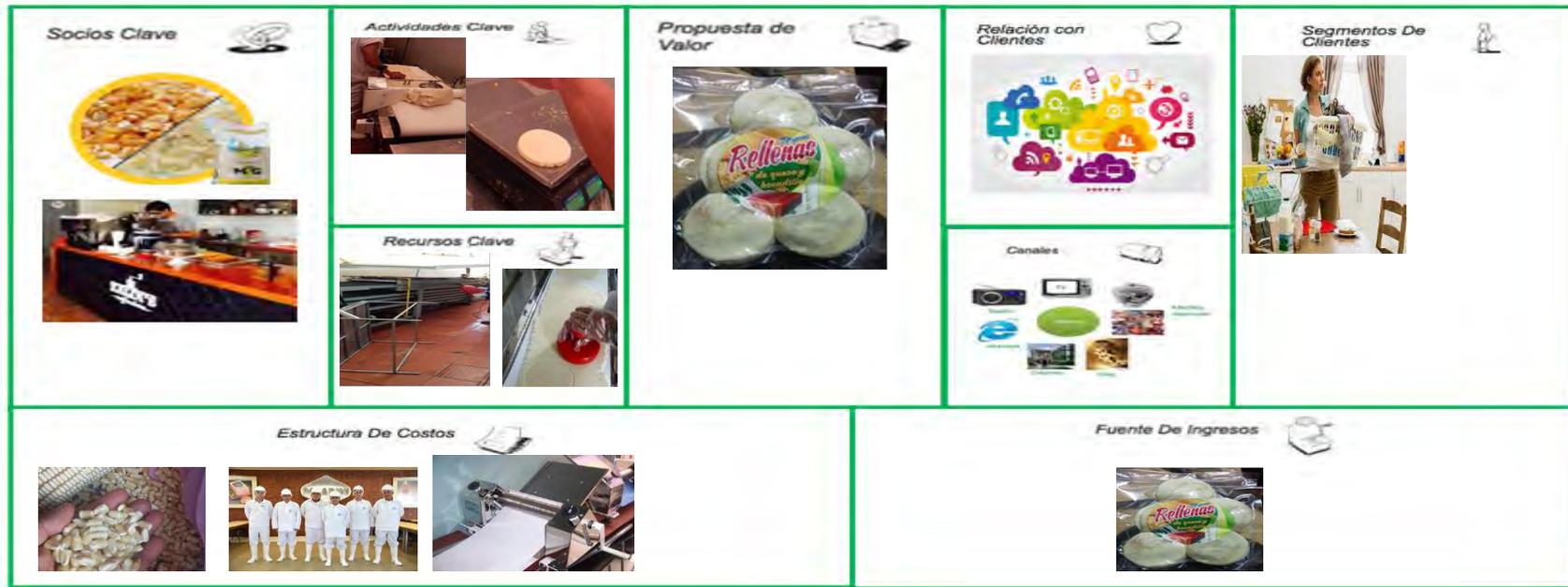


Tabla 1.

Modelo Canvas Producción y comercialización de Miniarepas rellenas de maíz en el municipio de Ipiales Nariño.

<p>Socios</p> <p>Clave:</p> <p>Universidades</p> <p>Cafeterías</p> <p>Productores de maíz.</p> <p>Proveedores de queso, y bocadillo.</p> <p>SENA</p> <p>Fondo Emprender (capital semilla).</p>	<p>Actividades Clave.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de mp, lavado, cocción, escurrido, molienda, homogenizado, laminado, horneado, almacenamiento, distribución • Producción, control de calidad y trazabilidad. • Obtención de permisos y requisitos normativos • Adecuación de la planta de procesamiento. • Implementación y control de Programas de Saneamiento ambiental. • Comercialización y mercadeo. 	<p>Propuesta de valor.</p> <p>Mini arepas rellenas de queso y bocadillo.</p> <p>Rellenitas de sabor S.A.S</p> <p>Si te gusta lo de afuera, te encantara lo de adentro.</p> <p>Fácil de preparar</p>	<p>Relaciones con el cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación directa con el tendero en recepción de pedidos y entregas • Descuentos por unidades demandadas. • Redes, correo, teléfono. Servicio al cliente, Relación interpersonal. 	<p>Segmentos de mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiendas de barrio. • Amas de casa con múltiples tareas • Instituciones: <ul style="list-style-type: none"> • Cafeterías.
	<p>Recursos Clave</p> <p>Disponibilidad de materia prima e insumos.</p> <p>Maquinaria y equipos.</p>		<p>Canales.</p> <p>Tiendas y supermercados.</p> <p>Campaña radio.</p> <p>Avisos publicitarios.</p> <p>Portafolio de productos.</p>	

	Muebles y encerres. Instalaciones hidráulicas y eléctricas. Vehículo de transporte para distribución. Mano de obra calificado Capital de Trabajo		Comunicación directa, teléfono Afiches informativos en tiendas. Redes sociales, correo, Teléfono. Campañas. Bolsas con información de la empresa. Degustaciones.	
Estructura de costos Materia prima Gastos administrativos Personal Maquinaria Gastos de distribución Servicios públicos, permisos		Estructura de Ingresos Venta de miniarepas al por mayor y detal.		

Con el modelo de negocio presentado; el segmento de mercado a quien va dirigido son: las tiendas de barrio, las amas de casa con múltiples tareas, instituciones como colegios, cafeterías, y demás clientes; teniendo en cuenta algunas de las características de consumo de este tipo de productos.

Por lo tanto se tiene como propuesta de valor Miniarepas Rellenas de queso doble crema y bocadillo, deliciosa al paladar, bajo de costo y con un precio accesible, fácil de preparar, y herméticamente sellada, bajo las mejores condiciones de fabricación.

En cuanto a La relación con los clientes se hará a través de visitas directas a las tiendas, atendiendo a pedidos, quejas y reclamos; de esta manera tendremos una comunicación directa con el cliente y/o consumidor. De la misma manera se pretende llegar a Ellos mediante las redes

sociales que en la actualidad prevalecen, correo electrónico, teléfono, permitiendo tener siempre una comunicación con los mismos.

Para hacer llegar la propuesta de valor, los canales que se tendrá son; la entrega directa a tiendas, y supermercados, la publicidad en medios locales de la región, publicidad en la radio, eventos para lo cual se ofrecerá degustaciones, afiches en tiendas, con información del producto así como también de la nueva planta: de igual manera el uso de los sitios web, redes sociales, correo y teléfono

Como principal actividad del modelo de negocio es la producción de miniarepas rellenas para ello se tiene en cuenta las etapas de elaboración; teniendo como fundamento principal el riguroso control de calidad de materia prima, insumos a utilizar y demás, llevando registros de trazabilidad. También es importante mencionar que nos regiremos por la norma actual, cumpliendo los ítems que se mencionan en cuanto a adecuación de las instalaciones donde se llevara a cabo la producción. De la mano con los programas actualizados e implementados de manufactura y saneamiento básico. Finalmente nuestra prioridad es el cliente por eso, las tareas de mercadeo y marketing para mejorar y conocer serán vitales, puesto que de cierta manera podemos entrar en nuevos mercados.

Los recursos claves que necesitamos para que nuestro modelo de negocio funcione son: disponibilidad de materia prima, maquinaria y equipos, muebles y enceres, instalaciones hidráulicas y eléctricas, transporte para distribución de las arepas , capital de trabajo y mano de obra calificado.

Los socios claves para el modelo de negocio son los productores de maíz, proveedores de insumos, Fondo emprender.

Con base a la fuente de ingresos que se pretende obtener se puede decir que se obtendrá de la venta de nuestros productos diferenciados en el mercado, en sus diferentes presentaciones básicamente Miniarepas rellenas al por mayor y al detal. Los cales podrán ser adquiridas en tiendas, supermercados, colegios, cafeterías, amas de casa demás.

8. PROPUESTA DE VALOR

La importancia de los cereales en la nutrición de millones de personas de todo el mundo es ampliamente reconocida. Debido a su ingesta relativamente elevada, no se les puede considerar solo una fuente de energía, sino que además suministran proteínas. El maíz es rico en vitaminas A, C y E, carbohidratos, minerales esenciales, proteínas, fibras dietéticas y calorías que son una buena fuente para el cumplimiento y buen desarrollo de las actividades diarias de las personas.

Con su alto contenido de carbohidratos, grasas, proteínas, algunos minerales y vitaminas esenciales, el maíz ha adquirido una merecida reputación como nutri-cereal. El grano de maíz contiene una amplia variedad de Fitonutrientes, incluyendo compuestos antioxidantes, tales como carotenoides, tocoferoles y compuestos fenólicos los cuales juegan un papel importante en la nutrición humana y animal.(26).

Para el presente modelo de negocio la propuesta de valor es: Producción y Comercialización de Miniarepas rellenas de bocadillo y queso; a base de masa Precocida de maíz trillado peto. Producto rico al paladar, fácil de preparar, y al alcance de todas las familias que gusten de este tipo de productos.

Para ello los clientes y/o consumidores podrán adquirir las arepas en diferentes sitios de venta, ya sea en tiendas de barrio, supermercados, almacenes de cadena, y por falta de disponibilidad de tiempo podrá hacerse entrega puerta a puerta. Contando con una buena relación entre clientes, vendedores o distribuidores. Teniendo en cuenta el nicho de mercado al cual se pretende llegar. Que son aquellas personas amas de casa, jubilados, docentes, profesionales, estudiantes y demás; con edades comprendidas entre 5 y 60 años ya que nuestros productos se acopla a todos los gustos.

Finalmente se puede decir que; en la actualidad la producción de las arepas de maíz, es un negocio atractivo debido a la alta rentabilidad que produce y a la masificación del consumo. Lo anterior ha llevado a que este tipo de productos surjan y sean comunes en la Ciudad de Ipiales, y un medio de subsistencia de muchas familias.

Por lo tanto; la propuesta de valor va encaminada en la producción de mini arepas rellenas, que por su delicioso sabor, precio accesible, producto inocuo, favorable presentación cautivara a más de un cliente con:

Si te gusta lo de afuera te encantara lo de adentro.

8.1 Perfil del cliente

Teniendo en cuenta la información que se precisa en el presente proyecto se recopiló mediante una serie de preguntas mediante una entrevista, entre la población encuestada se encontraron amas de casa, tenderos, jubilados, desempleados, estudiantes entre otros. y demás en la Ciudad de Ipiales Nariño. La anterior información permite definir algunos aspectos como sus expectativas, necesidades, deseos, alegrías, frustraciones, y trabajos, acerca de este tipo de productos alimenticios

Tabla 2.

Perfil del cliente.

SEGMENTO DE CLIENTES	TRABAJOS DEL CLIENTE	FRUSTRACIONES DEL CLIENTE	ALEGRÍAS DEL CLIENTE	
<p>AMAS DE CASA CON MULTIPLES TAREAS. TIENDAS Y SUPERMERCADOS. CAFETERIAS, INSITUCIONES Y DEMAS CLIENTES EN GENERAL.</p>	Roles	Falta de tiempo	Dificultad de preparación de arepas, no existe disponibilidad de tiempo. No sentir hambre.	Ahorro monetario, producto de calidad.
		Precio accesible	No encuentran experiencia sensorial diferente.	Cumplimiento de pedidos, entregar producto en las mejores condiciones.
	EMOCIONAL	Expresión de cortesía a clientes, el cliente se siente bien, creando lealtad.	Falta de atención al cliente.	Mantener una comunicación con los clientes, dando a conocer los atributos del producto: físicos, precio, condiciones de venta.
		Falta de información de clientes potenciales.	Insatisfacción de necesidades de compra.	Instruir en el uso del producto, dando a conocer beneficios de consumo.
		Problemas de	Sentimientos de	Seguimiento al

		calidad: mal empacado, crecimiento de moho.	insatisfacción. Falta de conocimiento de perfil de clientes.	producto, plan de trazabilidad.
		La mala calidad de los productos, poca variedad afectan significativamente la insatisfacción del cliente, de tal manera que sus expectativas no se cumplen.	Comer sano. Verse bien.	Es primordial la calidad de los productos terminados, como la entrega total, y confiable del mismo en buen estado y a tiempo

8.2 Mapa de valor de los productos

De acuerdo a la consulta realizada, los consumidores de arepas de maíz, de alguna manera se está dentro de sus hábitos alimenticios, y con la propuesta de valor, se contribuirá a resolver trabajos, generar alegrías y con las frustraciones.

