



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA:**

---

**PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
MASA PRECOCIDA A BASE DE CHOCLOS PARA REALIZAR  
HUMITAS, UBICADA EN EL SUR DE QUITO**

---

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero en  
Administración de Empresas y Negocios.

**Autor:**

Edgar Daniel Chariguamán Chariguamán

**Tutor:**

Eco. Mercedes Fabiola Galárraga Carvajal  
MBA.

QUITO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL; Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Chariguamán Chariguamán, Edgar Daniel; declaro ser autor del Proyecto de Tesis titulado “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MASA PRECOCIDA A BASE DE CHOCLOS PARA REALIZAR HUMITAS, UBICADA EN EL SUR DE QUITO”, como requisito para optar al grado de "Ing. en Administración y Negocios", autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

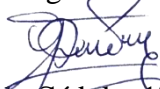
Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los veinte y ocho días del mes de julio del año 2020, firmo conforme:

Autor: Chariguamán Chariguamán, Edgar Daniel

Firma:



Número de Cédula: 172155064-6

Dirección: Pichincha, Quito, El Beaterio, El Dorado del Sur

Correo Electrónico: edany04@gmail.com

Teléfono: 3652339

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MASA PRECOCIDA A BASE DE CHOCLOS PARA REALIZAR HUMITAS, UBICADA EN EL SUR DE QUITO” presentado por Chariguamán Chariguamán, Edgar Daniel, para optar por el Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 28 de julio del 2020

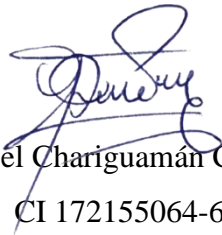
### **TUTOR**

**Eco. Mercedes Fabiola Galárraga MBA.**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 28 de julio del 2020



Edgar Daniel Chariguamán Chariguamán

CI 172155064-6

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión empastado, sobre PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MASA PRECOCIDA A BASE DE CHOCLOS PARA REALIZAR HUMITAS, UBICADA EN EL SUR DE QUITO, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 20 de agosto del 2020

.....  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL  
Ing. Jorge Aníbal Loya Simbaña, M.Sc

.....  
VOCAL  
Ing. María Fernanda Becerra, M.Sc

.....  
VOCAL  
Lcda. Lizzie Verónica Pazmiño, M.Sc

## **DEDICATORIA**

**En especial a mis padres** por siempre estar pendiente de mis acciones, por ser una guía y en cada paso de mi formación académica, por esas palabras vivas que cada amanecer fue mi fuerza y aliento para perseguir este título tan anhelado que hoy se los dedico de corazón a cada uno de ustedes.

**A mis hermanos** por cada palabra de aliento en los momentos difíciles.

**A Patricia,** por estar pendiente de mi formación profesional y ser mi apoyo incondicional en todo momento, este gran logro comparto contigo.

## **AGRADECIMIENTO**

**Amado Dios** gracias por darme fuerzas en los momentos más complicados, cuando parecía que todo estaba acabado tu Dios me extendiste la mano para levantarme y guiarme por el buen camino, te agradezco señor por cada una de las personas que fueron fundamental para el logro de este objetivo.

**A mi familia** infinitas gracias por cada palabra de aliento, por el apoyo desinteresado y estar pendiente de mi carrera hasta las últimas instancias.

**A mi tutora** economista Galárraga Carvajal Mercedes Fabiola, quedo agradecido infinitamente por compartir sus conocimientos y experiencia, como docente y tutora del presente proyecto.

**A la universidad**, gracias por haberme permitido ser parte de esta gran familia universitaria, gracias por los medios y conocimientos que supieron transmitir cada uno los profesores.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN PARA EL REPOSITORIO DIGITAL.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivos del trabajo de titulación.....	2
Objetivo General.....	2
Objetivos Específicos.....	2
CAPÍTULO I.....	3
ÁREA DE MARKETING.....	3
1.1    Objetivos del estudio de mercado.....	3
1.2    Definición del producto o servicio.....	4
1.2.1    Especificación del servicio o producto.....	4
1.2.2    Aspectos diferenciadores.....	6
1.3    Definición del mercado.....	7
1.3.1    Mercado objetivo.....	7
1.3.1.1    Categorización de sujetos.....	8
1.3.1.2    Estudio de segmentación.....	8
1.3.1.3    Plan de muestreo.....	9
1.3.1.4    Instrumentos para recopilar información.....	10
1.3.2    Diseño y recolección de información.....	13
1.3.2.1    Análisis e Interpretación de la encuesta.....	14

1.3.3	Demanda potencial.....	27
1.3.4	Proyección de la demanda.....	28
1.4	Análisis del macro y micro ambiente .....	28
1.4.1	Análisis del microambiente.....	28
1.4.2	Análisis del macro ambiente .....	34
1.4.2.1	Matriz EFE.....	37
1.4.2.2	Matriz EFI.....	38
1.4.3	Proyección de la oferta y demanda potencial insatisfecha.....	40
1.5	Promoción y publicidad.....	40
1.6	Sistema de distribución .....	41
1.7	Seguimiento de clientes .....	42
1.8	Especificar mercados alternativos .....	43
CAPÍTULO II .....		44
ÁREA DE PRODUCCIÓN.....		44
2.1	Descripción del proceso .....	44
2.1.1	Descripción del proceso de producción .....	46
2.1.2	Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	48
2.1.3	Tecnología a aplicar .....	52
2.2	Factores que afectan el plan de operaciones.....	53
2.2.1	Ritmo de producción .....	53
2.2.2	Nivel de inventario promedio.....	54
2.2.3	Número de trabajadores .....	55
2.3	Capacidad de producción .....	56
2.3.1	Capacidad de producción futura.....	56
2.4	Definición de recursos necesarios para la producción .....	58
2.4.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar .....	58
2.5	Calidad.....	60
2.5.1	Método de control de calidad.....	60
2.5.1.1	Control de calidad del Producto.....	61
2.5.1.2	Control de calidad en Materias primas .....	61
2.5.1.3	Control de calidad del Proceso de producción.....	62

2.5.1.4	Control de calidad en Almacenaje del producto.....	63
2.5.1.5	Control de calidad en Distribución del producto.....	64
2.5.1.6	Aspectos adicionales de control de calidad.....	65
2.6	Normativas y permisos que afectan su instalación.....	67
2.6.1	Seguridad e higiene ocupacional.....	68
CAPÍTULO III.....		70
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....		70
3.1	Análisis estratégico y definición de objetivos.....	70
3.1.1	Visión de la empresa.....	70
3.1.2	Misión de la empresa.....	71
3.1.3	Análisis FODA.....	73
3.1.1	Despliegue de objetivos y estrategias.....	74
3.2	Organización estructural de la empresa.....	75
3.2.1	Organigrama funcional de la empresa.....	76
3.2.2	Descripción de los cargos.....	76
3.3	Control de gestión.....	79
3.3.1	Indicadores de gestión.....	80
3.4	Necesidades de personal.....	82
CAPÍTULO IV.....		83
4. ÁREA LEGAL.....		83
4.2	Determinación de la forma jurídica.....	83
4.3	Patentes y marcas.....	85
4.4	Licencias necesarias para funcionar y documentos legales.....	85
4.4.1	Registro sanitario.....	87
4.4.2	Seguridad y Salud en el Trabajo.....	88
CAPÍTULO V.....		90
ÁREA FINANCIERA.....		90
5.1	Plan de inversiones.....	90
5.2	Plan de financiamiento.....	91
5.3	Cálculo de costos y gastos.....	92
5.3.1	Detalle de costos.....	92
5.3.2	Proyección de costos.....	95

5.3.3	Detalle de gastos .....	97
5.3.4	Proyección de gastos .....	98
5.4	Cálculo de ingresos .....	100
5.4.1	Proyección de ingresos.....	101
5.5	Flujo de caja .....	101
5.6	Punto de equilibrio .....	103
5.7	Estado de resultados proyectado .....	104
5.8	Evaluación financiera .....	106
5.8.1	Indicadores .....	107
5.8.2	Razones .....	108
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		110
Conclusiones .....		110
Recomendaciones.....		111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		113
ANEXOS .....		116
Anexo 1. Cuestionario de encuesta .....		116
Anexo 2. Ficha de observación .....		119
Anexo 3. Localización del proyecto.....		120
Anexo 4. Ingredientes de los productos .....		121
Anexo 5. Inversión inicial .....		122
Anexo 6. Tabla de amortización .....		123
Anexo 7. Bienes y depreciación.....		124
Anexo 8. Servicios básicos y renta local.....		127
Anexo 9. Nómina de personal.....		128
Anexo 10. Estimaciones para cálculo de los indicadores financieros.....		130
Anexo 11. Proforma maquinaria .....		131

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición del producto .....	5
Tabla 2. Categorización de sujetos.....	8
Tabla 3. Dimensión conductual.....	8
Tabla 4. Dimensión geográfica .....	9
Tabla 5. Dimensión demográfica .....	9
Tabla 6. Cuadro de necesidades .....	11
Tabla 7. Cuadro de necesidades .....	11
Tabla 8. Cuadro de necesidades .....	12
Tabla 9. Sexo.....	14
Tabla 10. Edad .....	15
Tabla 11. Sector de residencia .....	16
Tabla 12. ¿Cuál de los siguientes productos consume Usted?.....	17
Tabla 13. ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia? .....	18
Tabla 14. ¿Estaría dispuesto a comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas? .....	19
Tabla 15. ¿En qué presentación de masa compraría? .....	20
Tabla 16. ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente? .....	21
Tabla 17. ¿Con qué frecuencia compraría este producto? .....	22
Tabla 18. ¿Dónde le gustaría que esté disponible? .....	23
Tabla 19. ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto?...	24
Tabla 20. ¿Conoce un producto similar?.....	25
Tabla 21. ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones? .....	26
Tabla 22. Demanda potencial en cantidad de personas.....	27
Tabla 23. Demanda potencial en cantidad de producto .....	27
Tabla 24. Proyección de la demanda.....	28
Tabla 25. Rangos de interpretación de las Fuerzas de Porter .....	29
Tabla 26. Rivalidad entre competidores existentes.....	29

Tabla 27. Factores de amenaza de nuevos ingresos .....	30
Tabla 28. Factores de amenaza de productos sustitutos.....	31
Tabla 29. Poder de negociación de los clientes.....	32
Tabla 30. Poder de negociación de los proveedores .....	33
Tabla 31. Oportunidades y amenazas identificadas .....	36
Tabla 32. Matriz EFE.....	37
Tabla 33. Factores para el Análisis interno.....	38
Tabla 34. Matriz EFI.....	39
Tabla 35. Proyección de la oferta.....	40
Tabla 36. Promoción y Publicidad .....	40
Tabla 37. Plan de medios .....	41
Tabla 38. Descripción del proceso de producción .....	46
Tabla 39. Áreas requeridas para el proyecto .....	49
Tabla 40. Matriz de localización del proyecto .....	50
Tabla 41. Equipos requeridos para producción.....	50
Tabla 42. Tiempo de las personas que intervienen en la producción.....	51
Tabla 43. Ritmo de producción .....	53
Tabla 44. Inventario promedio .....	54
Tabla 45. Horarios de los Operarios .....	55
Tabla 46. Demanda potencial en unidades.....	56
Tabla 47. Cálculo de la capacidad instalada .....	57
Tabla 48. Utilización de la capacidad instalada .....	58
Tabla 49. Lista de Proveedores .....	59
Tabla 50. Control de cantidad de producción por lote .....	65
Tabla 51. Interrogantes para el diseño de la visión.....	70
Tabla 52. Matriz para el desarrollo de la misión.....	71
Tabla 53. Matriz FODA .....	73
Tabla 54. Descripción del cargo de administrador.....	76
Tabla 55. Descripción del cargo de asistente administrativo.....	77
Tabla 56. Descripción del cargo de vendedor 1 .....	78
Tabla 57. Descripción del cargo de vendedor 2.....	78
Tabla 58. Descripción del cargo de operario .....	79

Tabla 59. Tablero de indicadores .....	81
Tabla 60. Necesidades de personal .....	82
Tabla 61. Inversiones del proyecto .....	90
Tabla 62. Financiamiento.....	91
Tabla 63. Resumen del crédito requerido .....	92
Tabla 64. Resumen de costos .....	92
Tabla 65. Materia prima directa .....	93
Tabla 66. Mano de obra directa.....	94
Tabla 67. Costos indirectos de producción .....	95
Tabla 68. Proyección de costos.....	96
Tabla 69. Gastos administrativos .....	97
Tabla 70. Gastos de ventas.....	97
Tabla 71. Gastos de publicidad .....	98
Tabla 72. Gastos financieros .....	98
Tabla 73. Proyección de los gastos .....	99
Tabla 74. Cálculo de los ingresos .....	100
Tabla 75. Proyección de los ingresos.....	101
Tabla 76. Flujo de caja .....	102
Tabla 77. Cálculo del punto de equilibrio.....	104
Tabla 78. Proyección de resultados.....	105
Tabla 79. Tasa de descuento .....	106
Tabla 80. Cálculo del VAN y la TIR .....	107
Tabla 81. Beneficio / costo .....	107
Tabla 82. Período de recuperación.....	108
Tabla 83. Razones financieras.....	108

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sexo.....	14
Gráfico 2. Edad .....	15
Gráfico 3. Sector de residencia .....	16
Gráfico 4. ¿Usted consume humitas?.....	17
Gráfico 5. ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia? .....	18
Gráfico 6. ¿Estaría dispuesto a comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas? .....	19
Gráfico 7. ¿En qué presentación de masa compraría? .....	20
Gráfico 8. ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente? .....	21
Gráfico 9. ¿Con qué frecuencia compraría este producto? .....	22
Gráfico 10. ¿Dónde le gustaría que esté disponible? .....	23
Gráfico 11. ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto? 24	
Gráfico 12. ¿Conoce un producto similar? .....	25
Gráfico 13. ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones? .....	26
Gráfico 14. Distribución del producto .....	42
Gráfico 15. Mapa de procesos.....	45
Gráfico 16. Diagrama de flujo del proceso de producción .....	48
Gráfico 17. Esquema tentativo de la planta .....	49
Gráfico 18. Utilización de la capacidad instalada.....	58
Gráfico 19. Control de calidad .....	66
Gráfico 20. Visión empresarial .....	71
Gráfico 21. Misión empresarial.....	72
Gráfico 22. Logo del producto .....	72
Gráfico 23. Despliegue de objetivos y estrategias organizacionales .....	74
Gráfico 24. Organigrama estructural de la empresa.....	75
Gráfico 25. Organigrama funcional de la empresa .....	76
Gráfico 26. Punto de equilibrio del primer año .....	103

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICA**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA: "PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA PRODUCTORA DE MASA PRECOCIDA A BASE DE CHOCLOS PARA REALIZAR HUMITAS, UBICADA EN EL SUR DE QUITO"**

**AUTOR:** Chariguamán Chariguamán, Edgar Daniel

**TUTOR:** Eco. Galárraga Carvajal Mercedes Fabiola MBA

**RESUMEN EJECUTIVO**

La alimentación tradicional representa una alternativa respecto a la llamada comida chatarra; es así que, en muchos lugares de la ciudad de Quito se expenden productos naturales que provienen la tradición culinaria del choclo, como son la humita, el tamal o el quimbolito. En ese sentido, se vio la oportunidad de preparar una masa precocida de choclo, con la que se preparen humitas. Una razón para este producto fue la mayor duración respecto a productos listos, así como la facilidad de preparación en horno convencional o microondas. El principal objetivo fue comprobar la factibilidad del proyecto, para lo que se llevó a cabo una investigación por medio de encuestas, en las que se determinó que existe una demanda potencial insatisfecha mayor a 13 millones de unidades de masa precocida para humitas, de la que se pretende cubrir menos del 1% con el proyecto propuesto. Se determinaron procesos de elaboración y distribución, considerando venta directa y también indirecta por medio de centros de expendio masivo. Luego de revisar aspectos elementales del direccionamiento estratégico, el personal requerido y la figura legal de creación del proyecto, se efectuaron los cálculos necesarios para determinar una inversión de 50,877 mil dólares, de los que un 36% será aporte de socios y el resto financiado por una entidad bancaria. En las operaciones de los primeros 5 años del proyecto, se evidenció una utilidad entre el 14% y 20%. Al aplicar la evaluación financiera, se confirmó, mediante el VAN, la TIR y PRI la factibilidad del proyecto.

**DESCRIPTORES:** Plan de negocios, Humitas, Masa precocida.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES**  
**BUSINESS ADMINISTRATION**

**TOPIC: "BUSINESS PLAN TO CREATE A COMPANY OF PRE-COOKED MASS BASED ON CHOCLOS TO MAKE HUMITAS, LOCATED IN THE SOUTH OF QUITO"**

**AUTHOR:** Chariguamán Chariguamán, Edgar Daniel

**TUTOR:** Eco. Galárraga Carvajal Mercedes Fabiola MBA

**EXECUTIVE SUMMARY (ABSTRACT)**

Traditional food is an alternative to so-called junk food; thus, in many places in the city of Quito, natural products that come from the culinary tradition of choclo are sold, such as humita, tamale or quimbolite. In this sense, there was an opportunity to prepare a pre-cooked mass of choclo, with which humitas are prepared. One reason for this product was longer life compared to ready products, as well as ease of preparation in conventional or microwave oven. The main objective was to check the feasibility of the project, for which research was carried out through surveys, in which it was determined that there is an unmet potential demand greater than 13 million units of precocidal mass for humitas, of which less than 1% is intended to be covered by the proposed project. Processing and distribution processes were identified, considering direct and also indirect sales through mass expansion centres. After reviewing the basic aspects of the strategic address, the required staff and the legal figure of the creation of the project, the calculations necessary to determine an investment of \$50,877 thousand were made, of which 36% will be contributed from partners and the rest financed by a bank. In the operations of the first 5 years of the project, a profit between 14% and 20% was shown. In implementing the financial assessment, the feasibility of the project was confirmed through the VAN.

**KEYWORDS:** Business Plan, Humitas, Pre-cooked mass.

## INTRODUCCIÓN

La venta de comida fresca es una alternativa saludable que reemplaza a la comida chatarra, o a aquella elaborada de manera industrial y que por lo general posee químicos y conservantes. Los productos como las humitas constituyen un alimento fresco, saludable y nutritivo, con un alto valor cultural al tratarse de un producto típico ecuatoriano. Sin embargo, la venta de este producto es limitada pues, en su mayoría, la venta se la realiza como producto fresco en puestos ambulantes o en pocos negocios, ambos, vendiéndola sin ningún respaldo como registro sanitario o incluso, sin detallar la fecha de caducidad. La otra alternativa es la adquisición del producto empacado para ser calentado, sin embargo, estos no suelen ser un producto fresco sino refrigerado, pues ya están cocidas y listas para comer. Ante esto, se observó la oportunidad de desarrollar un producto consistente en masa precocida para la preparación de humitas, la cual permitiría que el cliente acabe de cocinar el producto y pueda disfrutarlo como un producto fresco.

El plan de negocios para llevar a cabo esto, se distribuye en los siguientes apartados:

En el Capítulo I se presentan los contenidos relacionados con el área de Marketing. Primero, se define el producto y el mercado, se diseña y detalla la investigación de campo mediante encuestas, y con estos datos se cuantifica la demanda, la oferta y la demanda insatisfecha. Además, se analiza el macro y microambiente., y se definen las estrategias de publicidad y promoción.

En el Capítulo II se abordan los aspectos técnicos y operativos, definiéndose el proceso de elaboración y la maquinaria, insumos y personal requerido. Con esto

se realizan los cálculos referidos a la capacidad de producción, y los parámetros de calidad.

En el Capítulo III se desarrollan los aspectos organizacionales para lo cual se establecen los objetivos estratégicos, la misión y visión empresarial, la estructura organizacional y las necesidades de recursos humanos.

El Capítulo IV contempla el área jurídica legal, en la que se abordan los aspectos relativos a la conformación jurídica de la empresa.

En el Capítulo V se presenta el análisis Financiero, en el que se detallan las inversiones, los ingresos proyectados, los costos, y con esto, el análisis de rentabilidad mediante diversos indicadores como el VAN, TIR y punto de equilibrio.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones finales del Plan de Negocio, las referencias bibliográficas y los anexos.

### **Objetivos del trabajo de titulación**

#### ***Objetivo General***

- Desarrollar un plan de negocios para crear una empresa productora de masa precocida a base de choclos para realizar humitas, ubicada en el sur de Quito

#### ***Objetivos Específicos***

- Establecer la demanda insatisfecha del producto y las preferencias del cliente mediante un estudio de mercado.
- Identificar el proceso de elaboración del producto y los requerimientos operativos mediante un análisis técnico.
- Definir los componentes organizacionales necesarios para que la empresa pueda operar mediante un análisis organizacional.
- Describir los requerimientos legales para la constitución de la empresa mediante un análisis legal.
- Establecer la rentabilidad de la idea de negocio mediante un análisis financiero.

# **CAPÍTULO I**

## **ÁREA DE MARKETING**

### **1.1 Objetivos del estudio de mercado**

El presente estudio tiene como finalidad desarrollar un plan de negocios para evaluar la factibilidad de crear una empresa que produzca masa precocida a base de choclo para elaborar humitas, con planta en el sector sur de la ciudad de Quito. Al respecto, el plan de negocios es una metodología mediante la cual se levanta información y se realizan los análisis respectivos para establecer si una idea u oportunidad de negocio puede ser atractiva para el mercado, realizable de forma técnica y rentable de manera financiera según Luna (2016).

La comercialización de la masa precocida para humita formaría parte del sector “industrias alimentos y bebidas”. Este sector se ha convertido en uno de los más importantes en la economía y dentro del total de productos manufacturados, constituye el 38% (Ekos, 2018). La masa precocida para humita estaría dentro del 16% de “otros productos alimenticios” que conforma la industria de alimentos. Vale también mencionar que este producto se considera innovador al no existir una alternativa similar en el mercado y según Cadena, Pereira y Pérez (2019) la innovación es un factor de incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimenticia en el Distrito Metropolitano de Quito.