Tabla 3.

Mapa de valor de los productos.

PRODUCTOS Y SERVICIOS	ALIVIADORES FRUSTRACIONES	CREADORES DE ALEGRÍAS
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura de planta de producción, adecuaciones de acuerdo a la norma. • Lineamientos para recepción de materia prima e insumos • Proceso productivo • Comercialización • Publicidad 	<p>Cuatro compuestos de carotenoides son predominantes en el grano del maíz: β-caroteno, β-cryptoxanthin, zeaxanthin y luteína</p> <p>El grano de maíz contiene una amplia variedad de Fitonutrientes, incluyendo compuestos antioxidantes, tales como carotenoides, tocoferoles y compuestos fenólicos.</p> <p>El maíz es rico en vitaminas A, C y E, carbohidratos, minerales esenciales, proteínas, y fibras dietéticas.</p> <p>Los granos enteros son fuentes concentradas de vitamina E, especialmente tocotrienoles.</p>	<p>A través de procedimientos estandarizados, se pretende obtener un producto que ofrezca las características organolépticas que satisfaga el gusto y necesidades del consumidor.</p> <p>Este producto está compuesto básicamente por carbohidratos, proteínas, grasas, fibra, vitaminas y minerales, los cuales lo convierten en un alimento clave para la nutrición.</p>

Fuente. Este trabajo.

8.3 Encaje

Teniendo en cuenta, la propuesta de valor planteada, y considerando ciertas características que el cliente expresa como: como frustraciones, trabajos y alegrías, se puede considerar que al elaborar un producto como arepas de masa precocida de maíz, con un excelente empaque, buena presentación, buen sabor, fácil de preparar; cumpliremos con algunas de sus expectativas y necesidades.

Tabla 4.

Encaje

EN EL PAPEL	EN EL MERCADO	EN EL BANCO
Miniarepas rellenas con queso y bocadillo.		Factibilidad técnica y económica para el montaje de la planta de producción y comercialización de arepas a base de masa pre cocida de maíz, que ofrezca productos de alta calidad, a precios accesibles, y que satisfagan las necesidades de los clientes, ubicados en el área de influencia del modelo de negocio.
Miniarepas rellenas con queso y bocadillo, empacadas al vacío.		
Miniarepas rellenas con queso y bocadillo, en diferentes presentaciones.		
Miniarepas rellenas, la mejor combinación entre saladito y dulce.		

9. SEGMENTO DE MERCADO

Con el fin de determinar el segmento del mercado en el Municipio de Ipiales Nariño se recurrió a establecer que en su gran mayoría el mercado es movido por productos de buena calidad y por precio.

Para este proyecto se tuvo en cuenta la información recolectada en donde se enfatiza sobre los hábitos de consumo, productos y marcas, estilos de vida, opiniones y actitudes, cuyo grupo estuvo conformado por hombres y mujeres entre los 5 y 60 años pertenecientes a estratos 2, 3, 4, 5 de los principales barrios de la Ciudad de Ipiales.

La Población Urbana y Rural:

El número de habitantes proyectada al año 2016 es de: 141.863; para el Área Urbana 102.739 y 39.124 en el área Rural.

Tabla 5.

Población por sexo y estrato.

INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA DE IPIALES								
PROYECCIÓN DE POBLACIÓN (2015) POR SEXO Y RANGOS DE EDAD								
EDAD		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PARTICIPACION	ACUMULADO	PARTICIPACION	
Desde	Hasta						HOMBRES	MUJERES
0	4	6.447	5.860	12.307	9%	9%	52%	48%
5	9	6.399	6.079	12.478	9%	18%	51%	49%
10	14	6.598	6.545	13.143	9%	27%	50%	50%
15	19	6.189	6.271	12.460	9%	36%	50%	50%
20	24	5.985	5.500	11.485	8%	45%	52%	48%
25	29	5.393	5.340	10.733	8%	52%	50%	50%
30	34	5.173	5.554	10.727	8%	60%	48%	52%
35	39	4.892	5.139	10.031	7%	67%	49%	51%
40	44	4.151	4.596	8.747	6%	73%	47%	53%
45	49	4.226	4.591	8.817	6%	80%	48%	52%
50	54	3.445	3.837	7.282	5%	85%	47%	53%
55	59	2.854	3.096	5.950	4%	89%	48%	52%
60	64	2.078	2.429	4.507	3%	93%	46%	54%
65	69	1.741	1.844	3.585	3%	95%	49%	51%
70	74	1.262	1.420	2.682	2%	97%	47%	53%
75	79	874	1.089	1.963	1%	99%	45%	55%
80	y más	896	1.187	2.083	1%	100%	43%	57%
TOTAL		68.603	70.377	138.980	100%		49%	51%

Fuente: censos DANE 2015.

SEXO	%	AÑO
HOMBRES	49%	2015
MUJERES	51%	2015
TOTAL	100	

Fuente: censos DANE 2015.

La densidad poblacional es de 81,24 por km². En cuanto a la distribución geográfica entre urbana y rural, se evidencia que en el área urbana se tiene una población de 99.682 habitantes equivalentes al 71,87 % y en el área rural hay una población de 38.997, equivalentes al 28,12 % con relación a la población total (DANE: 2015). Se puede concluir que esta característica de concentración de la población en la cabecera municipal responde a la importancia estratégica que posee el municipio por ser zona de desarrollo fronterizo.

Tabla 6.

Población urbana u rural

ZONA	%	AÑO
URBANA	71.87%	2015
RURAL	28.12%	2015
TOTAL	100	

Fuente: censos DANE 2015.

10. FICHA DE SEGMENTO DE CLIENTES.

SEGMENTO	Amas de casa con múltiples tareas que gustan de un producto fácil de preparar, supermercados, tiendas de barrio, cafeterías, Instituciones.
JUSTIFICACIÓN DE ESCOGENCIA DEL SEGMENTO	Este tipo de clientes y/o consumidores, son aquellas personas quienes dentro de sus hábitos alimenticios y nutricionales consumen productos de este tipo, así como hacen parte del grupo de personas que frecuentemente consumen arepas precocidas de maíz y poco pan, u otros sustitutos, teniendo en cuenta que en la evolución de los estilos de vida y la intensidad de las actividades diarias, que en muchos casos no dan margen para dedicar tiempo a la preparación de alimentos. Además gustan de cuidar su organismo con productos sanos de excelente calidad, y diferentes. A sabiendas que los consumidores de hoy quieren satisfacer varias necesidades, entre ellas: ahorrar tiempo y dinero, no sentir hambre, reducir el estrés.
VARIABLES	DESCRIPCIÓN
DOMICILIO	Municipio de Ipiales Nariño.
EDAD	De 5 a 60 años,
NIVEL DE EDUCACIÓN	Primaria en adelante
MOTIVACIONES	En el consumo de productos a base de maíz y sus derivados, se puede apreciar una excelente oportunidad de negocio, siempre y cuando se tengan rasgos diferenciadores como por ejemplo el uso de diferentes rellenos y presentaciones, vida útil, empaque, fácil de preparar, sabor especial, frescura entre otros, que permitan sobresalir entre algunos reconocidos, dedicados a este mercado. Además representara un aporte al fortalecimiento de la cadena productiva del maíz, que en la región poco a poco se va perdiendo, Producto de calidad, por su aporte: más fibra y menos gluten. Contiene un nivel alto de calorías, considerado uno de los más altos entre los cereales, así como carbohidratos complejos.

GUSTOS	En cuanto a gustos tienen en cuenta el logotipo de la marca, persuasión del consumidor. la imagen corporativa de la empresa o marca reconocida teniendo en cuenta; precio, calidad, sabor, buena presentación.
PREFERENCIAS	Diferentes puntos de venta para afluencia de clientes, facilidad de preparación, variedad de productos, buen servicio, calidad en diferentes productos, cumplimiento de pedidos, revisión periódica de góndolas, y retirar producto no conforme, revisión de lotes vencimiento.
FRECUENCIA DE COMPRA	Teniendo en cuenta la preferencia y consumo, el despacho de arepas en tiendas de barrio, de la Ciudad se hace todos los días. No obstante en los supermercados se hace una rotación 3 veces en semana.
INFLUENCIADORES	Para la adquisición de las arepas de maíz, la principal influencia son los mismos tenderos, y clientes, puesto que al ofrecer un producto de buena calidad, de buen sabor y económico, es fácil persuadir la preferencia; sin embargo también existen diferentes otros como por ejemplo: cuñas radiales, televisión, prensa etc.
PREFERENCIAS POR OTRAS MARCAS	En el mercado actual existen diferentes marcas reconocidas, a nivel nacional con prestigio de buena calidad, sabor, y demás, lo cual genera en el cliente tranquilidad, al momento de adquirir el producto; puesto que se cree son elaboradas bajo las mejores condiciones higiénico- sanitarias., y de esta manera ofrecer un producto totalmente inocuo.

SEGMENTO	CAFETERIAS
JUSTIFICACION DE ESCOGENCIA DEL SEGMENTO	En este tipo de consumidores, se encuentran aquellas personas que en su cotidianidad buscan encontrar algo diferente como sustituto del pan, buñuelos, empanadas y otros acompañantes. Las arepas de maíz rellenas son una opción de gusto por sabor, diferencia en el relleno, por recomendación producto sano, rico al paladar, económico, y diferente.
VARIABLES	DESCRIPCION
DOMICILIO	Municipio de Ipiales Nariño
EDAD	De 15 a 65 años
NIVEL DE EDUCACION	Primaria en adelante
MOTIVACIONES	Con este nicho de mercado se podría fácilmente llegar a mas consumidores, ya que a estos sitios diariamente ingresan nuevos clientes; por lo tanto se reconocerá aún más el producto,
GUSTOS	Debido a la calidad de elaboración, sabor, buen precio, el cliente podrá persuadir positivamente por nuestro producto, teniendo como resultado la preferencia del mismo cada vez que visite una cafetería.
PREFERENCIAS	
FRECUENCIA DE COMPRA	
INFLUENCIADORES	
PREFERENCIAS POR OTRAS MARCAS	

SEGMENTO	COLEGIOS
JUSTIFICACION DE ESCOGENCIA DEL SEGMENTO	
VARIABLES	DESCRIPCION
DOMICILIO	Municipio de Ipiales Nariño
EDAD	De 15 a 65 años
NIVEL DE EDUCACION	Primaria en adelante
MOTIVACIONES	Con este nicho de mercado se podría fácilmente llegar a mas consumidores, ya que a estos sitios diariamente ingresan nuevos clientes; por lo tanto se reconocerá aún más el producto,
GUSTOS	Debido a la calidad de elaboración, sabor, buen precio, el cliente podrá persuadir positivamente por nuestro producto, teniendo como resultado la preferencia del mismo cada vez que visite una cafetería.