Como antecedentes se han encontrado pocos estudios o proyectos en los que se haya tomado a la humita como tema. Entre estos se puede mencionar a Lloré y Tello (2010) que desarrollaron una empacadora y selladora al vacío para humitas; Gallegos (2011) que desarrollo tecnología para elaboración de masa base y harina

para humitas, y Chacón (2017) que abordó un análisis de costos a una empresa de alimentos de elaboración de humitas y tamal. No se encontró temas que propongan la comercialización de masa precocida para humita. Los proyectos mencionados, si bien dos de ellos pueden considerarse desactualizados, sirven como referencia en cuanto a los procesos de producción y empaçado de masa para humita, mientras que el proyecto de Chacón (2017) permite conocer varios de los costos asociados a la producción de humitas.

El estudio de mercado es una etapa fundamental pues ayuda a establecer si existirá interés de los clientes potenciales en la masa precocida a base de choclos para humita. El objetivo de este capítulo es:

- Establecer la demanda insatisfecha del producto y las preferencias del cliente mediante un estudio de mercado.

## **1.2 Definición del producto o servicio**

### ***1.2.1 Especificación del servicio o producto***

El producto que se pretende comercializar es la masa precocida a base de choclos para realizar humitas. La humita es una especie de masa cocida y envuelta que tiene múltiples variaciones a lo largo de Suramérica. En Ecuador esta se prepara con maíz molido, queso fresco, huevos, y en ocasiones manteca de cerdo, aceite o mantequilla (Zelada, 2019, pág. 9). No obstante, dentro del país existen variaciones en la receta. Esta masa preparada se hierva y se sirve fresca. En la actualidad existen diversos locales donde se expende la humita fresca, y muy pocos que venden la humita preparada empacada, lista para calentar. Sin embargo, no existe en el mercado masa precocida para humita, la cual tiene varias ventajas frente a los productos terminados; su tiempo de duración en refrigeración es mayor, puede estar lista en pocos minutos para comer un producto fresco. Al tratarse de una masa precocida el comprador puede realizar las humitas como prefiera, sin relleno o con el relleno que desee.

En el caso de la humita hay que tomar en cuenta su componente cultural. Según el Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador (2016) la humita, también llamada huma, chumal o choclotanda; es un alimento tradicional heredado de la cultura prehispánica. Tiene como ingrediente base al maíz, el cual es un alimento tradicional americano. Este producto se ha vuelto un alimento popular en desayunos o para consumirlo a media tarde, generalmente compartido en reuniones sociales o familiares (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016).

Por esto, en la tabla 1 se define al producto de la siguiente manera:

**Tabla 1. Definición del producto**

<b>Nombre del producto</b>	Que Humita!
<b>Imagen presentación 3 unidades</b>	
<b>Producto básico</b>	Masa precocida a base de choclo para humitas
<b>Producto aumentado</b>	Masa precocida a base de choclo, para humitas, 100% natural, sin conservantes
<b>Presentación</b>	Paquetes sellados con presentaciones de 3 y 6 unidades Masa precocida de sal Masa precocida de dulce
<b>Beneficios para el cliente</b>	Tiempo de conservación en refrigeración mayor al de la humita cocida Puede tenerla lista en pocos minutos y disfrutar de un producto fresco siempre

---

Puede añadir los ingredientes que desee antes de acabar la cocción

---

**Trasfondo cultural**

Alimento prehispánico con maíz como ingrediente base

---

**Información nutricional**

**Humita de Sal**

**Ingredientes:** Choclos tiernos, Mantequilla, Huevos, Queso amasado, Polvo de hornear, Sal, Azúcar, Leche, Hoja de choclo.

<b>Info. Nutricional</b>	
<b>Tamaño de la Porción</b> 1 porción (100 g)	
<b>Por porción</b>	
<b>Energía</b>	<b>641 kJ</b>
<b>Proteína</b>	<b>4,50g</b>
<b>Grasa</b>	<b>8,96g</b>
Grasa Saturada	5,045g
Grasa Poliinsaturada	0,74g
Grasa Monosaturada	2,515g
Colesterol	46mg
<b>Carbohidratos</b>	<b>15,3g</b>
Fibra	1,7g
Azucar	1,55g
Sodio	229mg
Potasio	151mg

**Humita de dulce**

**Ingredientes:** Choclos tiernos, Mantequilla, Huevos, Queso amasado, Polvo de hornear, Sal, Azúcar, Leche, Panela, Canela en polvo, Hoja de choclo

<b>Info. Nutricional</b>	
<b>Tamaño de la Porción</b> 1 porción (100 g)	
<b>Por porción</b>	
<b>Energía</b>	<b>781 kJ</b> 187 kcal
<b>Proteína</b>	<b>4,50g</b>
<b>Grasa</b>	<b>7,33g</b>
Grasa Saturada	4,477g
Grasa Poliinsaturada	0,625g
Grasa Monosaturada	2,231g
Colesterol	46mg
<b>Carbohidratos</b>	<b>26,1g</b>
Azucar	4,15g
Sodio	431mg
Potasio	151mg

---

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

### 1.2.2 Aspectos diferenciadores

Los productos que ofrece la competencia generalmente son frescos, o cocidos y empacados para calentar. Los aspectos innovadores frente a la oferta de la competencia se definen en los siguientes aspectos:

- El tiempo de conservación del producto precocido en refrigeración es mayor al de una humita cocida.
- La masa precocida para humita posee registro sanitario y fecha de caducidad. Las humitas que se comercializan listas para consumir no tienen fecha de caducidad pues es un producto que debe consumirse en poco tiempo, lo que hace más seguro a la humita precocida.

- La masa de humita precocida es más versátil pues puede ser cocinada directamente, o puede agregársele relleno antes de cocinarla.
- La masa precocida viene dividida en porciones individuales, cada una en su hoja de choclo. Así, el cliente no requiere hacer nada más que cocinar las humitas cuando quiera consumirlas.
- Se ofrecerá masa precocida de sal y de dulce.

El principal aspecto diferenciador, es que actualmente se comercializan humitas preparadas, listas para consumir, sin embargo, esto implica que el producto no es fresco y dura menos tiempo que la humita precocida. En cambio, la humita precocida dura más, tendrá mayor frescura al cocinarla, puede ser rellanada con cualquier ingrediente antes de ser cocinada, y al tener ingredientes más frescos es más nutritiva.

### **1.3 Definición del mercado**

El mercado es definido como el conjunto de compradores que poseen necesidades o requerimientos que son satisfechos por productos o bienes ofrecidos por un grupo de ofertantes (Kotler & Keller, 2012, pág. 8). Para el presente estudio el mercado se constituye por la ciudad de Quito, tanto los sectores sur, centro y norte, pues si bien la planta de elaboración estará ubicada al sur, el producto puede distribuirse a toda la ciudad.

#### **1.3.1 Mercado objetivo**

La empresa se ubicará en el sector sur de la ciudad de Quito, sin embargo, la cobertura del producto será mucho mayor debido a que se utilizarán diversos canales de distribución. Así, el mercado se limita a la ciudad de Quito.

El producto será relevante para personas a las que les gusta la comida típica ecuatoriana, hombres y mujeres, principalmente en edades entre 18 y 64 años, puesto que se trata de productos saludables, en presentaciones de 3 y 6 unidades, se trata de porciones personales envueltas cada una en una hoja de choclo. Se trata de

un producto consumido de forma frecuente por lo que debe ser accesible para personas de estratos socioeconómicos medio.

### 1.3.1.1 Categorización de sujetos

La categorización de los sujetos se refiere a quienes influyen en el proceso de compra y consumo, y que pueden variar según sus preferencias y necesidades. Así, se categoriza a quien compra, quien toma la decisión de compra, quien usa o consume, y quien influye o recomienda la compra del producto:

**Tabla 2. Categorización de sujetos**

<b>Categoría</b>	<b>Sujeto</b>
¿Quién compra?	Adultos
¿Quién usa o consume?	Toda la familia
¿Quién decide?	Adultos
¿Quién influye?	Adultos

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

### 1.3.1.2 Estudio de segmentación

El mercado se compone por la población de la ciudad de Quito, pues si bien la planta de producción se ubicará al sur de la ciudad, el producto puede ser distribuido a todo el sector urbano de la ciudad. Para poder delimitar este mercado se utilizará la dimensión conductual, la dimensión geográfica y la demográfica:

**Tabla 3. Dimensión conductual**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
Tipo de Necesidad	Alimentación
Tipo de Compra	Comparación
Relación con la marca	Marca nueva
Actitud frente al producto	Positiva

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

**Tabla 4. Dimensión geográfica**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
<b>País</b>	Ecuador
<b>Región</b>	Sierra
<b>Ciudad urbana y rural</b>	Quito, sector urbano
<b>Tamaño</b>	Población total: 2'735.987 (al año 2019), Población urbana de la ciudad correspondiente al 63,64%: 1'741.182 personas

Fuente: (Distrito Metropolitano de Quito, 2017); (INEC, 2018)

Realizado por: El autor

**Tabla 5. Dimensión demográfica**

<b>Variable</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>
<b>Población Quito al año 2018</b>	100,00%	2.735.987
<b>Población urbana</b>	63,64%	1.741.182
<b>Población urbana entre 18 y 64 años</b>	57,48%	1.000.887

Fuente: (SNI, 2018)

Realizado por: El autor

Por tanto, el mercado se limita a hombres y mujeres de entre 18 y 64 años del sector urbano de Quito, lo que suma un total de 1.000.887 personas.

### **1.3.1.3 Plan de muestreo**

La población que forma parte de la investigación asciende a 1.000.887 personas, las cuales pertenecen al sector urbano de la ciudad de Quito. No obstante, al tratarse de una población muy numerosa se necesita calcular una muestra.

Según Hernández, Fernández, & Baptista (2014, pág. 173) una muestra es un grupo representativo que permite, bajo un error estimado, conocer información de toda una población.

Para el cálculo de la muestra se aplicará la fórmula de muestreo probabilístico:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra	¿?
N= Tamaño de la población	1.000.887
Z= Nivel de confiabilidad del 95%	1,96.
P= Probabilidad de ocurrencia	50%
Q= Probabilidad de no ocurrencia	50%
e= error	5%

Con los datos mencionados anteriormente, se reemplaza en la fórmula de la muestra, y se obtiene la siguiente información:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 1000887}{0,05^2 \times (1000887 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{3,84 \times 0,25 \times 1000887}{0,0025 \times (1000886) + 3,84 \times 0,25}$$

$$n = \frac{961216,55}{2502,22 + 0,96}$$

$$n = \frac{961216,55}{2503,18} = 384$$

De acuerdo con la fórmula, se debe encuestar a 384 sujetos.

#### **1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información**

En la tabla que se desarrolla a continuación, se describe el cuadro de necesidades relacionadas al proyecto establecido.

- Analizar el mercado del producto mediante la demanda del mismo
- Analizar el producto y los requerimientos técnicos para su producción
- Establecer el mejor canal de comercialización y las estrategias de promoción y publicidad

**Tabla 6. Cuadro de necesidades**

Objetivo específico 1: Conocer la demanda potencial existente para la masa precocida a base de choclos para humita.

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Determinar el mercado potencial	Primaria	Personas	Cuestionario
Identificar los principales competidores	Primaria	Supermercados	Observación
Determinar la cantidad de producto adquirido a la competencia	Primaria	Personas	Cuestionario
Establecer los gustos y preferencias	Primaria	Personas	Cuestionario
Aspectos que más valora al momento de adquirir el producto	Primaria	Personas	Cuestionario
Identificar productos sustitutos	Primaria	Personas	Cuestionario
Frecuencia de uso	Primaria	Personas	Cuestionario

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** El autor

**Tabla 7. Cuadro de necesidades**

Objetivo específico 2: Determinar los procesos de producción y requerimientos técnicos para la elaboración de la masa precocida a base de choclos para humita

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Definir lo que es una humita	Secundaria	Libros	Fichas nemotécnicas y bibliográficas
Identificar el proceso de preparación de masa de humita precocida	Secundaria	Libros y artículos	Fichas nemotécnicas y bibliográficas

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Identificar los instrumentos, herramientas y maquinaria necesaria para elaborar el producto	Secundaria	Libros y artículos	Fichas nemotécnicas y bibliográficas

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

### **Tabla 8. Cuadro de necesidades**

Objetivo específico 3: Establecer el mejor canal de comercialización y las estrategias de promoción y publicidad para la masa precocida a base de choclos para humita

<b>Necesidades de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuentes</b>	<b>Instrumentos</b>
Determinar los canales de comunicación más usados	Primaria	Personas	Cuestionario
Identificar los medios por los que el cliente desearía recibir información o publicidad	Primaria	Personas	Cuestionario
Definir la presentación del producto más atractiva para el cliente	Primaria	Personas	Cuestionario
Delimitar los precios que están dispuestos a pagar	Primaria	Personas	Cuestionario

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

### **Información Secundaria**

- Definir lo que es una humita

La humita es un alimento andino preparado a base de maíz, pueden definirse como “pastelitos envueltos que se preparan con choclos o maíz tierno y queso, se

cocinan en las hojas del mismo maíz al vapor” (Pujol, 2009). Se trata de una especie de masa de maíz aliñada, que se cocina o tuesta envuelta en las hojas de la mazorca y tiene presencia en países como Chile, Perú, Ecuador, Colombia, Bolivia y Argentina. Como ingredientes se utilizan choclos tiernos, huevos, mantequilla o manteca, queso, sal, azúcar, y leche (Parreño, 2012).

- Identificar el proceso de preparación de masa de humita precocida

La elaboración de la humita sigue un proceso muy artesanal, en el cual se inicia retirando las hojas de los choclos tratando de mantenerlas en buen estado pues se usarán para almacenar la masa. Estas hojas se hierven unos minutos para suavizarlas y esterilizarlas. Los choclos se pelan y los granos se trituran y muelen para hacer un puré junto con el resto de ingredientes. La masa se divide en porciones y se ubican en el centro de una hoja de choclo. Se utilizan otras hojas para envolver bien la masa y un poco de cordel para atar los paquetes. Estos se cocinan al vapor por cerca de 1 hora, luego se enfrían y se empacan al vacío (Pujol, 2009; Gallegos, 2011; Báez, 2003).

- Identificar los instrumentos, herramientas y maquinaria necesaria para elaborar el producto

La elaboración de la humita implica las actividades de desgranado, triturado, mezclado y cocinado. Por tanto, se ha considerado a Gallegos (2011) y Chacón (2017) para identificar los equipos necesarios, estos serían: desgranadora de maíz, molino eléctrico, batidora industrial, cocina industrial, y además, una empacadora al vacío y frigoríficos para el almacenamiento del producto.

### ***1.3.2 Diseño y recolección de información***

De acuerdo con los cuadros de necesidades se utilizarán los siguientes instrumentos:

## INFORMACIÓN PRIMARIA

- Encuesta

La encuesta está elaborada para recolectar información referente a las preferencias del cliente como el interés en el producto, el precio que pagaría, la frecuencia con la que adquiriría el producto, etc.; lo que ayuda a cuantificar la demanda; pero también a los productos que adquiere actualmente para poder cuantificar la oferta, esto debido a que no existe información estadística referente a dicho mercado. El formato de encuesta se adjunta como anexo

### 1.3.2.1 Análisis e Interpretación de la encuesta

#### Sexo

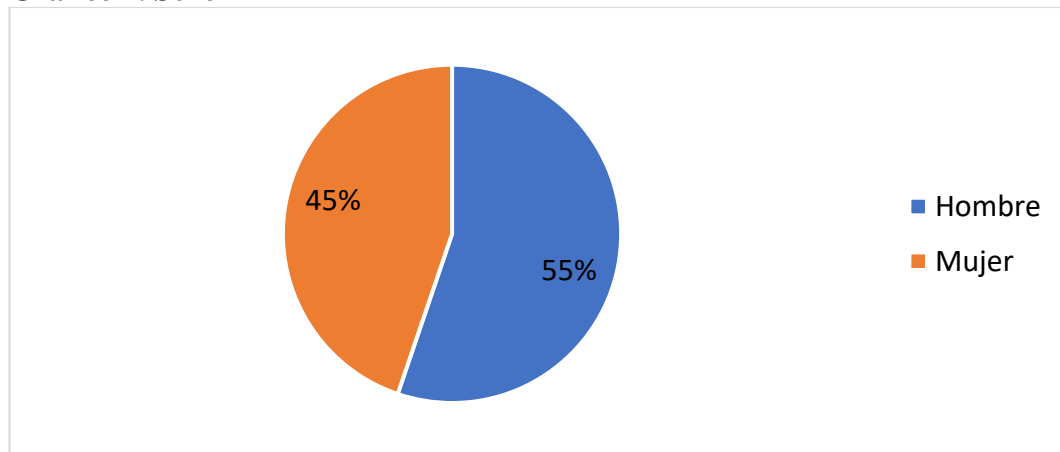
**Tabla 9. Sexo**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	212	55,2%
Mujer	172	44,8%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

**Gráfico 1. Sexo**



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

El 55% de los encuestados pertenece al sexo masculino, mientras que el 45% son de sexo femenino. Por tanto, las encuestas reflejan la preferencia de ambos sexos siendo un producto de consumo general.

## Edad

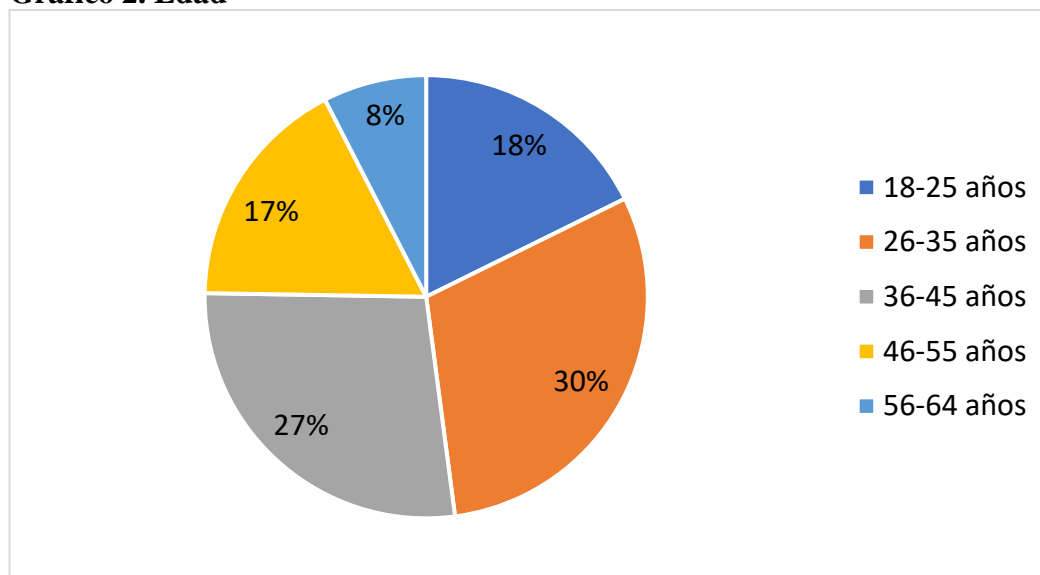
**Tabla 10. Edad**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
18-25	68	17,7%
26-35	116	30,2%
36-45	105	27,3%
46-55	66	17,2%
56-64	29	7,6%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

**Gráfico 2. Edad**



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

El 30% de los encuestados se encuentra entre los 26 a 35 años de edad, el 27% dice que entre 36 a 45 años, el 18% menciona que entre los 18 a 25 años, un 17% entre los 46 y los 55 años, y el 8% entre los 56 y 64 años.

Respecto a la edad las encuestas se concentran en una población entre los 26 y 46 años principalmente, aunque también respondieron potenciales clientes de entre 18 a 25 años y hasta 64 años, por lo que se trata de un mercado amplio que el producto abarcará.

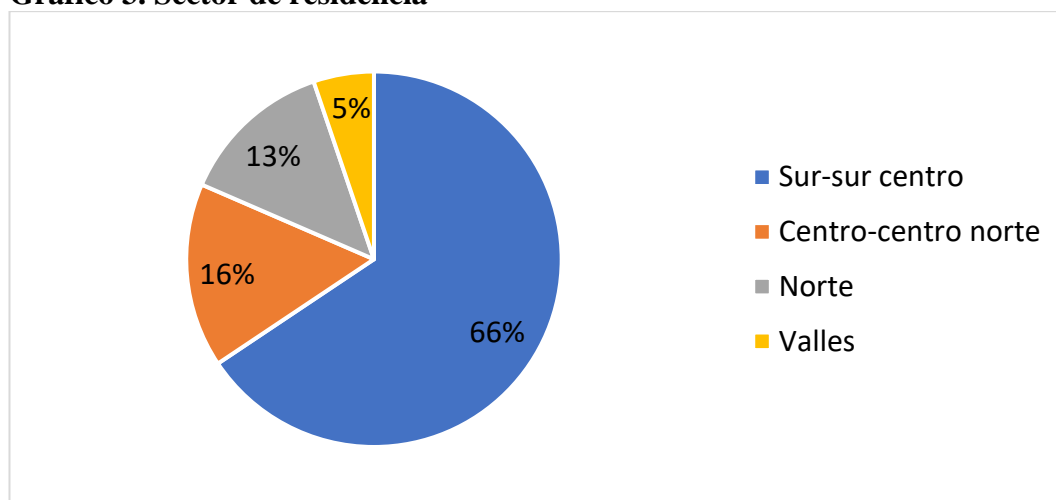
## Sector de residencia

**Tabla 11. Sector de residencia**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sur- sur centro	252	65,6%
Sur centro	20	5,2%
Centro- centro norte	61	15,9%
Norte	51	13,3%
Valles	20	5,2%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

**Gráfico 3. Sector de residencia**



Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

Respecto al sector de residencia, el 66% de los encuestados pertenecen al sector sur – sur centro de la ciudad de Quito, el 13% al norte y el 16% al centro-centro norte de la ciudad. Un 5% reside en los valles.

Se observa que la mayor parte de encuestados reside en el sector sur de la ciudad, por lo que se trataría del mercado primario al que apunta el producto.