11. ESTRATEGIAS DE MERCADO

En este capítulo es imprescindible definir las estrategias para que el cliente conozca el producto y como este a través de estrategias en diferentes actividades como la distribución, publicidad, comunicación, promoción.

Actualmente hay más formas de llegar a un mercado objetivo; como son: Radio, televisión, cara a cara, Facebook, blogs, Twitter, YouTube, Print, sitios web. Para este proyecto se han definido la descripción de algunas por ejemplo: distribución, comunicación y publicidad, servicio, y promoción.

11.1 Estrategias de distribución

Se pretende que esta planta de producción, tenga una importante diferenciación con otros proveedores, comercializadoras y puntos de venta que se encuentran actualmente en el mercado, utilizando como principal herramienta el buen trato con clientes, visitas directas, entrega puntual de pedidos entre otras. Para ello se detalla algunas estrategias claves para este proyecto:

Tabla 7.

Entrega directa a tiendas.

ITEM	DETALLE
ESTRATEGIA	Entrega directa en las tiendas.
JUSTIFICACIÓN	Amas de casa, y clientes adquieren el producto diariamente. Por precio accesible son comprados prácticamente en todos los estratos sociales y a cualquier hora del día.
SEGMENTO(S) A QUIEN ESTA DIRIGIDO	Amas de casa y consumidor final.
DETALLE DE LA ESTRATEGIA	Ofertas de productos atractivos para los clientes, como combos que incluyan dos o más productos con cierto ahorro.

	Obsequios en fechas especiales para clientes fieles. Mejor calidad de entrega.
DETALLE COSTOS	\$100.000
CANTIDAD	Cada dos días

11.2 Estrategia de comunicación y publicidad en medios locales, radio, degustaciones, afiches en tiendas, sitios web, correo, teléfono.

Estrategia de comunicación

La comunicación es muy importante a la hora de transmitir un mensaje sea de manera directa e indirectamente, mediante esta estrategia se estarán dando a conocer las promociones, lanzamientos de nuevos productos etc. Uno de los medios que se utilizará para la difusión de las diferentes presentaciones de arepas que se tiene como propuesta será a través de la elaboración de un portafolio de los mismos, estos serán en forma de plegables donde el comprador potencial podrá informarse de los productos que ofrece la empresa y las características de calidad que poseen, así como también los precios, y servicios que brinda la empresa al igual que la información básica de la misma.

De igual manera es de vital importancia el uso de teléfono y correo electrónico, en algunos casos, ya que algunos consumidores son reacios a proporcionar información personal.

ITEM	DETALLE
Estrategia	Realización de visitas a propietarios de tiendas, interacción personalizada con tenderos,
Justificación	Es importante generar comodidad y confianza en los clientes, es benéfica la comunicación directa, para atender y proveer el producto al agrado y necesidad del cliente. Además el cliente podrá adquirir información acerca de los productos ofertados, puntos de venta, descuentos, promociones, verificación de lotes, respectiva toma de pedidos y entrega inmediata.
Segmento a quien está dirigido	Tiendas de barrio, amas de casa, cafeterías, instituciones, clientes en general.
Detalles de la estrategia	Se pretende que el cliente, conozca la importancia acerca del producto ofertado, forma de conservación, vida útil, producción comercialización, además de las diferentes formas de consumo, medidas higiénico sanitarias de producción. Además de ello tener en cuenta la importancia de consumir este tipo de productos, comentar sobre propiedades naturales.
Detalle costo	Incluido en nómina, la persona encargada de hacer esta labor.

Publicidad

Como la empresa “RELLENITAS DE SABOR”, es un empresa nueva, la publicidad es un aspecto muy importante para las ventas, y mientras se conoce la empresa en el mercado debe haber una inversión considerable en ella.

ITEM	DETALLE
Estrategia	Avisos publicitarios
Justificación	Para dar a conocer los productos y la empresa, se utilizaran avisos publicitarios que hagan alusión a la compra y consumo de arepas elaboradas a partir de masa precocida de maíz; el propósito de los avisos es indicar al consumidor de la existencia de nuestros productos en el lugar e invitar a la compra.
Segmento a quien está dirigido	Amas de casa, instituciones, cafeterías, y demás clientes
Detalles de la estrategia	Informar al cliente y/o consumidor los beneficios de consumir arepas a partir de masa precocida de maíz, esto a través de anuncios pedagógicos ilustrados.
Detalle costo	250.000
Cantidad	Poster (150 unidades de cada uno)

ITEM	DETALLE
Estrategia	Radio, televisión, , Facebook, blogs, Twitter, YouTube, sitios web.
Justificación	Las páginas web y demás redes sociales son los sitios virtuales que propician que se expanda a un mayor número de personas y hacer llegar un mensaje o comercial de un producto, bien o servicio.
Segmento a quien está dirigido	Consumidor final
Detalles de la estrategia	<p>Dar a conocer la industrialización a pequeña escala de la planta de producción en el Municipio de Ipiales, de arepas de maíz.</p> <p>Comunicar acerca de las grandes bondades que posee este cereal, en la alimentación de las personas.</p> <p>Se diseñara una página web, donde los clientes podrán contactarnos fácilmente y de esta manera conozcan el producto.</p> <p>En ella estarán datos básicos de la planta de producción, como el nombre, dirección, los productos que se ofrece, y ser competitivos en el mercado actual.</p>
Detalle costo	3700000
Cantidad	<p>1 durante cada dos meses</p> <p>1 página www.rellenitasdesaborsas.com.co; 1 página de twitter @rellenitasmassabor .</p>

ITEM	DETALLE
Estrategia	Comunicacion por medio de la Radio: (Cuñas radiales)
Justificación	Teniendo en cuenta que es un medio masivo de comunicación se realizaran comerciales informativos de la empresa y los productos que se ofrecen, esto serán a través de los medios disponibles en la ciudad de Ipiales como son emisoras radiales.
Segmento a quien está dirigido	Dirigido a clientes ubicados en el área de producción del proyecto, y sus alrededores.
Detalles de la estrategia	Mediante un comunicado, dar a conocer el funcionamiento y ubicación de la planta de producción de arepas. Hacer énfasis en la compra de este tipo de productos como nuevo remplazo del pan, por su valor nutricional.
	Durante un mes, se emitirá en horas de la mañana, en los habituales programas de interés de clientes, por la radio más sintonizada, mediante cuñas radiales con alusión a la nueva planta, y sus diferentes líneas a lanzamiento.
Detalle costo	
Cantidad	1 campaña al año

11.3 Estrategias de distribución.

La comercialización de los productos se realizará a través del siguiente mecanismo. La venta directa de los productos a los clientes en tiendas y supermercados, cafeterías, Instituciones.

Canal de distribución: El canal que se utilizará para la distribución física de los productos en la ciudad son: **Productor, Consumidor final.**

ITEM	DETALLE
ESTRATEGIA	Se realizara mediante la distribución a tiendas de barrio. Interactuando con los clientes de manera personalizada.
JUSTIFICACIÓN	A menudo se observa como los clientes acuden a tiendas y supermercados; por lo tanto la frecuencia de compra se ha tenido en cuenta.
SEGMENTO (S)A QUIEN ESTA DIRIGIDO	Amas de casa, tiendas de barrio, Instituciones, cafeterías, clientes en general, de la Ciudad de Ipiales.
DETALLE DE LA ESTRATEGIA	<p>Ofrecer una degustación a clientes.</p> <p>Mantener poco inventario de producto terminado con el fin de ofrecer siempre productos frescos.</p> <p>Se podría realizar descuentos, y entregar comisiones por unidades estándar vendidas a tenderos, como a propietarios de supermercados.</p>
DETALLE COSTOS	\$1000000
CANTIDAD	Permanente, medición mensual.

12. ACTIVIDADES Y RECURSOS CLAVES

Teniendo en cuenta la propuesta de valor planteada, lo que se pretende alcanzar en este modelo de negocio es:

Producción y comercialización de mini arepas a partir de masa pre cocida de maíz rellenas de queso doble crema y bocadillo, en la Ciudad de Ipiales Departamento de Nariño.

Para tal fin se tienen en cuenta diferentes aspectos entre ellos:

Obtención de materia prima e insumos. Realizando un pequeño estudio de mercadeo en la Ciudad, se tendrá un plan de ventas, acorde a la producción diaria en la planta de producción, y ser reconocidos en el medio y demás Ciudades, como una empresa líder en innovación y competitividad.

Es necesario tener en cuenta los recursos claves que se necesitan para que la planta de producción funcione correctamente una vez esté en marcha. Se puede nombrar los siguientes:

- Disponibilidad de materia prima.
- Maquinaria, equipos
- Laminadora, horno, mesas de trabajo
- Ubicación estratégica.
- Vehículo de transporte para distribución.

12.1 Características técnicas del producto

El producto obtenido es el siguiente:

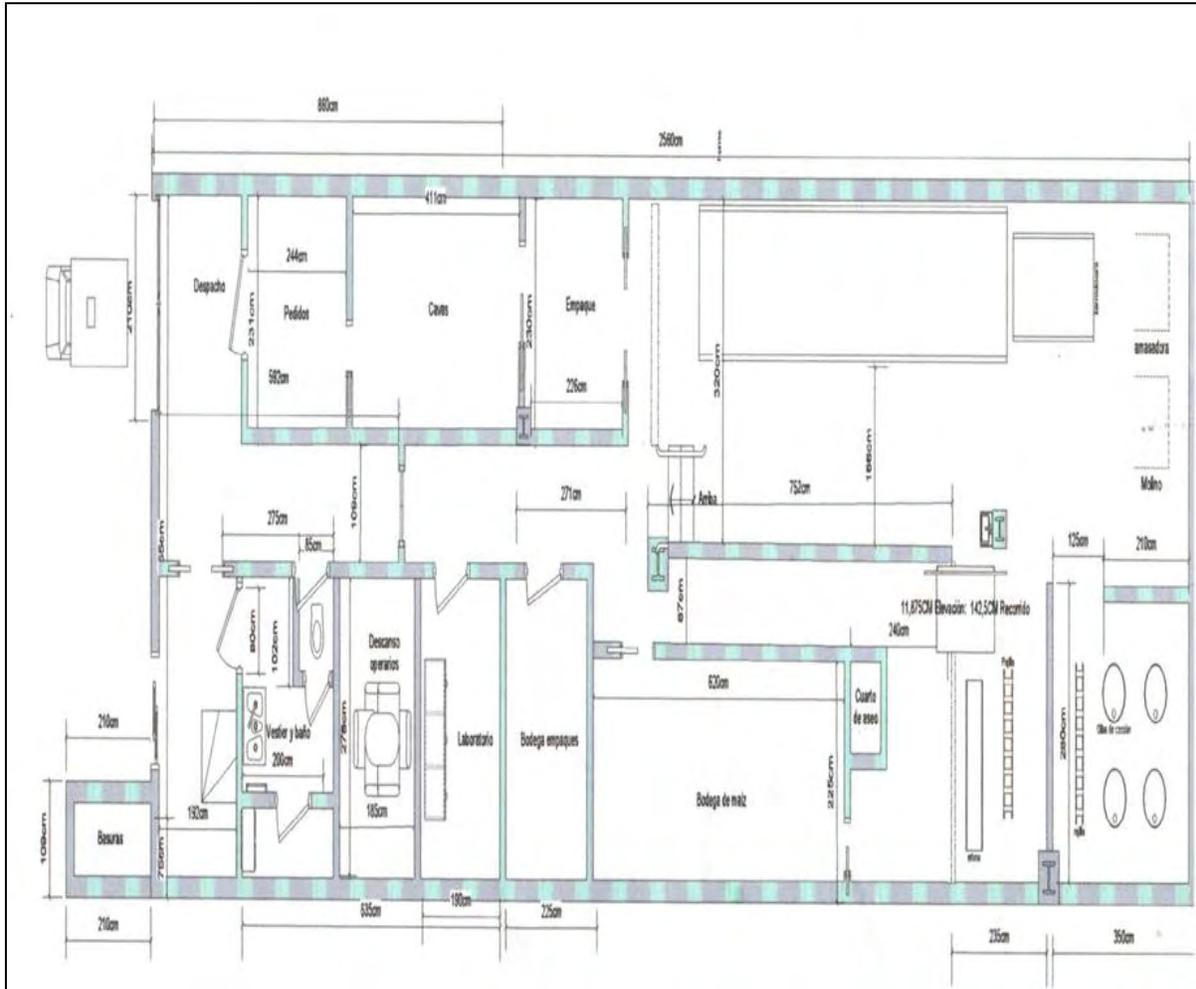
Tabla 8.