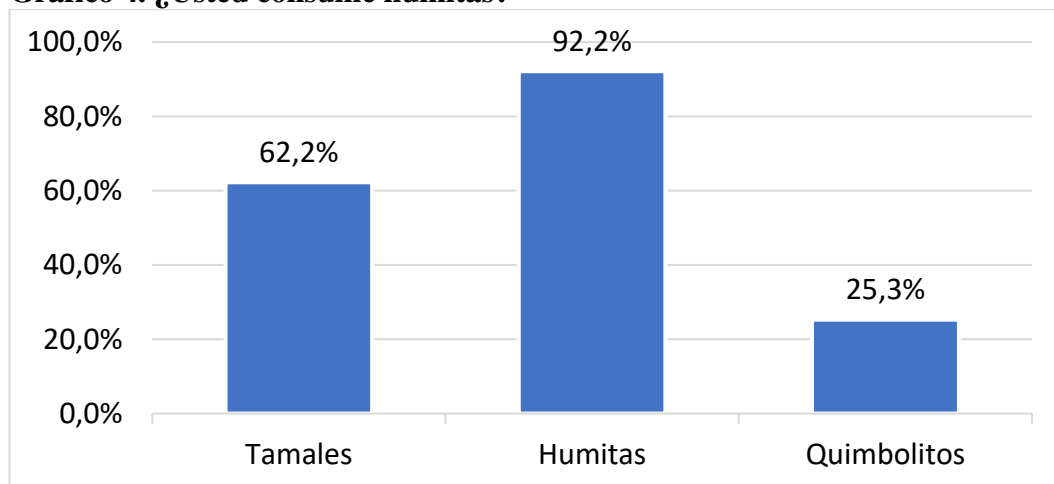
1) ¿Cuál de los siguientes productos consume Usted?

Tabla 12. ¿Cuál de los siguientes productos consume Usted?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje de respuestas
Tamales	239	34,6%
Humitas	354	51,3%
Quimbolitos	97	14,1%
<b>Total</b>	<b>690</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

Gráfico 4. ¿Usted consume humitas?



Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

El 92% de los encuestados señala comer humitas, mientras que un 62,2% dice preferir tamales y el 25% también come quimbolitos.

Respecto a los datos el consumo de humitas es el más frecuente, lo que puede deberse tanto a su sabor como a un precio menor al que tienen los tamales, por ejemplo. Sin embargo, los tamales poseen también un alto porcentaje de preferencia, estando en tercer lugar los quimbolitos. Así, es observable también la preferencia hacia productos de sal más que de dulce.

2) ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia?

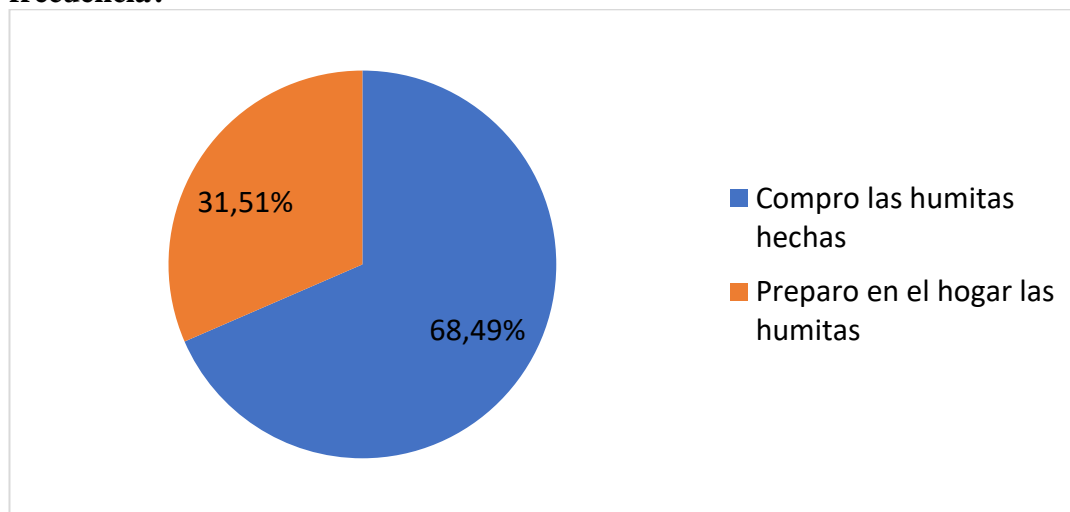
Tabla 13. ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Compro las humitas hechas	263	68,5%
Preparo en el hogar las humitas	121	31,5%
Total	424	100,0%

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Gráfico 5. ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia?



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

El 68,5% de los encuestados menciona comprar las humitas ya hechas, mientras que solo el 31,5% prepara las humitas en el hogar, no obstante, esto se debe a que es un producto que requiere un proceso largo de preparación pues parte desde la molienda del maíz.

La preferencia por comprar las humitas hechas, se debe a que el proceso de preparación puede ser largo, además de que la molienda del choclo requiere de un molino que solo una pequeña parte de la población posee. Ante esto, es una alternativa factible la venta de masa precocida para humitas.

3) En el caso de que Usted quisiera preparar humitas ¿Estaría dispuesto a comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas?

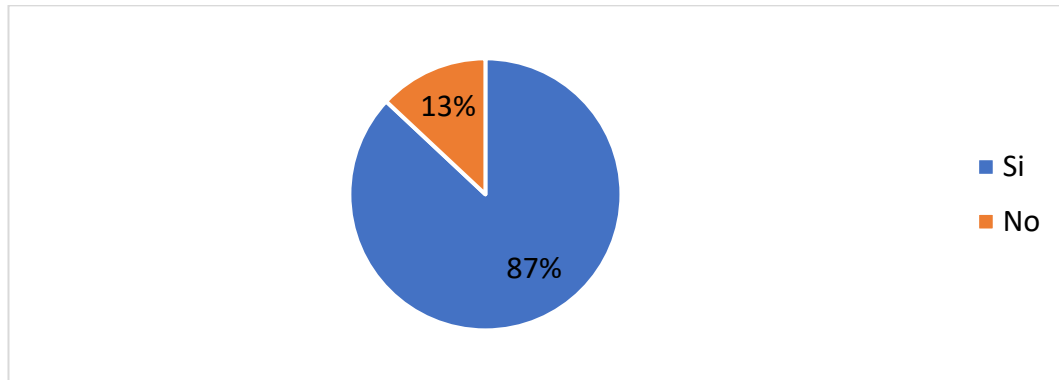
**Tabla 14. ¿Estaría dispuesto a comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	334	87,0%
No	50	13,0%
Total	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

**Gráfico 6. ¿Estaría dispuesto a comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas?**



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Al preguntar si estarían dispuestos a comprar la masa precocida de choclo para preparar humitas el 87% se mostró de acuerdo, mientras que el 13% dice o no estaría interesado/a en este producto.

Existe una preferencia mayoritaria a adquirir la masa precocida de humitas para preparar debido a que se trata de un producto tradicional, de consumo frecuente y nutritivo.

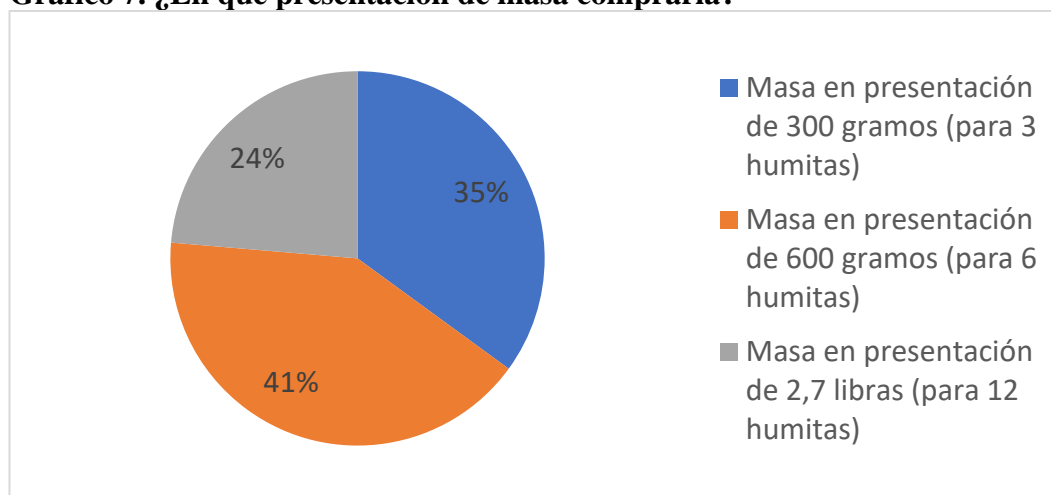
4) Si respondió si a la pregunta anterior ¿En qué presentación de masa compraría?

**Tabla 15. ¿En qué presentación de masa compraría?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Masa en presentación de 300 g (para 3 humitas)	117	35,0%
Masa en presentación de 600 g (para 6 humitas)	138	41,3%
Masa en presentación de 2,7 libras (para 12 humitas)	79	23,7%
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

**Gráfico 7. ¿En qué presentación de masa compraría?**



Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

En cuanto a la preferencia en la presentación del producto, el 41% dice preferir un paquete de masa de 600 g que alcanza para 6 humitas. El 35% preferiría una masa de 300 g para 3 humitas, y el 24% en presentación de 2,7 libras, es decir, para 12 humitas.

Existe preferencia por una presentación de 6 humitas y de 3 humitas por parte de los clientes, no obstante, la facilidad de tener paquetes de pocas unidades es que los compradores pueden optar por un paquete para una familia pequeña o varios paquetes si necesitan muchas porciones.

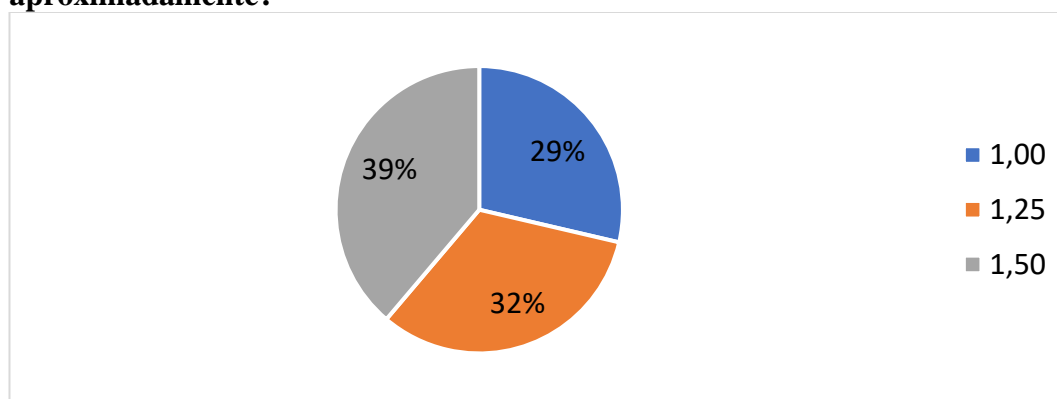
5) Sabiendo que la presentación de 300 g es suficiente para preparar 3 humitas ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente?

**Tabla 16. ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1,00	110	28,6%
1,25	125	32,6%
1,50	149	38,8%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

**Gráfico 8. ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente?**



Fuente: Encuestas aplicadas  
Realizado por: El autor

Sobre el valor que los clientes potenciales pagarían por el producto, el 39% de encuestados coincide en que estaría dispuesto a pagar hasta USD 1,50 por el paquete para 3 humitas, el 32% dice que pagaría 1,25 y el 29% hasta 1,00.

Se observa que existe predisposición a pagar por un paquete de tres humitas, hasta 1,50; esto debido a que el cliente puede desconfiar de un producto demasiado barato considerándolo de baja calidad.

6) ¿Con qué frecuencia compraría este producto?

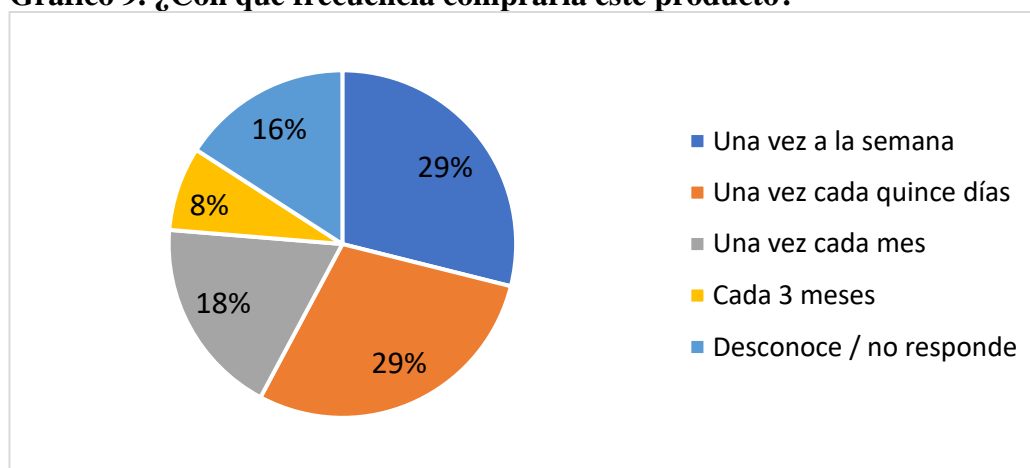
Tabla 17. ¿Con qué frecuencia compraría este producto?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Una vez a la semana	111	28,9%
Una vez cada quince días	111	28,9%
Una vez cada mes	71	18,5%
Cada 3 meses	30	7,8%
Desconoce / no responde	61	15,9%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Gráfico 9. ¿Con qué frecuencia compraría este producto?



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Sobre la frecuencia de compra de la masa precocida para humitas, el 29% dice que la adquiriría una vez a la semana, y un 29% dice que lo haría una vez cada quince días. El 18% señala que una vez cada mes, mientras que el 8% dice que cada 3 meses, y el 16% desconoce o no responde a esta pregunta.

La frecuencia mayoritaria de compra se encontraría entre 1 vez a la semana y 1 vez cada quince días, lo que indicaría que los clientes potenciales podrán adquirirlo entre 2 y 4 veces por mes, por tanto, entre 24 y 48 veces por año siendo un dato positivo para el proyecto.

## 7) ¿Dónde le gustaría que esté disponible?

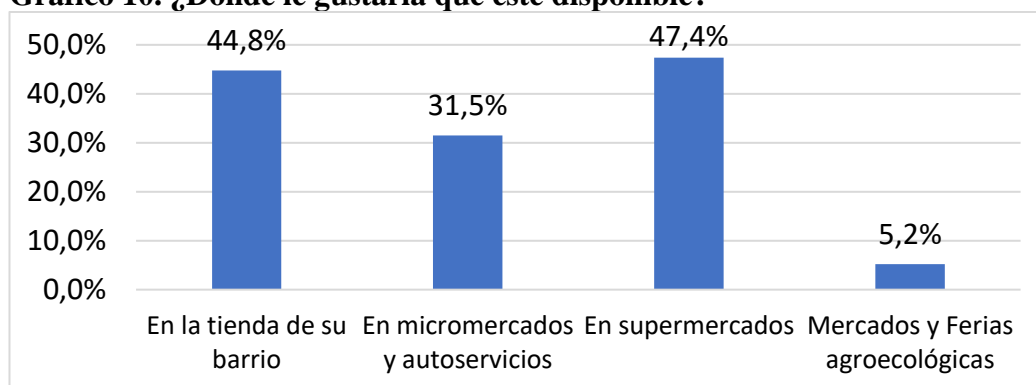
**Tabla 18. ¿Dónde le gustaría que esté disponible?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
En la tienda de su barrio	172	34,7%
En micromercados y autoservicios	121	24,4%
En supermercados	182	36,8%
Mercados y Ferias agroecológicas	20	4,0%
<b>Total</b>	<b>495</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

**Gráfico 10. ¿Dónde le gustaría que esté disponible?**



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Respecto al lugar donde le gustaría comprarla el 47,4% dice que, en los supermercados, mientras que el 44,8% en la tienda de su barrio. El 31,5% dice que la adquiriría en micro mercados y el 5,2 en mercados y ferias agroecológicas.

El sitio preferido de compra son supermercados y tiendas, es decir, puntos de venta en los que pueda conseguirse el producto cualquier día de la semana, mientras que las ferias y mercados suelen limitarse a fines de semana.

8) ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto?

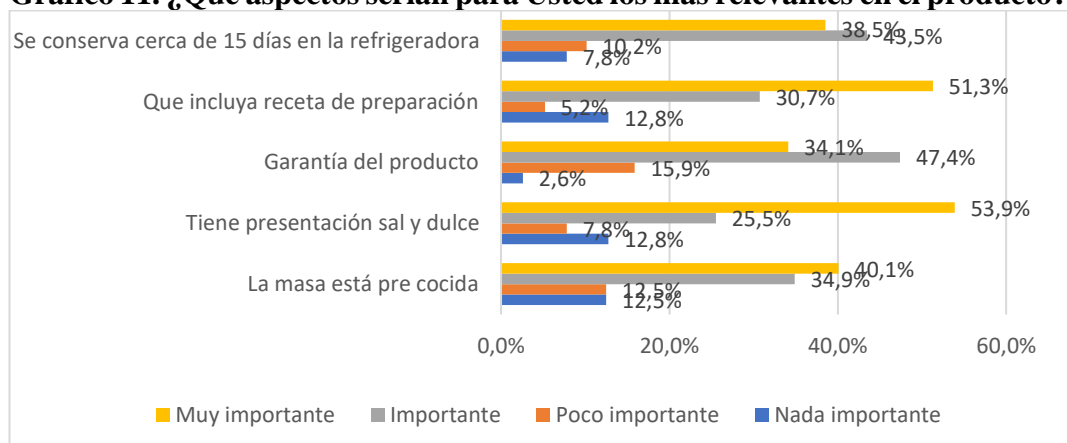
**Tabla 19. ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto? frecuencia**

Aspectos	Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante	TOTAL
La masa está pre cocida	48 12,5%	48 12,5%	134 34,9%	154 40,1%	384 100,0%
Tiene presentación sal y dulce	10 2,6%	61 15,9%	182 47,4%	131 34,1%	384 100,0%
Garantía del producto	49 12,8%	30 7,8%	98 25,5%	207 53,9%	384 100,0%
Que incluya receta de preparación	49 12,8%	20 5,2%	118 30,7%	197 51,3%	384 100,0%
Se conserva cerca de 15 días en la refrigeradora	30 7,8%	39 10,2%	167 43,5%	148 38,5%	384 100,0%

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

**Gráfico 11. ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto?**



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Sobre los aspectos más importantes para el cliente respecto del producto, se mencionan que tenga presentación de sal y dulce en el 53,9 % de casos, que incluya receta de preparación en el 51,3%, el hecho de que la masa ya venga precocida en el 40,1%, y el 38,5% el que dure cerca de 15 días en refrigeradora. Los clientes muestran preferencia por la diversidad en el producto (sal y dulce), y las instrucciones para prepararlo por tanto muchas personas desconocen el proceso de preparación de una humita, no obstante, en este caso el cliente solo requiere cocinar unos pocos minutos del producto.

9) ¿Conoce un producto similar? (Humitas precocidas empacadas)

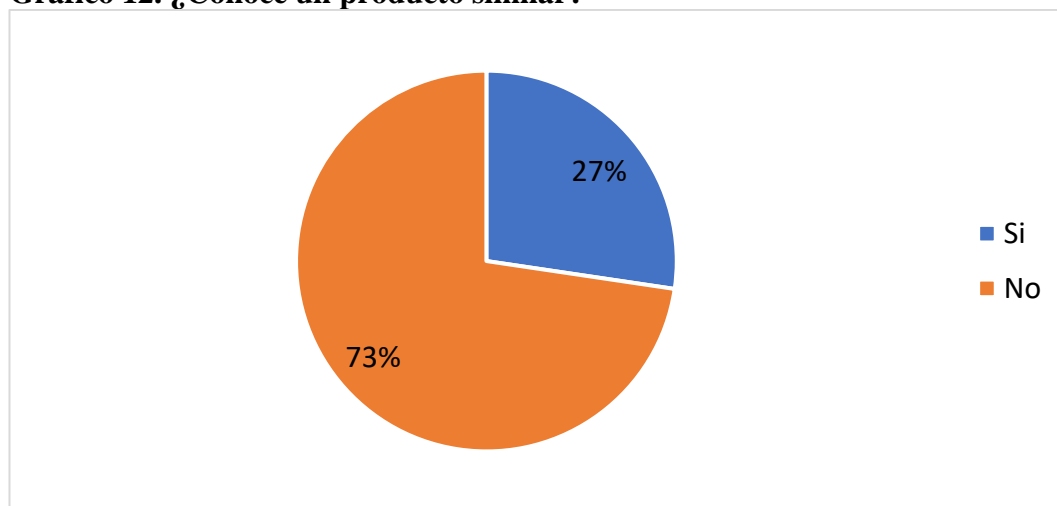
Tabla 20. ¿Conoce un producto similar?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	105	27,3%
No	279	72,7%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Gráfico 12. ¿Conoce un producto similar?



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

El 73% de encuestados mencionaron que no conocen un producto similar consistente en masa de choclo precocida o humitas precocidas. Mientras el 27% dice si conocer productos similares, aunque en este caso, los encuestados señalaron a los quimbolitos, a la humita casera y otras opciones que no corresponden a una competencia directa, pero si indirecta para el producto.

10) ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones?

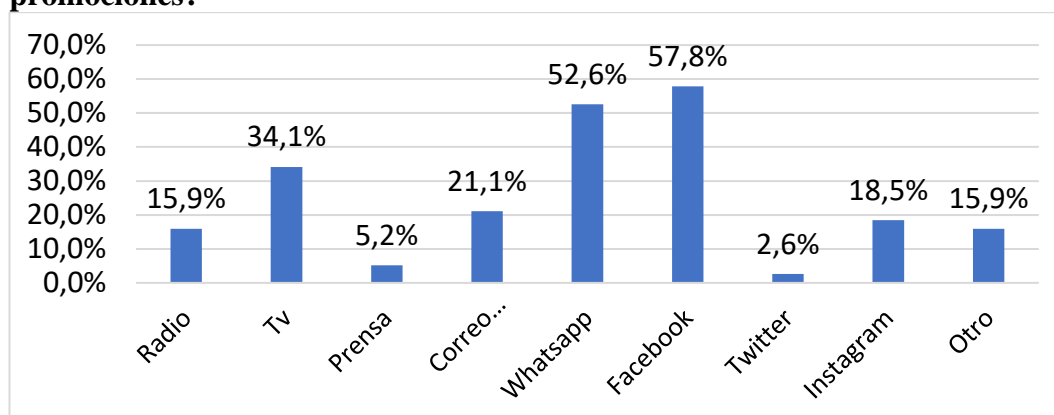
Tabla 21. ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Radio	61	7,1%
Tv	131	15,3%
Prensa	20	2,3%
Correo electrónico	81	9,4%
Whatsapp	202	23,5%
Facebook	222	25,8%
Twitter	10	1,2%
Instagram	71	8,3%
Otro	61	7,1%
<b>Total</b>	<b>859</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

Gráfico 13. ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones?