Ficha técnica de miniarepas rellenas.

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	
EMPRESA	
PRODUCTO	Miniarepas con masa pre cocida de maíz peto blanco
COMPOSICION	Maíz peto blanco materia prima principal, sal, agua, ácido sorbico(conservante)
DESCRIPCION	Alimento básico, obtenido a partir de la masa de maíz blanco, molido, cocido, amasado y asado, es una arepa semidura, redonda de 8 cm de diámetro por 0,6 cm de grosor, con olor y sabor característico.
USOS	Producto listo para consumo
 <p>PRESENTACION</p>	<p>A granel Pequeñas por 6 unidades producción= 300gr</p>
INSTRUCCIONES DE CONSERVACION	Conservar refrigerado por un periodo hasta 60 días.
NORMATIVIDAD	NTC 5372, Arepas. Requisitos generales.

ENTIDAD:		RESUMEN						
		SOMBOLO	ACTUAL	PROPUESTO	DIF			
DEPENDENCIA:		Nº operaciones						
		Nº transporte						
LUGAR:		Nº demoras						
		Nº almacenajes						
FECHA:		Nº inspecciones						
		Nº total pasos						
PROCEDIMIENTO: ELABORACION DE MINIAREPAS RELLENAS		Tiempo						
		Distancia						
Paso Nº	Etapas del procedimiento	operación	Inspección	Demora	Transporte	Almacenamiento	Distancia(metros, cm)	Tempo(minutos, horas)
Higiene y sanidad		○	□	⌋	➡	▽	18.8 m	15 min
Recepción de materia prima		○	□	⌋	➡	▽		1hr, 15 m
Bodega		○	□	⌋	➡	▽	18.8 m	1hr, 15 m
Inspección		○	□	⌋	➡	▽	18.8 m	45 min
Formulación		○	□	⌋	➡	▽	190 cm	10 min
Lavado		○	□	⌋	➡	▽	3.5 m	20 min
Cocción		○	□	⌋	➡	▽	3.5m	4 horas
Enfriamiento		○	□	⌋	➡	▽	210 cm	30 min
Escumido		○	□	⌋	➡	▽	210 cm	15 horas
Molienda		○	□	⌋	➡	▽	115 cm	2.35 min
Dosificación/mezclado		○	□	⌋	➡	▽	120 cm	5 seg
Homogenizado		○	□	⌋	➡	▽	120cm	2 min
laminado		○	□	⌋	➡	▽	2.7m	2,5 hrs
Asado		○	□	⌋	➡	▽	30 cm	1hr, 15 m
Empaque		○	□	⌋	➡	▽	226 cm	7 horas
Etiquetado		○	□	⌋	➡	▽	1.5 m	8 seg
Almacenado		○	□	⌋	➡	▽	60 cm	30 min
Distribución		○	□	⌋	➡	▽	7 m	15 min

12.2 Diseño de planta



Fuente: Esta investigación.

12.3 Convenciones

1. Deposito temporal de residuos solidos
2. Vestier y baño
3. Casino operarios
4. Bodega de insumos
5. Bodega de maíz
6. Cuarto de aseo

7. Ascensor segundo piso
8. Área de cocción
9. Área de molino
10. Homogeneizadora
11. Laminadora
12. Horno.
13. Zona de empaque
14. Cava
15. Pedidos
16. Distribución.

Consideraciones generales.

En el diseño de la planta productora Miniarepas rellenas, es necesario mencionar aspectos que influyen directamente en la calidad sanitaria del producto, ellos son:

- **Localización y Accesos.** La planta estará ubicada en un lugar aislado de cualquier foco de contaminación que represente riesgos potenciales para los alimentos. En el mismo sentido, su funcionamiento no pondrá en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad debido a que se trata de una empresa de medio impacto, asimismo las vías de acceso estarán pavimentadas para no generar contaminación.
- **Diseño y Construcción.** La edificación está diseñada y será construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales.

Ahora bien, según el plano expuesto, la construcción posee una adecuada separación física de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas. En

el mismo sentido, las diferentes áreas mostradas en el plano cuentan con un tamaño acorde para equipos, personal, material y productos permitiendo el mantenimiento de estos, la libre circulación y el transporte, manteniendo la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos y materias primas hasta el despacho del producto terminado.

Por último, la construcción y sus instalaciones serán edificadas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinfestación según lo establecido en el plan de saneamiento de la empresa.

- **Abastecimiento de Agua.** El agua que se utilizará es de calidad potable y cumple con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud. Se dispondrá de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción.
- **Disposición de Residuos Líquidos.** En la planta se dispondrá de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, provenientes del proceso de lavado de la papa de tal forma que sean aprobadas por la autoridad competente.
- **Disposición de Residuos Sólidos.** La planta productora dispondrá de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes. Para ello se diseñará e implementará el Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos.
- **Instalaciones Sanitarias.** Se dispondrá de instalaciones como sanitarios y vestieres, separados de las áreas de producción y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.

Esta área se mantendrá limpia y provista de avisos dirigidos al personal sobre la necesidad de mantener una excelente higiene antes de iniciar las labores de producción.

- **Pisos y Drenajes.** Los pisos estarán contruidos según las especificaciones de la resolución 2674 del 2013. Estará recubierto por pintura epóxica, la cual lo hace resistente, impermeable, no poroso, no absorbente, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección.

El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, tendrá capacidad y la pendiente requerida para permitir una salida rápida de los volúmenes máximos generados por la industria.

- **Paredes.** Estarán cubiertas de pintura epóxica, la cual hará que sean resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección, poseerán un acabado liso y sin grietas. Las uniones entre las paredes, y entre éstas y los pisos, y entre las paredes y los techos, estarán selladas y tendrán forma de media caña para impedir la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza.
- **Techos.** Los techos estarán diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y hongos, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.
- **Ventanas y Otras Aberturas.** Las ventanas y otras aberturas en las paredes estarán contruidas para evitar la acumulación de polvo, suciedad y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, estarán provistas con malla de fácil limpieza y buena conservación.
- **Puertas.** Las puertas serán de superficie lisa, no absorbentes, resistentes y de suficiente amplitud.

- **Illuminación.** la iluminación natural y artificial será suficiente y adecuada, la cual será provista por ventanas, claraboyas y lámparas convenientemente distribuidas. Las lámparas estarán protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura y en general, se contará con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.
- **Ventilación.** Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal.

12.4 Proceso de elaboración

Materias primas utilizadas en la elaboración de Arepas de Maíz Blanco Peto Retrillado.

Maíz Trillado Peto:

Es la materia prima por excelencia en todos los procesos de elaboración de arepas de maíz. Con la denominación masa se entiende el producto obtenido de la molienda del endospermo del grano de maíz, la cual se compone de: almidón, agua, proteínas, azúcares simples, materias grasas, materias minerales y vitaminas

Sal:

Refuerza las propiedades plásticas de la masa y la mejora notablemente, fortalece el gluten aumentando la firmeza de la masa lo cual mejora su manejabilidad, aumenta la absorción de agua, y confiere sabor.

Ácido sorbico: (Conservante)

El ácido sórbico es bien conocido por ser ampliamente utilizado como conservante en muchos alimentos y siendo un inhibidor selectivo de ciertos microorganismos.

Sales de ácido sórbico y sus sales de calcio, potasio y sodio se utilizan como conservantes en una amplia gama de alimentos, incluyendo productos lácteos, carne, pescado, verduras, frutas,

panadería, emulsiones, bebidas, y así sucesivamente. Sus ventajas incluyen amplio espectro antimicótico y de actividad antibacteriano.

Cuando elaboramos cualquier tipo de alimento con harinas en este caso con una masa suave de maíz estamos trabajando con organismos vivos que reaccionan de distinta manera al modificar algunas de las etapas del método de producción. Esto significa que debemos respetar las fórmulas, el peso de los ingredientes, el tiempo de los distintos procesos y la temperatura tanto del lugar de producción como de los ingredientes si deseamos regularizar nuestra producción y conseguir unas arepas de calidad constante todos los días.

A continuación se describe cada una de las operaciones a realizar para la elaboración de las arepas.

- **Higiene y Sanidad:** La desinfección de utensilios, equipos y planta física es un punto importante para garantizar un producto inocuo y seguro para el consumidor.
- **Recepción:** En esta operación se controlará variables como: Humedad, y temperatura, también se tendrá en cuenta aquellas impurezas, de la materia prima; en este caso el maíz.

La humedad y la Temperatura de la materia prima, son variables importantes para determinar que el maíz está en buenas condiciones para ser almacenado, y posteriormente ser utilizado para obtener la masa, en el mismo sentido se hace una inspección visual de las condiciones en las cuales llega el maíz, teniendo en cuenta aspectos como:

COLOR: Blanco translucido.

APARIENCIA: Saco de fibra plástica sin indicios de apertura, daño en áreas de sellado o signos de reempaque.

DETERMINACION DE GRANO PARTIDO: Máximo un 6% del muestreo realizado al lote del maíz.

DETERMINACION DE GRANO DAÑADO:

Daño por hongo: máximo 3%

Daño por calor: máximo 3%

DETERMINACION DE IMPUREZAS: Máximo un 3% del muestreo realizado al lote del maíz.

ANALISIS DE HUMEDAD: Máximo 12%

ANALISIS DE TEMPERATURA: Máximo 26°C.

Posteriormente se almacenan los productos conservándose en sus respectivos embalajes o contenedores hasta su utilización para evitar deterioros. Estas deben estar en las condiciones deseadas y con las siguientes características:

- ✓ Maíz blanco peto: fresco, libre de impurezas, hongos e insectos.
- ✓ Sal: debe ser yodada, limpia, seca y sin residuos u elementos diferentes a la sal
- ✓ Conservantes (Ácido sorbico): deben ser frescos, sin presencia de partículas extrañas y bien cerradas.

En el caso de que la materia prima presente una inconformidad, se devolverá al proveedor respectivo.

• **Selección:**

Es el primer proceso que debe hacerse en la empresa, incluye una selección rigurosa del maíz para eliminar impurezas y evitar que el proceso se vea afectado por materiales extraños que puede traer el maíz desde la trilladora.

En esta etapa se realiza un control en cuanto a la calidad de la materia prima que está entrando a la fábrica, de tal forma que se verifique si alguno de los puntos expuestos en la recepción se ha pasado por alto. Para ello se toman muestras de 500 gramos, y dependiendo del número de bultos la cantidad de muestras.

Formulación: El proceso empieza con una orden de producción donde se especifica la cantidad a producir de cada línea de arepas, esta cantidad se da en kilogramos de masa que es la base de formulación del producto.

Pesado Ingredientes: Antes de transportar la materia prima al área de producción para iniciar el proceso, se verifica nuevamente la calidad de los insumos, con el fin de confirmar que no hayan sufrido deterioros durante el tiempo que estuvieron en el almacén. Se realiza el pesado de acuerdo a la cantidad requerida para procesar un lote, es importante mencionar que los desperdicios o mermas derivadas del proceso son mínimos. El pesaje de las materias primas se realiza con balanzas electrónicas dependiendo de la materia prima o el insumo a utilizar. El pesaje se realiza introduciendo las materias primas en recipientes de plástico.

- **Lavado de maíz:** Se realiza con la finalidad de eliminar cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad y restos de piedras, u otros que puedan estar adheridas al maíz, esta operación se realizara mediante procesos de limpieza que incluye un lavado por 3 veces; de manera manual. Y de esta manera garantizar que quede limpio y pueda iniciarse el proceso de cocción.
- **Cocción del maíz:** Generalmente el tiempo de cocción depende de la calidad del maíz que es función de la cosecha específica, es importante darle el punto ideal para garantizar la calidad de la arepa.
- **Enfriado del maíz:** se realiza para facilitar el proceso de armado y reducir riesgos de factores microbiológicos en el producto final.
- **Ecurrido:** Esta etapa se hace con el objetivo de retirar el exceso de agua ganado en la operación anterior utilizando unas artesas plásticas con perforaciones su objetivo principal es dejar el maíz con la menor cantidad de agua posible. Durante 12 horas aproximadamente.

- **Molienda:** Los granos de maíz hidratados y escurrido tienen una consistencia blanda, por lo que se utiliza un molino de acero inoxidable; su eje sin fin de 5 vueltas y rodamiento doble. Cuchilla # 42.
- **Mezclado:** En esta etapa del proceso, se mezcla la masa de maíz y la sal por 10 minutos y posteriormente se incorpora el conservante diluido previamente medido. y se deja amasar nuevamente por 10 minutos para que los ingredientes se mezclen conjuntamente.
- **Homogeneizado y Amasado:** Se mezcla en velocidad baja aproximadamente 3 min. Hasta obtener una masa homogénea, se cambia a velocidad alta y se amasa hasta obtener el punto óptimo de desarrollo del gluten.
- **Formado:** En la etapa del formado de las arepas, se transporta la mezcla contenida en la amasadora a la maquina laminadora y se van formando con las hormas de cada referencia las arepas según la forma y espesor previamente establecidos.
- **Laminado y corte:** Es la parte más delicada del proceso ya que allí se dará forma, tamaño, y grosor de la arepa y de este depende la presentación inicial del producto.
- **Asado de arepas:** Se realiza por medio de un horno eléctrico a gas natural o propano, se busca una presentación uniforme ya agradable al público. En esta etapa del proceso se concluye el diseño y simulación, entregando las arepas asadas.

Mientras se están formando las arepas, se calienta el horno hasta alcanzar 150-230 ° C. Las arepas se dejan hornear a una temperatura promedio de 150° C por 20 minutos aproximadamente.

Durante el proceso de horneado, la masa cruda se convierte en un producto ligero, digerible, poroso y de sabor agradable, a causa de una serie de reacciones debidas a la temperatura. Este proceso de horneado tiene una influencia definitiva e irreversible sobre la calidad del producto y

los pequeños cambios en este proceso pueden ocasionar que se obtenga un producto de baja calidad.

- **Enfriado de arepas:** Al terminar de hornear las arepas, se transportan manualmente a la zona de empaque, por medio de canastillas Se dejan enfriar hasta que las arepas logren una temperatura interna de 11-15°C.necesario para su posterior empaque y comercialización, a una temperatura de empaque de 8-12°C.
- **Empacado de arepas:** Es el proceso final dentro de la empresa para su posterior comercialización, generalmente es realizado en polietileno de alta densidad.
- **Producto terminado(arepa de maíz):** Producto de consumo masivo listo obtenido partir de la masa de maíz blanca y/o amarillo previamente cocidos, mezclados con otros ingredientes y almacenada en frío.
- **Almacenamiento:** El producto terminado se almacena en canastillas de plástico.

12.5 Ficha de capacidad de producción

A continuación se presentan la cantidad de producto en Kilogramos que se utilizara, y se producirá mensualmente para los cinco años de evaluación del proyecto. Este cálculo se realiza para la elaboración de miniarepas rellenas.

Capacidad máxima instalada:

$$350 \text{ kilos} \times 5 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} = 84.000 \text{ kilos}$$

Día 1 semana 1 mes año Año

Capacidad real utilizada en kilos:

$$220 \text{ kilos} \times 5 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} = 52.800 \text{ kilos}$$

Día 1 semana 1 mes Año Año

Tabla 9.

Capacidad de Producción Utilizada en unidades de producto

PERIODO	CANTIDAD
1 DÍA	350 KILOS
1 SEMANA	1.750 KILOS
1 MES *(4 SEMANAS)	7.000 kilos
1 AÑO	84.000 kilos

Fuente: el presente trabajo

12.6 Necesidades Y Requerimientos

Teniendo en cuenta el proceso de producción y para su buen funcionamiento de la misma; será necesario tener en cuenta algunos requerimientos para su puesta en marcha.

Entre ellos tenemos: Materia prima e Insumos, Maquinaria y equipo, utensilios de trabajo, herramientas, y personal, los cuales estarán encargados de desarrollar diferentes actividades dentro de la planta de producción. Para ello se describirán de forma detallada a continuación:

Materia Prima.

- **Materias Primas e Insumos.** En la ciudad de Ipiales se cuenta con la disponibilidad de algunos requerimientos de materia prima e insumos de excelente calidad y fácil adquisición necesarios para llevar a cabo los procesos productivos de forma adecuada, más sin embargo es necesario adquirir algunos de ellos en la Ciudad de Pasto, y en su defecto en la Ciudad de Bogotá.

Maquinaria y Equipos

- **Tecnología Requerida.** Tras haber hecho una pequeña investigación para la creación de una nueva planta, se ha seleccionado el siguiente equipo y maquinaria, que permite cumplir con los volúmenes de venta establecidos, en el tiempo determinado y con las

características organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas adecuadas, teniendo en cuenta aspectos como el material de fabricación el cual no debe generar ningún tipo de alteración en el alimento, así como también la capacidad, volumen, especificaciones técnicas, consumo y fuente de energía, facilidad de adquisición, y precio en el mercado.

Tabla 10.

Maquinaria y equipos producción Miniarepas rellenas.

Referencia	Características	Cant .	Precio Unitario (\$)	Importe Total (\$)
<p>MOLINO PARA GRANOS</p> 	<p>Fabricado en acero inoxidable, para alimentos y apoyos. Su eje sinfín en acero inoxidable de 5 vueltas, y rodamiento doble. Bandeja de mediana capacidad con entrada circular en acero inoxidable, consta de una tapa rosca marca (DEMCO).</p> <p>USOS: Molienda de toda clase de cereales crudos o cocidos.</p> <p>Se obtienen moliendas finas, aunque no como harinas o impalpables, mediante el ajuste apropiado de los discos y disponiendo de la fuerza necesaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muele materiales secos, semisecos, húmedos. • Simle y robusto. • Facil de operar y mantener. 	1	8.000.000	8.000.000

<p>CAPACIDAD</p>	<p>Capacidad maxima: 70 Kg. Velocidad de operación rpm: 600-900 rpm. Potencia requerida:3-5 HP Numero de discos:1 Diametro del disco (mm): 3mm Tamaño de la bandeja: 56x56 cm. Cuchillas: 1 # 42</p>			
<p>TANQUE DE COCCION</p> 	<p>Capacidad: 1000Kg. Material: acero inoxidable, numero de hoja, 304.</p>	1	16.970.800	16.970.800
<p>CALDERO- OLLA DE COCCION</p> 	<p>Capacidad: 140 lt. Altura:60 x60 Material: acero inoxidable.</p>	3	840.000	2.520.000
<p>AMASADERA ESPIRAL</p>	<p>La amasadora Espiral se constituye en un cuerpo en acero SAE 1020, Vasija en acero inoxidable y batidores en acero inoxidable.</p>	1	5000.000	5000.000

	<p>Posee un motor de 1(uno) o 2 (dos) velocidades pudiendo cambiarlas en el interruptor de enciende/apaga.</p> <p>CAPACIDAD: Capacidad maxima: 40 Kg Capacidad minima: 15 Kg Motor trifasico: 1V: 110V-220V, 2V: 220V- 380V Voltaje: 110V- 220V Peso Neto: 273Kg Dimensiones: Altura:1120, largo: 600mm. Ancho: 1160mm.</p>			
<p>MAQUINA LAMINADORA</p> 	<p>Consta de un chasis en angulo, un meson en acero inoxidable, un cilindro en politron con eje pasante en acero inoxidable, un sistema independiente de cortadores en acero inoxidable recubiertos de antiadherente intercambiables según el diametro requerido.</p> <p>Guardas en acero inoxidable, una lona transportadora blanca, un sistema de patas niveladoras.</p> <p>Con juego de cortadores. Material de lona: Fabricada en poliolecina antiadherente</p> <p>CAPACIDAD: Producción: 2500arepas/hora.</p>	<p>1</p>	<p>8.468.000</p>	<p>8.468.000</p>

	<p>Peso: 100 Kg Motor: ½ HP, 110/220 v Voltaje: 110V- 220V Altura mesa de trabajo: 85 cm. Dimensiones: Alto: 1.20m, alto: 1.78m, ancho:66cm</p>			
<p>HORNO TUNEL CON ENFRIADOR</p>	<p>El horno consta de una malla eslabonada galvanizada, cuatro cilindros guías. Un sistema de quemadores tipo flauta y lámparas infrarrojas, un sistema de variador. De velocidad electrónico, un sistema de ruedas niveladoras. un sistema de tracción por medio de cadenas, un sistema de válvulas. un sistema de enfriamiento de dos etapas con ventilación forzada por medio 5 ventiladores y 3 extractores. La zona caliente se fabrica en lámina galvanizada que tiene dos salidas en campana para desfogar el calor.</p> <p>CAPACIDAD: Producción: 2500arepas/hora. Peso: 100 Kg Motor: 1HP, trifasico 220 v Voltaje: 110V- 220V Combustible : Gas por red. Dimensiones:</p>	1	36.000.000	36.000.000

	<p>Altura de la malla: 0.95m. Altura total: 1.50m</p>			
<p>EMPACADORA AL VACIO</p> 	<p>Maquina fabricada completamente en acero Inoxidable, equipadas con un sistema de control electronico y bombas de vacio de alta performance.</p> <p>Los productos, a los que se le sproduciran cambios en una atmosfera normal estan protegidos por el envase al vacio.</p> <p>Los procesos de vacio y soldado(doble costura o la opcion de costura y corte de sobrante) comienzan automaticamente cuando se cierra la tapa y podra ser monitoreado a traves de la tapa de Plexiglas.</p> <p>La bomba de vacio crea baja presion en la camara. Cuando el vacio programado se ha alcanzado, la bolsa es soldada. El diseño de soldado con una resitencia</p>	<p>1</p>	<p>2.500.000</p>	<p>2.500.000</p>

	<p>separada, se podran cortar los sobrantes de bolsas. CAPACIDAD: Dimensiones: 495mm x 650 mm x 370mm Bomba: BUSCH estándar: 21 m³/h Peso: 65Kg Electricidad: 220-240V/1 Consumo: 0.85 Kw Tamaño cámara: 430mm x 505 mm x 175 mm Dimensión máxima de bolsa: 400mm x 500mm/ 400mm x 450mm Nivel de ruido: L<70dB(A)</p>			
<p>ARTEZA MEZON</p> 	<ul style="list-style-type: none"> •Artesa de acero inoxidable, con plataforma. •Uso: Artesa utilizada para el agua, en el proceso de producción; lavado, cocción, limpieza. <p>Medidas Largo: 1.55 m Ancho: 85 cm Altura: 80 cm Profundidad: 50 cm Capacidad: 200 litros de agua.</p>	2	230.000	460.000

<p>PURIFICADOR DE OZONO</p> 	<p>Construido en acero inoxidable grado quirúrgico.</p> <p>Capacidad tratamiento: 150 Lt/h</p> <p>Dimensiones: 19,5 x 31,6 cm</p>	<p>1</p>	<p>350.000</p>	<p>350.000</p>
<p>PALA EN ACERO INOXIDABLE</p> 	<p>Pala: en acero inoxidable, mango en acero inoxidable.</p> <p>Elemento utilizado para mezclar constantemente a determinados tiempos el maíz cuando está en cocción.</p> <p>Consta de una superficie plana o lisa y el mango termina en forma recta.</p> <p>Además consta de un cuadro liso hecho de material resistente al calor, teflón color blanco.</p> <p>Dimensiones: largo, 1.9 cm y 10 cm de diámetro.</p>	<p>1</p>	<p>150.000</p>	<p>150.000</p>
<p>CANASTILLAS</p>				

<p>CUCHILLO</p> 	<p>Cuchillos cocineros, en acero inoxidable, forjado.</p> <p>Dimensiones: largo, 20 cm y 15 cm</p>	<p>2</p>	<p>18.000</p>	<p>36.000</p>
<p>BASCULA ELECTRONICA</p> 	<p>Bascula totalmente en acero inoxidable. Display de cuarzo. Batería recargable. Función de tara</p> <p>Peso.</p> <p>La bascula está compuesta por: Gabinete: fabricado en acero inoxidable, resistente a la corrosión.</p> <p>Plato: de grado alimenticio, fabricado en acero inoxidable con las orillas dobladas y redondeadas.</p> <p>Portoplato: fabricado en aluminio, el cual posee resistencia a la corrosión.</p>	<p>1</p>	<p>450.000</p>	<p>450.000</p>
<p>BALANZA ELECTRONICA</p>	<p>Bascula totalmente ensamblada marca Treuktronics/E.</p> <p>Cuerpo y armazón en Acero inoxidable, controla cargas que van de 50gramos a 150Kg.</p> <p>Provista con un indicador digital.</p> <p>CAPACIDAD:</p> <p>Capacidad máxima: 150Kg</p> <p>Capacidad mínima: 50Kg</p> <p>Valor de división; e=d: 50g</p> <p>Voltaje: 220 V- 60Hz</p> <p>Pantalla: LCD con</p>	<p>1</p>	<p>480.000</p>	<p>480.000</p>

	retroiluminación verde. Tamaño de la bandeja: 40x 50 cm.			
---	--	--	--	--

Tabla 11.

Equipos de oficina

Referencia	Cant.	Precio Unitario (\$)	Importe Total (\$)
COMPUTADOR DE MESA	2	1.350.000	2.700.000
IMPRESORA	1	380.000	380.000
ESCRITORIO	3	140.000	420.000
ARCHIVADOR	2	250.000	500.000
SILLAS	5	85.000	425.000
TOTAL			4.255.000

Materia Prima e Insumos.

Teniendo en cuenta la capacidad de producción/día 220 Kg de maíz; y otros aspectos importantes en la planta de producción, para su correcto funcionamiento es necesario contar con diferentes proveedores, dado que en la Ciudad no existen algunos de los insumos a utilizar; se

contara con proveedores como: Pasto Cali, Bogotá, los cuales cuentan con fichas técnicas seguidos por las NTC que se rigen para el Maíz, de igual manera para los insumos.

En cuanto al empaque, se hará compras cada mes en una determinada cantidad por lo tanto habrá una reducción de costos, en la compra. Según el volumen de producción se hará pedido.

En las siguientes tablas se describe la cantidad de cada insumo y materia prima necesaria para la elaboración de un kilogramo de producto y una unidad.

Tabla 12.

Requerimientos de materias primas e insumos para arepas a base de masa pre cocida de maíz.

Requerimientos por kilogramo de arepas de masa pre cocida			
Materia Prima	Cantidad Requerida (Kg)	Valor Unitario (\$)	Costo (\$)
Maíz	1	1122	2.247
Ácido sorbico	0,022*	1.500	33
Queso doble crema	0,02		
Bocadillo	0.10		2.286
Sal	0,02		
Total			

Fuente: Esta Investigación

Mano de obra.

Para la ejecución del modelo de negocios se generarán cinco empleos directos, para los cuales se empleará mano de obra calificada, para obtener un producto inocuo, fabricado bajo las mejores de calidad, capacitando de manera constante en cada uno de los procesos desarrollados, para la puesta en marcha y mantenimiento de la Empresa mediante la producción y comercialización.

A continuación se indican los requerimientos de la mano de obra

Tabla 13.

Mano de obra

Cargo	Funciones	Perfil
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la sociedad. • Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la junta de socios. • Ejecutar todos los actos y contratos relacionados con los negocios de la sociedad. • Planificar, controlar y realizar control de calidad de la producción - Llevar un control de inventario. • Diseñar e implementar los programas de saneamiento básico para la planta de procesamiento de la empresa. • Brindar capacitación permanente al personal operativo de la planta de proceso. 	Ingeniero Agroindustrial o de Alimentos
Operarios	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar las materias primas e insumos. • Realizar las operaciones de limpieza y desinfección de la maquinaria, equipos, herramientas y utensilios, con los cuales cuenta la planta de procesamiento. • Mantener y conservar todas las áreas de producción limpias y en buen estado. • Portar a diario la dotación de trabajo limpia, solicitar, recibir y administrar eficientemente las materias primas e insumos requeridos para el proceso productivo. 	Técnicos profesionales manipulación de alimentos.

Auxiliar contable	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar pago de proveedores, servicios públicos. • Apoyar al contador en la realización de operaciones relacionadas con la compra de insumos requeridos para el proceso de la planta de producción. • Responsabilidad de llevar registros y el control de facturas que emite la planta de producción. • Se le asigna la redacción de informes contables, con registros detallados de inmuebles de la organización. • Monitorear los plazos de vencimiento de las cuentas por cobrar. • Preparar hacer los depósitos bancarios. 	Técnico o tecnólogo en contabilidad.
Vendedor	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar al día los registros requeridos para el control de las ventas. • Asegurar y coordinar que los procesos que soportan la prestación del servicio del punto de ventas se ejecuten correctamente de acuerdo con lo establecido en los procedimientos para lograr la satisfacción de los clientes. • Atender y asesorar al cliente del punto de venta y ofrecerles alternativas del producto con el fin de cerrar una venta satisfactoria para el cliente y la empresa. • Atender quejas, reclamos y sugerencias de los clientes y llevar su registro para darlo a conocer a su jefe inmediato. 	Mínimo de Bachiller

- Contador
- Mantener actualizados los libros de contabilidad de la empresa y elaborar los estados financieros.
 - Realizar los comprobantes de ajustes y amortización de la empresa. Contador
 - Presentar la declaración de renta de la empresa.
 - Elaborar las declaraciones de impuestos a las ventas, predial, valorizaciones, industria y comercio y retención en la fuente.
 -
-

Mediante la ejecución del modelo de negocios se generarán algunos empleos directos, para los cuales se empleará mano de obra calificada, y de cierta manera conozcan los tipos de procesos, manufactura de tal forma que se complementen y se pongan en práctica los conocimientos, y poner puesta en marcha y mantenimiento de la planta de producción.

A continuación se indican los requerimientos de la mano de obra.

Tabla 14.

Personal requerido para la planta de producción.

DENOMINACION DEL CARGO	PERSONAS REQUERIDAS	DISPONIBILIDAD
Administrador	1	Tiempo completo
Auxiliar de contabilidad	1	Tiempo completo
Contador	1	Contrato por prestación de servicio
Vendedor	1	Tiempo completo
Operarios	2	Tiempo completo
TOTAL	6	

Fuente: esta investigación.

12.6.1 Adecuaciones.

Para el buen funcionamiento de la planta de producción, es necesario cumplir con las exigencias y requisitos que se estipulan en las actuales normas vigentes. Y cumplir con los procesos de transformación de la materia prima.

Tabla 15.

Adecuaciones.

ADECUACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LOCAL	Lote para arrendamiento.	1	35.000.000	35.000.000
REPELLOS Y ENCHAPES	Adecuación de paredes y pisos.	1	1.500.000	1.500.000
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Disminuir riesgos eléctricos, aumentar la seguridad para empleados y equipos.	1	400.000	400.000
INSTALACIONES HIDRAULICAS.	Revisión instalaciones suministro de agua mantenimiento de plomería y desagües. Sistemas contra incendios acordes a la normatividad.	1	500.000	500.000
SEÑALIZACIÓN	Medidas preventivas e informativas sobre situaciones de riesgo., Instalación de señalización en la planta de producción.	1	1.500.000	1.500.000
TOTAL				60.000.000

13. MODELO ORGANIZACIONAL

13.1 Estrategias organizacionales.

13.1.1 Estructura organizacional.

La planta de producción RELLENITAS DE SABOR S.A.S, se constituirá como una sociedad de acciones simplificadas.

13.1.2 Estructura Organizacional del modelo de negocio para la producción y comercialización de miniarepas rellenas de queso doble crema y bocadillo.

Con esta estructura organizacional se pretende determinar los puestos de trabajo que cada miembro que pertenece a la empresa se desenvuelva de manera eficiente eficaz y oportuna; con el único fin de mejorar cada día y ser los mejores.

13.2 Estructura organizacional.

Las actividades necesarias para la ejecución y operación del modelo de negocio importantes en la organización donde se cuente con programas coordinados y centrados desde los elementos de una estructura organizacional, para alcanzar los objetivos empresariales, generando acciones.

La planta de producción AREPAS RELLENITAS DE SABOR S.A.S estará formada por la siguiente estructura organizativa:

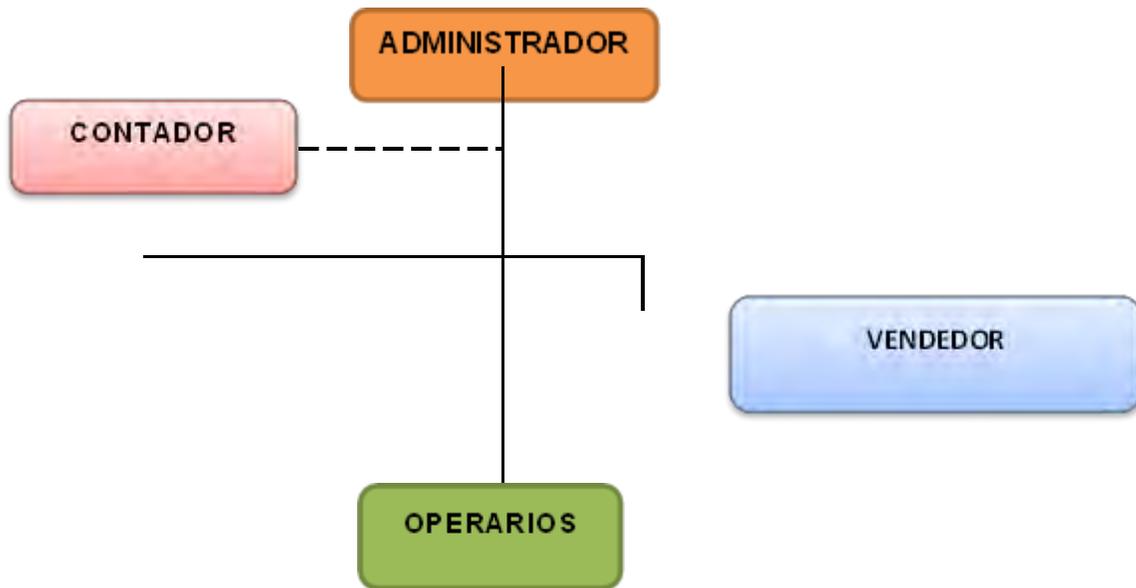


Figura 6. Organigrama de la planta de producción rellenitas SAS.

Fuente. Este estudio

13.3 Políticas de contratación, capacitaciones, manejo de personal.

En el momento de elegir la contratación y capacitaciones se tendrá en cuenta los siguientes parámetros.

- Debe ser una persona competente para el trabajo el cual aspira.
- No se permite en ningún momento menores de edad.

Periódicamente se realizará un seguimiento de desempeño de cada colaborador en las que se estudian las fortalezas y los aspectos a mejorar, los cuales sirven como punto de partida para conocer las necesidades de capacitación y desarrollo que cada persona necesita cubrir.

13.4 Principios corporativos

Los principios corporativos son de gran importancia en cualquier empresa, enmarcan la razón de ser, y a lo que queremos llegar a hacer para nuestro modelo de negocio; La planta de producción de RELLENITASDE SABOR S.A.S, mediante su misión y visión dará a conocer su imagen, proyección interna (operarios) y proyección externa (mercado), de cierta manera se hará alusión a la formulación de estrategias orientadas al crecimiento de la planta.

13.4.1 Misión.

Empresa comprometida con la calidad, la innovación y la creatividad, buscando sobrepasar las expectativas y satisfacción de nuestros clientes, cumpliendo nuestro compromiso Social, Ambiental y Económico, basados en valores y principios ético-morales, brindando una gama amplia de productos y servicios, consiguiendo un crecimiento sólido y exitoso en el mercado nacional e internacional.

13.4.2 Visión.

Para el año 2027 seremos una empresa líder en la consecución y gestión de negocios, satisfaciendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes, orientados a la eficiencia y al mejoramiento continuo, incursionando en diferentes Sectores de la economía nacional e internacional.

13.5. Objetivos de la empresa.

- ✓ Realizar capacitaciones continuas, las cuales se vean reflejadas en calidad, tanto en procesos, como en producto terminado.
- ✓ Implementar control de inventarios para reducir costos en las materias primas.
- ✓ Mejorar el producto terminado mediante el desarrollo de nuevas estrategias de producción que aumente las expectativas del cliente.

- ✓ Mantener la excelencia y la calidad de nuestro producto mediante las mejores condiciones de elaboración; trazabilidad de materia prima, seguimiento y control.

13.6 Análisis DOFA.

El análisis DOFA necesaria e importante herramienta en nuestra nueva planta de producción y/o Empresa pesto que gracias a ella se puede conocer la situación real en que se encuentra la organización, y a partir de ahí planificar una estrategia de futuro. Donde sea de fácil reconocimiento las fortalezas, debilidades, así como también las amenazas y oportunidades.

Tabla 16.

Matriz Dofa

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS DOFA	Demanda insatisfecha de productos elaborados a partir de masa precocida de maíz, en el municipio de Ipiales. Nuevas tendencias de consumo hacia productos con contenido natural. Mercado de las arepas precocidas de maíz en crecimiento. Programas de los sectores públicos y privados encaminados al financiamiento de proyectos para la creación de empresas. Ubicación estratégica cerca de la frontera que permite acceder a mercados externos. Desarrollo agroindustrial en la región con la participación de profesionales calificados y con los conocimientos necesarios en el área agroindustrial. Utilización de materias primas regionales dándoles un valor agregado y fortaleciendo la economía regional. Fomento de actividades productivas relacionadas con generación de empleos e ingresos.	Propagación de pequeños negocios en el sector panadero sin control alguno. Preferencia del producto a marcas reconocidas. Fluctuaciones del precio del maíz. Surgimiento de competidores con prestigio en el mercado.

FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
<p>Más saludable y de excelente calidad, gracias a las exigencias en los procesos productivos en la aplicación de buenas prácticas higiénico-sanitarias.</p> <p>Ubicación de la planta de producción en el sector urbano del Municipio de Ipiales.</p> <p>implementación de la legislación sanitaria vigente.</p> <p>Formación profesional en el área de alimentos que permiten la correcta ejecución del modelo de negocios.</p> <p>Conocimiento del desarrollo de procesos productivos.</p> <p>Producto de primera necesidad en la canasta familiar.</p> <p>Capacidad de innovación.</p>	<p>Aplicar la experiencia y conocimientos adquiridos profesionalmente en la implementación de sistemas de gestión de calidad.</p> <p>-Tener un contacto permanente con los clientes para conocer sus opiniones e inquietudes frente a los productos y servicios ofrecidos por la empresa.</p> <p>-Elaborar el manual de funciones de la empresa.</p> <p>- Establecer programas de capacitación de los empleados.</p> <p>- Realzar las propiedades y cualidades del producto en comparación con los de la competencia.</p>	<p>Posicionar nuestra empresa al nivel de la competencia ofreciendo un producto y servicio profesional y de calidad.</p> <p>Cautivar a los clientes ofreciendo productos de calidad y dando a conocer los nuevos rellenos sabores que contienen.</p> <p>Diversificar regularmente los productos ofrecidos de acuerdo a la necesidad de los clientes.</p> <p>-Mantener un análisis de los procesos con el fin de identificar mejoras en los métodos y tiempos de trabajo.</p> <p>-Establecer un plan de mejoramiento continuo en los procesos con el fin de obtener certificaciones tales como la ISO.</p>
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<p>Recursos financieros insuficientes para poner en marcha la ejecución del proyecto.</p> <p>-Estructuración financiera y organizacional de la empresa en proceso.</p> <p>-Empresa nueva en el mercado y desconocimiento por parte de los consumidores de nuestros productos.</p> <p>Baja experiencia en el mercado de productos alimenticios.</p> <p>No existe reconocimiento de la marca.</p>	<p>Participar en convocatorias del sector público y privado con el fin de acceder a recursos financieros para la financiación del proyecto.</p> <p>-Realizar una campaña publicitaria fuerte para dar a conocer nuestra planta de producción y los productos que ofrece,</p> <p>-Controlar de manera estricta los gastos de la empresa.</p> <p>-Llevar registros de todos los procesos y actividades que se lleven a cabo en la empresa.</p> <p>-Participar en ferias empresariales con el objeto de dar a conocer el producto en el mercado.</p> <p>-Identificar continuamente las necesidades y requerimientos del cliente en cuanto a presentación del producto, cantidad, precio y usos</p>	<p>Elaborar los procedimientos escritos de todos los procesos de producción para garantizar la estandarización de los procesos y la obtención de productos de calidad.</p> <p>-Estructurar la planta con todos los lineamientos legales que genere confianza en los consumidores.</p> <p>-Construir la misión y la visión de la empresa, y definir los objetivos y estrategias de la empresa, dándolos a conocer a todo el personal de la empresa para enfocarlo hacia una producción de calidad</p>

13.7 Aliados claves.

Es necesario estimar una alianza con entidades, de tal manera que la planta de producción comience en el menor tiempo posible, con pocos contratiempos; la producción y comercialización del producto.

Por lo tanto los siguientes harán parte de este gran modelo de negocios:

Tabla 17.

Aliados clave.

TIPO	ALIADO ESTRATÉGICO	DESCRIPCIÓN DE APOYO
Proveedor	Proveedor de materia prima(maíz, bocadillo, queso doble crema)	Garantizar el origen y la seguridad de la materia prima, la cual se encuentre bajo las óptimas y mejores condiciones para el respectivo procesamiento; y por ende ofrecer productos de calidad.
Entidades de apoyo	Productores de maíz. Fondo emprender (capital semilla)	Mediante Campañas de Responsabilidad social y la organización de eventos que permiten cercanía a mercados exigentes en busca de nuevas tendencias de consumo. Enfocadas al bienestar propio. Capital semilla como gestión para iniciar el proyecto.
Otros	Cámara de Comercio Ipiales. Emisoras radiales.	Medio masivo, con mensajes enfocados al producto, con la publicidad que informe de las arepas como n producto nuevo. Apoyando la empresa nariñense. Mediante la organización de ferias eventos con la oportunidad de lanzarse al mercado.

Fuente: esta investigación

13.8 Aspectos legales

En el modelo de negocio planteado para la producción y comercialización de miniarepas rellenas y que por sus características; se clasifica como una microempresa, con personería jurídica, tipo Sociedad por Acciones Simplificada.

Es importante entonces tener en cuenta los siguientes requerimientos.

Tabla 18.

Aspectos Legales

DESCRiPCION	Costos (pesos)
CAMARA DE COMERCIO	
<i>Registro de libros de contabilidad</i>	86.000
<i>Registro mercantil</i>	150.000
<i>Registro marca</i>	700.000
ALCALDÍA	
<i>Permiso planeación municipal</i>	40.000
INVIMA	
<i>Registro sanitario</i>	2.015.000
<i>Código de barras</i>	465.000
SECRETARIA DE SALUD	
<i>Carnet de manipulador de alimentos</i>	185.000
<i>Carnet de salud individual</i>	110.000
OTROS	
<i>Capacitación</i>	1.500.000
Total	640.000

Fuente: esta investigación

14. ANÁLISIS FINANCIERO

Para realizar el estudio financiero se tiene en cuenta el monto necesario de recursos para poner en marcha el modelo de negocio; teniendo como referencia un estudio de mercados, los costos de adquisición de maquinaria, equipos, materias primas personal necesario para el funcionamiento de la planta de producción.

14.1 Inversiones en Activos Fijos.

En esta inversiones se consideran aspectos relacionados con la construcción de la planta física y las respectivas instalaciones que se requieren para el funcionamiento

Tabla 19.

Inversión de terreno y obras físicas.

Detalle de la inversión	COSTO TOTAL
Terreno	35.000.000
Adecuación de las instalaciones de la planta física	20.000.000
Total	55.000.000

Fuente esta investigación

Tabla 20.

Inversión en seguridad industrial.

Detalle de la inversión	Cantidad (unidades)	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
Botiquín de primeros auxilios	1	30.000	30.000
Extintor de polvo químico tipo ABC de 20 libras	2	45.000	90.000
Dotación para operarios	2	70.000	140.000
TOTAL			260.000

Fuente esta investigación

Tabla 21.

Inversión en elementos de aseo.

Detalle de la inversión	Cantidad (unidades)	Costo unitario (\$)	Costo total(\$)
Secador de manos	1	45.000	45.000
Detergentes y desinfectantes planta de produccion	1	350.000	305.000
Escobas, traperos, baldes	3	12.500	37.500
TOTAL			387.000

Fuente esta investigación

Tabla 22.

Inversiones en equipo de computación y comunicación.

Detalle de la inversión	Cantidad (unidades)	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
Computador	2	2.000.000	4000000
Impresora	1	520.000	520.000
Teléfono.	1	50.000	50.000
TOTAL			4570000

Fuente: ALKOSTO.

Tabla 23.

Inversiones en muebles y enseres.

Detalle de la inversión	Cantidad (unidades)	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
SILLAS	3	\$35000	\$105.000
ESCRITORIOS	3	\$100000	\$300000
ARCHIVADOR	1	\$100000	\$100000
TOTAL			\$750000

Fuente: Esta investigación.

14.2 Proyecciones financieras

Estos ingresos provienen de las ventas de los productos, resultado de la multiplicación de las unidades vendidas de cada producto por el precio de venta.

Para este caso se obtiene el balance general mediante el modelo financiero diseñado por FONADE, para proyectos del Fondo Emprender. Las proyecciones se realizan a precios corrientes considerando metas inflacionarias proyectadas para los próximos cinco años.

14.2.1 Evaluaciones financieras

14.2.1.1 Punto De Equilibrio.

Con el fin de determinar el nivel de producción y ventas que la planta de producción RELLENITAS DE SABOR S.A.S debe alcanzar para lograr cubrir los costos con sus ingresos obtenidos, se calcula el punto de equilibrio de la siguiente manera:

Para lograr un punto de equilibrio se deben producir 63.380 kilos a partir de los cuales la empresa obtendrá beneficios generando ingresos que permitirán el crecimiento de la empresa.

Significa que con la venta total de la producción de los 10 primeros meses solventará los costos y las operaciones de los dos meses restantes del año, representaran utilidades.

De esta manera se justifica el esfuerzo que se debe realizar en materia de marketing y ventas, con lo cual se puede orientar una mayor rotación del consumo del producto.

Para determinar la capacidad financiera del modelo de negocio se tiene en cuenta los indicadores de evaluación financiera como son: la TIR y VAN, conocidas como Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto.

■ En cuanto a la TIR : es la tasa interna de retorno, definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto es igual a cero. Este valor se compara con la tasa de oportunidad para establecer si el proyecto es factible financieramente.

TIR: La Tasa Interna de Retorno para este proyecto es de 27.89%

■ VAN: es el valor actual neto, indica la riqueza o pérdida adicional que tendría el inversionista, frente a sus oportunidades convencionales de inversión, al invertir sus recursos financieros en el proyecto.

VAN: El valor actual neto para este proyecto es de \$ 28.151.795

14.2.2 Balance General.

El balance general inicial muestra el comportamiento de las cuentas del activo, pasivo y patrimonio, de esta manera la planta de producción conocerá la organización de datos contables del modelo de negocio y llevar a cabo el montaje de la misma.

Tabla 24.

Balance general del proyecto.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
BALANCE GENERAL					
Activo					
Efectivo	5.463.977	35.397.662	62.874.293	95.569.877	134.173.572
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar		0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	2.397.014	2.397.014	2.642.708	2.913.585	3.212.220
Inventarios de Producto en Proceso	640.573	640.573	696.490	757.782	824.981
Inventarios Producto Terminado	1.281.146	1.281.146	1.392.979	1.515.564	1.649.962
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	3.760.000	2.820.000	1.880.000	940.000	0
Total Activo Corriente:	13.542.710	42.536.395	69.486.470	101.696.807	139.860.736
Terrenos	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	2.000.000	1.900.000	1.800.000	1.700.000	1.600.000
Maquinaria y Equipo de Operación	83.708.800	75.337.920	66.967.040	58.596.160	50.225.280
Muebles y Enseres	1.345.000	1.210.500	1.076.000	941.500	807.000
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	3.080.000	2.464.000	1.848.000	1.232.000	616.000
Semovientes pie de cría	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	90.133.800	80.912.420	71.691.040	62.469.660	53.248.280
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0
ACTIVO	103.676.510	123.448.815	141.177.510	164.166.467	193.109.016
Pasivo					
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	6.524.861	10.189.502	14.362.375	19.102.020
Acreedores Varios		0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP		0	0	0	0
Obligacion Fondo Empezar (Contingente)	103.676.510	103.676.510	103.676.510	103.676.510	103.676.510
PASIVO	103.676.510	110.201.371	113.866.011	118.038.884	122.778.530
Patrimonio					
Capital Social	0	0	0	0	0
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	0	0
Utilidades Retenidas	0	0	6.623.722	16.967.610	31.547.597
Utilidades del Ejercicio	0	13.247.445	20.687.776	29.159.973	38.782.889
Revalorización patrimonio	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	0	13.247.445	27.311.498	46.127.583	70.330.486
PASIVO + PATRIMONIO	103.676.510	123.448.815	141.177.510	164.166.467	193.109.016

14.2.3 Estado de resultados.

Con el estado de resultados o conocido como pérdidas y ganancias del modelo de negocio para la creación de una planta de producción que busca como finalidad la producción y comercialización de miniarepas rellenas en la Ciudad de Ipiales es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo, guiados por el presupuesto de ingresos por ventas para los 5 años y el estimado de costos.

Tabla 25.

Estado de resultados del proyecto

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	355.600.000	392.049.000	432.234.023	476.536.910	525.380.454
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	221.384.916	241.514.874	263.580.054	287.771.867	314.301.940
Depreciación	9.221.380	9.221.380	9.221.380	9.221.380	9.221.380
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	28.905.440	30.350.712	31.868.248	33.461.660	35.134.743
Utilidad Bruta	96.088.264	110.962.034	127.564.341	146.082.003	166.722.392
Gasto de Ventas	24.480.000	25.704.000	26.989.200	28.338.660	29.755.593
Gastos de Administracion	50.895.958	53.440.756	56.112.794	58.918.433	61.864.355
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	940.000	940.000	940.000	940.000	0
Utilidad Operativa	19.772.306	30.877.278	43.522.347	57.884.909	75.102.443
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	19.772.306	30.877.278	43.522.347	57.884.909	75.102.443
Impuestos (35%)	6.524.861	10.189.502	14.362.375	19.102.020	24.783.806
Utilidad Neta Final	13.247.445	20.687.776	29.159.973	38.782.889	50.318.637

Tabla 26.

Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
FLUJO DE CAJA					
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional		19.772.306	30.877.278	43.522.347	57.884.909
Depreciaciones		9.221.380	9.221.380	9.221.380	9.221.380
Amortización Gastos		940.000	940.000	940.000	940.000
Agotamiento		0	0	0	0
Provisiones		0	0	0	0
Impuestos		0	-6.524.861	-10.189.502	-14.362.375
Neto Flujo de Caja Operativo		29.933.686	34.513.797	43.494.226	53.683.915
Flujo de Caja Inversión					
Variación Cuentas por Cobrar		0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e insumos ³		0	-245.694	-270.878	-298.635
Variación Inv. Prod. En Proceso		0	-55.917	-61.292	-67.199
Variación Inv. Prod. Terminados		0	-111.833	-122.584	-134.399
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0
Otros Activos		0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar		0	0	0	0
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	0	-413.444	-454.754	-500.233
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	-2.000.000	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-83.708.800	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-1.345.000	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3.080.000	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-90.133.800	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-90.133.800	0	-413.444	-454.754	-500.233
Flujo de Caja Financiamiento					
Desembolsos Fondo Emprender	103.676.510				
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	-6.623.722	-10.343.888	-14.579.986
Capital	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	103.676.510	0	-6.623.722	-10.343.888	-14.579.986
Neto Periodo	13.542.710	29.933.686	27.476.631	32.695.584	38.603.695
Saldo anterior		5.463.977	35.397.662	62.874.293	95.569.877
Saldo siguiente	13.542.710	35.397.662	62.874.293	95.569.877	134.173.572

Fuente: este estudio.

Tabla 27.

Indicadores financieros.

Criterios de Decisión	
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira	18%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	31,62%
VAN (Valor actual neto)	34.175.626
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	1,76
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	6 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	22,22%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	12 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	24 mes

Fuente: este estudio.

Se puede establecer que el proyecto es viable teniendo en cuenta que se obtiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 31.62% estando por encima de la tasa esperada que es de 18%, por otra parte el Valor Actual Neto es de 34.175.626 indicando que es un proyecto sostenible en el tiempo y que permitirá generar ingresos que harán que la empresa crezca continuamente

15. CONCLUSIONES

- Se puede decir que el sector de la industria de alimentos a base de masa precocida de maíz es un negocio atractivo debido a la alta rentabilidad que produce y a la masificación del consumo de sus productos.
- Se demostró, con el estudio de mercado, que existe un mercado para los productos a base de masa precocida de maiz.
- El éxito en la elaboración de arepas a base de masa precocida se encuentra en la diferencia de sabor, calidad e inocuidad del mismo.
- Mediante el estudio financiero es posible afirmar que resulta conveniente el financiamiento y ejecución del presente modelo de negocios, ya que presenta una TIR de 27.89%, que es mayor a la tasa de oportunidad establecida y la cual corresponde al 18%. Adicionalmente se obtiene un VAN igual a \$ 28.151.795 lo que indica que se obtiene una riqueza adicional por este valor en relación a la que se obtendría al invertir en la alternativa que produce 18%.
- El proyecto beneficiara a un gran número de personas ya que ofrecerá empleos directos fruto de las labores de comercialización, publicidad, transporte de materias primas y producto terminado.
- Se tiene una propuesta viable técnica y económicamente que posibilita la industrialización del maíz en el Departamento de Nariño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arent K & Zannini E., (2013). Cereal Grains for the Food and Beverage Industries. Food Science, Technology and Nutrition Pages 67–113, 114e–115e.
- Arepas dan la batalla comercial. EL TIEMPO. [Consultado el 14 de Marzo de 2010]. Recuperado de: http://caracol.com.co//programa/2016/07/29/sanamente/1469744872_977096.html.
- Ash, Maurya. (2012). ¿Cómo Crear tu Lienzo Lean?. Traducción al español por Julián Domínguez Laperal. Junio. Recuperado de: www.innovacion-sistematica.net
- Como pan caliente. Revista la barra. [Consultado el 25 de mayo de 2011]. Recuperado de: <http://www.revistalabarra.com.co/larevista/Edicion-29/especial-del-pan/como.pan-caliente.htm>
- Cori, M. & Pacheco, E. Efecto de la suplementación de galletas dulces tipo oblea con harina desgrasada de girasol sobre las propiedades fisicoquímicas y sensoriales. Rev. Fac. Agr. 30. (2004). p. 109-122.
- EXCECyL. (2014). Documento de la Comisión de Apoyo a Emprendedores y Empresarios. España: s.n.
- García, E., Martínez, J. B., Tellez, L. A. (2017). Textural, chemical and sensorial properties of maize tortillas fortified with nontoxic *Jatropha curcas* L. flour. Journal of Food (15). 301-306.
- ICONTEC, productos alimenticios: productos refrigerados, arepas de maíz, especificaciones. Bogotá 2007. (NTC 5372).
- Lambers Velez Humberto. La investigación Cualitativa. Universidad Interamericana. (2008). Recuperado de: <http://www.ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>

Ruiz, María., Plan de mercadeo estratégico para la panadería Paso pan. Tesis de grado, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, mayo de 2009.

Serna, S. O., Saldivar. (2016). Maize: Foods from Maize. *Food Gains*, (3), 97-109

Sirbu, S., & Arghire, C.(2017). Functional bread: Effect of inulin-type products addition on dough rheology and bread quality. *Journal of cereal Science*.(75), 220 -227.