Fuente: Encuestas aplicadas

Realizado por: El autor

El canal de mayor preferencia para recibir publicidad del producto o promociones es Facebook con el 57,8% de opiniones, siguiéndole Whatsapp con el 52,6%. La televisión alcanza un 34,1%, el correo electrónico un 21,1% e Instagram obtiene el 18,5%. Los medios digitales como redes sociales o Whatsapp se presentan como los más utilizados, lo que constituye una oportunidad para promocionar el producto pues se trata de medios que requiere una baja inversión y proveen resultados importantes.

### 1.3.3 Demanda potencial

Para el cálculo de la demanda potencial se consideró la población del estudio, y los porcentajes obtenidos en las preguntas 1 y 3, como se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 22. Demanda potencial en cantidad de personas**

Descripción	%	Cantidad	Referencia
<b>Población del estudio</b>		1.000.887	
<b>Población que consume humitas</b>	92,20%	922.817	Pregunta 1
<b>Población interesada en el producto</b>	87%	802.851	Pregunta 3
<b>DEMANDA POTENCIAL EN PERSONAS</b>		802.851	

Fuente: Investigación de campo  
Realizado por: El autor

La demanda potencial es de 802.851 personas para el año 2019, sin embargo, se ha considerado que la frecuencia de consumo es variable, por lo cual se toma en cuenta la pregunta 6:

**Tabla 23. Demanda potencial en cantidad de producto**

Frecuencia de consumo	Población interesada	Masas de humita de 100 g al año	Masas de humita de 100 g al año demandadas	
<b>Referencia: pregunta 6</b>				
Una vez a la semana	28,9%	232.074	52	12.067.857
Una vez cada quince días	28,9%	232.074	24	5.569.780
Una vez cada mes	18,5%	148.444	12	1.781.326
Cada 3 meses	7,8%	62.723	4	250.891
<b>TOTAL</b>	<b>84,1%</b>	<b>802.851</b>		<b>19.669.854</b>
<b>DEMANDA POTENCIAL EN PRODUCTO</b>				<b>19.669.854</b>

Fuente: Investigación de campo  
Realizado por: El autor

Cabe considerar que no se tomó en cuenta el porcentaje de personas que mencionaron que la comprarían a diario, puesto que las humitas no son un producto de consumo básico o diario, lo que elevaría de forma irreal la demanda del producto, obteniendo así la demanda potencial al año de 19'669.854 unidades de masa precocida para humitas.

### 1.3.4 Proyección de la demanda

Para proyectar la demanda se tomó en consideración la tasa de crecimiento poblacional según el INEC que para Quito es del 1,80%. Así, la demanda estimada para los siguientes cinco años que:

**Tabla 24. Proyección de la demanda**

No.	Año	Demanda en unidades	Tasa de crecimiento poblacional
0	2019	19.669.854	1,80%
1	2020	20.023.912	1,80%
2	2021	20.384.342	1,80%
3	2022	20.751.260	1,80%
4	2023	21.124.783	1,80%
5	2024	21.505.029	1,80%

Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

## 1.4 Análisis del macro y micro ambiente

### 1.4.1 Análisis del microambiente

El análisis del microambiente se realizó aplicando las cinco fuerzas del mercado de Porter (2017), para lo cual se considera una serie de factores para cada una de las fuerzas. Estos factores se evaluaron en una calificación entre 1 y el 5. Una calificación baja representa que el criterio calificado no influye en la rivalidad, amenaza o poder de la fuerza evaluada, mientras que una calificación alta sugiere que dicho criterio eleva la rivalidad, amenaza o poder de la fuerza.

Con las calificaciones obtenidas se aplica una ponderación evaluando la importancia de cada criterio para la fuerza. Por último, se multiplicó la calificación por la ponderación y se suman los resultados obtenidos para obtener el valor de la fuerza evaluada. Esta calificación se interpreta en los siguientes rangos:

**Tabla 25. Rangos de interpretación de las Fuerzas de Porter**

<b>Rango</b>	<b>Valor</b>
<b>1 a 1,80</b>	Rivalidad, amenaza o poder <b>Bajo</b>
<b>1,81 a 2,60</b>	Rivalidad, amenaza o poder <b>Medio bajo</b>
<b>2,61 a 3,40</b>	Rivalidad, amenaza o poder <b>Medio</b>
<b>3,41 a 4,20</b>	Rivalidad, amenaza o poder <b>Medio alto</b>
<b>4,21 a 5</b>	Rivalidad, amenaza o poder <b>Alto</b>

Elaborado por: El autor

Fuente: (Francés, 2006)

- Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad de los competidores existentes se evaluó mediante la siguiente matriz:

**Tabla 26. Rivalidad entre competidores existentes**

<b>Rivalidad entre competidores existentes</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
1. Cantidad de competidores y equilibrio entre ellos: No se encontraron humitas precocidas de venta, por lo cual se estima que no existen competidores directos.	1	12%	0,12
2. Crecimiento de la industria o sector: Se estimó un crecimiento del 5% en el sector alimentos (Ekos, 2018), esto indica un crecimiento importante y, por ende, mayor rivalidad ante productos sustitutos y directos, en caso de que estos últimos aparezcan	5	13%	0,65
3. Altos costos fijos o de almacenamiento: Los productos y las materias primas no generan altos costos de almacenamiento, y al iniciar como un emprendimiento pequeño, no se generan altos costos fijos, esto permite que las empresas del sector sean más competitivas.	4	10%	0,4
4. Diferenciación de productos (por marcas, o diversidad): actualmente no existe diferenciación al no existir competidores existentes, por lo cual este factor es bajo	1	15%	0,15
5. Incrementos importantes de la capacidad: las empresas que se dediquen a esta actividad pueden incrementar su capacidad con el	4	15%	0,6

<b>Rivalidad entre competidores existentes</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
mismo equipamiento, lo que eleva su competitividad			
6. Competidores diversos: No se hallaron competidores por tanto la diversidad en estos es nula	1	15%	0,15
7. Altos desempeños estratégicos. No se hallaron competidores por lo cual no puede valorarse su desempeño estratégico	1	10%	0,1
8. Fuertes barreras de salida: No existen fuertes barreras de salida en el sector alimentos	1	10%	0,1
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>2,27</b>
			2,27/5

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

La Rivalidad entre competidores existentes se encuentra en un nivel medio.

- Factores de amenaza de nuevos ingresos

Los factores de amenaza de nuevos ingresos consideraron los siguientes aspectos:

**Tabla 27. Factores de amenaza de nuevos ingresos**

<b>Factores de amenaza de nuevos ingresos</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
1. Economía de escala: Los nuevos ingresos pueden aprovecharse de economías de escala, mejorando la rentabilidad a medida que se incrementa la producción lo que eleva su factor de amenaza	5	15%	0,75
2. Diferenciación del producto: Los nuevos ingresos pueden aprovechar la diferenciación con facilidad al no existir otros competidores más allá del presente proyecto, esto eleva su competitividad	5	15%	0,75
3. Requisitos de capital: los requisitos de capital para el negocio son bajos, esto eleva las probabilidades de que surjan nuevos ingresos	5	15%	0,75
4. Ventajas en costos: Se considera que las nuevas empresas no poseen ventajas en costos,	3	10%	0,3

<b>Factores de amenaza de nuevos ingresos</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
pero tampoco desventajas por tanto las materias primas son comunes			
5. Política gubernamental (licencias, regulaciones, subsidios): El gobierno apoya los nuevos emprendimientos mediante créditos, capacitaciones o beneficios fiscales lo que eleva la amenaza de nuevos ingresos	5	10%	0,5
6. Reacción esperada de los competidores existentes: no existen competidores actuales por lo cual los nuevos ingresos pueden no esperar ninguna reacción	3	15%	0,45
7. Costos de cambio: Para el cliente no existe ningún costo de cambio lo que puede beneficiar a nuevos ingresos	5	10%	0,5
8. Acceso a canales de distribución: Los nuevos ingresos tienen el mismo acceso a canales de distribución lo que eleva la amenaza de estos	5	10%	0,5
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>4,50</b>
	4,50/5		

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

La amenaza de nuevos ingresos es alta al no existir competidores actuales.

- Amenaza de productos sustitutos

Para la evaluación de la amenaza de productos sustitutos se utilizaron los siguientes criterios:

**Tabla 28. Factores de amenaza de productos sustitutos**

<b>Factores de amenaza de productos sustitutos</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
1. Tendencia a mejorar costos: Los productos sustitutos, tales como tamales, quimbolitos o similares, son muy variados, pero suelen requerir un número mayor de materias primas por lo cual no tienen una tendencia a mejorar costos y su amenaza disminuye	2	15%	0,3

<b>Factores de amenaza de productos sustitutos</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
2. Tendencia a mejorar precios: De manera similar al punto previo, al requerir más ingredientes, su precio de venta también suele ser mayor, lo que reduce su amenaza	2	20%	0,4
3. Costos de cambio (de un producto a otro): para el cliente puede implicar un aumento en el valor que destina a estos productos si prefiere el sustituto, lo que reduce la amenaza	3	15%	0,45
4. Propensión del comprador hacia el producto sustituto: Tanto las humitas como los productos sustitutos (tamales, quimbolitos, chumales, entre otros) son muy demandados, por tanto, esto eleva la amenaza de esta fuerza	5	25%	1,25
5. Tendencia a mejorar en desempeños: en este caso se considera que existe equilibrio entre el desempeño de los productos sustitutos y de la masa para humitas precocidas	3	25%	0,75
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>3,15</b>
	3,15/5		

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** El autor

La amenaza de productos sustitutos es media.

- Poder de negociación de los clientes

Para evaluar el poder de negociación de los clientes se aplicaron los criterios expuestos en la siguiente matriz:

**Tabla 29. Poder de negociación de los clientes**

<b>Factores del poder de negociación de los clientes</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
1. Concentración de compradores y volumen de compras: La cantidad de compradores potenciales es muy elevada y el volumen que cada uno compra es bajo, esto reduce su poder de negociación	1	20%	0,2
2. Peso del producto comparado en relación con los costos del comprador o sus compras: El peso del producto es bajo con relación a los costos del comprador. Así, el comprador puede decidir	4	15%	0,6

<b>Factores del poder de negociación de los clientes</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
comprar o no comprar sin que esto afecte a su economía, lo que eleva su poder de negociación			
3. Diferenciación del producto: El producto actualmente tiene una alta diferenciación debido a que no existen ofertas similares, esto reduce el poder de negociación del cliente	1	20%	0,2
4. Costos de cambio del comprador: Para el producto cambiar de una marca a otra no implica ningún costo por lo cual su poder de negociación se eleva	5	15%	0,75
5. Utilidades generadas por comprador: Las utilidades que se generan por cada comprador son bajas en comparación con el total de utilidades	1	15%	0,15
6. Amenaza de integración hacia atrás: Los clientes pueden producir ellos mismos la masa de humita, si bien no con fines comerciales, pero esto eleva su poder de negociación.	5	15%	0,75
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>2,65</b>
			2,65/5

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** El autor

El poder de negociación de los clientes es medio.

- Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores se evaluó mediante los siguientes factores:

**Tabla 30. Poder de negociación de los proveedores**

<b>Factores del poder de negociación de los proveedores</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
1. Concentración de proveedores: Existe una gran cantidad de proveedores para las materias primas requeridas, esto reduce el poder de negociación del proveedor	1	15%	0,15
2. Poder de la marca del proveedor: Los productos requeridos generalmente son materias primas naturales como choclo y queso, entre otros, los cuales no requieren ser de ninguna marca, esto reduce el poder de negociación del proveedor	1	15%	0,15

<b>Factores del poder de negociación de los proveedores</b>	<b>Calif./5</b>	<b>Pond.</b>	<b>Total</b>
3. Importancia para el proveedor del volumen de ventas: Para el proveedor es importante el volumen de ventas puesto que la empresa requerirá grandes cantidades de producto lo que reduce el poder de negociación del proveedor al ser importante para el mismo conservar el cliente	1	15%	0,15
4. Insumo importante o existencia de insumos sustitutos: Los insumos que se requieren son importantes y no pueden sustituirse, esto eleva el poder de negociación	5	15%	0,75
5. Productos del proveedor diferenciados: Los productos de los proveedores no son diferenciados, lo que reduce el poder de negociación	1	15%	0,15
6. Amenaza de integración hacia adelante: Existe la posibilidad de que los proveedores se integren hacia adelante produciendo un producto similar, esto eleva su poder de negociación	5	15%	0,75
7. Costos de cambio de un proveedor a otro: No existen costos por cambiar de un proveedor a otro, lo que reduce el poder de negociación del cliente	1	10%	0,1
<b>Total</b>		<b>100%</b>	<b>2,2</b>
			2,2/5

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

El poder de Negociación de los proveedores es medio bajo.

#### **1.4.2 Análisis del macro ambiente**

Dentro del macroambiente se han tomado en cuenta varios factores que pueden influir en la aparición de amenazas u oportunidades para la empresa, así, se observan aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos:

- Factores políticos

El sector político en Ecuador se ha caracterizado en el último año por un ambiente inestable en el que se han destapado diversos casos de corrupción, lo que ha reducido la confianza que la sociedad tiene respecto a las figuras políticas y a los partidos, llegando a afectar el apoyo brindado a planes y programas de gobierno según Játiva (2019).

Por otro lado, vale mencionar las últimas reformas tributarias que buscan, entre otros fines, el impulsar el emprendimiento y apoyo a las nuevas empresas mediante créditos y ventajas como la reducción de impuestos, entre otros (La Ley de Simplificación Tributaria va al Registro Oficial, 2019)..

- Factores económicos

La economía de Ecuador no ha mejorado en los últimos años. El PIB ha tenido un crecimiento muy débil, con un 0,6% y 0,3% en el primer y segundo semestre del año 2019 (BCE, 2019).

La inflación se mantuvo cercana al cero, con un valor de -0,01 para diciembre del año 2019, en comparación, en diciembre de 2018 se había ubicado en 0,47. Esto implicaría que los precios se mantengan lo que es beneficioso para los negocios. (BCE, 2019).

Sin embargo, también es preocupante el alto grado de endeudamiento del Estado, lo que reduce la confianza en la inversión y las empresas privadas optan por un comportamiento de austeridad. La deuda pública externa se ubicó para el año 2019 en 35695,5 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2020). Además, el riesgo país se ubicó para enero del 2019 por encima de los 800 puntos.

- Factores sociales

En el ámbito social cabe destacar el fenómeno migratorio que ha tenido lugar en los últimos años. La gran cantidad de ciudadanos venezolanos que han ingresado al país ha elevado las tasas de desempleo y ha aumentado las de empleo informal. El desempleo alcanzó el 3,8% para diciembre del año 2019, y la tasa anual fue de 4,9% (Tasa de desempleo en Ecuador sube a 4,9%, 2019).

De forma similar, el empleo inadecuado se elevó a un 56,7% y el empleo informal se encuentra por encima del 46% (Granda, 2019). El empleo informal suele agruparse, en gran medida, en la venta de productos o alimentos preparados, lo que aumenta la competencia indirecta y de productos sustitutos.

- Factores tecnológicos

Por último, en el aspecto tecnológico es importante señalar el aumento en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que ha abierto nuevas posibilidades para el comercio, el marketing y la publicidad.

Según el INEC (2018) un 46,6% de hogares tenía acceso a internet en el año 2018, mientras que el 64,4% de la población lo utiliza. La integración de celulares es del 65,2%, y de celulares con acceso a internet de un 50%.

**Tabla 31. Oportunidades y amenazas identificadas**

Ámbito	Oportunidades	Amenazas
<b>Político</b>	-Apoyo del Estado a nuevos emprendimientos	-Inestabilidad política afecta la inversión privada y pone en incertidumbre a las empresas
<b>Económico</b>	-Precios estables debido a una inflación muy baja	-Bajo crecimiento del PIB -Alta deuda pública afecta la economía en general -Riesgo país elevado restringe la inversión extranjera
<b>Social</b>	--	-Aumento del desempleo -Aumento del comercio informal
<b>Tecnológico</b>	-Aumento de TIC's abre nuevas posibilidades de comercio y marketing	-Los ciber's ataques avanzan a la misma velocidad que el desarrollo de la tecnología.

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

### 1.4.2.1 Matriz EFE

La matriz de evaluación de factores externos sirve para calificar las oportunidades y amenazas del macroentorno para poder tener una idea más clara del estado de riesgo o acceso al mercado (Gastalver, 2015). En la matriz se califica entre 3 y 4 a una oportunidad, 3 si es débil y 4 si es fuerte. Mientras que las amenazas se califican con 1 si son fuertes y 2 si son débiles:

**Tabla 32. Matriz EFE**

<b>Fuente</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Peso</b>	<b>Calif.</b>	<b>Peso pond.</b>
<b>Análisis del microambiente Tablas 26 a 30</b>	Rivalidad media baja entre competidores existentes	0,1	4	0,4
	Poder de negociación de proveedores medio bajo	0,07	3	0,21
	Poder de negociación de clientes medio bajo	0,07	3	0,21
<b>Análisis macroambiente Tabla 31</b>	Apoyo del Estado a nuevos emprendimientos	0,1	3	0,3
	Precios estables debido a una inflación muy baja	0,07	3	0,21
	Aumento de TIC's abre nuevas posibilidades de comercio y marketing	0,1	4	0,4
<b>Fuente</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Peso</b>	<b>Calif.</b>	<b>Peso pond.</b>
<b>Análisis del microambiente Tablas 26 a 30</b>	Amenaza alta de nuevos ingresos	0,1	2	0,2
	Amenaza media de productos sustitutos	0,1	1	0,1
<b>Análisis macroambiente Tabla 31</b>	Inestabilidad política afecta la inversión privada y pone en incertidumbre a las empresas	0,07	2	0,14
	Bajo crecimiento del PIB	0,05	1	0,05
	Alta deuda pública afecta la economía en general	0,05	1	0,05
	Riesgo país elevado restringe la inversión extranjera	0,05	1	0,05
	Aumento del desempleo	0,03	1	0,03
	Aumento del comercio informal	0,04	2	0,08
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>		<b>2,43</b>

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** El autor

Este resultado, 2,43 sobre una escala de 1 a 4, sugiere que el mercado al que la empresa se enfrenta posee riesgos, pero también oportunidades que lo hacen atractivo.

#### 1.4.2.2 Matriz EFI

La matriz EFI funciona de manera muy similar a la matriz EFE, solo que en esta se evalúan los factores internos de la empresa. No obstante, al tratarse aún de un proyecto, no puede evaluarse sus fortalezas y debilidades, por lo cual, se considerarán los factores que pueden influir en el éxito de un proyecto, como proponen Medina y Correa (2012):

**Tabla 33. Factores para el Análisis interno**

	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fortaleza</b>	<b>Debilidad</b>
<b>Proyecto</b>	<b>Capacidad de innovación del proyecto y diferenciación</b>	El proyecto es innovador al proponer un producto que actualmente no existe, por lo cual es diferenciador	X	
	<b>Uso o necesidades de tecnología</b>	La tecnología para producir el producto es básica al ser una producción artesanal, esto es una ventaja pues no se requiere una inversión alta.	X	
	<b>Necesidades de capital</b>	La necesidad de capital no es elevada	X	
	<b>Alianzas estratégicas</b>	No se ha considerado alianzas estratégicas lo que es una debilidad para el proyecto		X
<b>Técnicas</b>	<b>Conocimiento del sector</b>	Se tiene conocimientos sobre el aspecto administrativo y empresarial	X	
	<b>Conocimiento del producto o servicio</b>	El conocimiento existente sobre el producto es básico lo que es una debilidad, por lo cual se requerirá de personal que conozca sobre elaboración de humitas		X
	<b>Capacidad de producción</b>	La capacidad de producción se define por la maquinaria y el personal, no obstante, en el proyecto se ha considerado una venta proyectada menor a la capacidad máxima, con la finalidad de poder asumir cualquier aumento en la demanda	X	
<b>De</b>	<b>Visión estratégica</b>	La visión estratégica se encamina al crecimiento a largo plazo del negocio	X	

	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fortaleza</b>	<b>Debilidad</b>
<b>Financieras</b>	<b>Capacidad de dirección</b>	Se considera que existe la capacidad y el conocimiento para dirigir la organización	X	
	<b>Fondos propios</b>	Se requerirá de fondos propios y de fondos adicionales de un inversor o un préstamo		X
	<b>Capacidad crediticia</b>	Existe acceso a créditos bancarios	X	
	<b>Contactos y vinculaciones</b>	No se cuenta con contactos en el sector de alimentos lo que es una debilidad para la empresa		X

Elaborado por: El autor

Fuente: (Medina & Correa, 2012)

Con los factores mencionados se elaboró la matriz EFI:

**Tabla 34. Matriz EFI**

<b>Fuerzas</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Peso ponderado</b>
Capacidad de innovación del proyecto y diferenciación	0,10	4	0,4
Uso o necesidades de tecnología	0,08	4	0,32
Necesidades de capital	0,12	3	0,36
Conocimiento del sector	0,10	3	0,3
Capacidad de producción	0,12	4	0,48
Visión estratégica	0,05	3	0,15
Capacidad de dirección	0,05	3	0,15
Capacidad crediticia	0,05	4	0,2
<b>Debilidades</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Peso ponderado</b>
Alianzas estratégicas	0,08	2	0,16
Conocimiento del producto o servicio	0,10	1	0,1
Fondos propios	0,10	1	0,1
Contactos y vinculaciones	0,05	2	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>2,82</b>

Fuente: A partir de los datos de la tabla 33.

Elaborado por: El autor

El resultado obtenido en la matriz es de 2,82 sobre una escala de 4, lo que indica que la empresa posee fortalezas suficientes para superar sus debilidades.

### 1.4.3 Proyección de la oferta y demanda potencial insatisfecha

Para estimar la oferta se debe considerar que, actualmente, no existe un producto que se ofrezca como masa precocida para preparar humitas, por lo que no existiría oferta para el proyecto. Sin embargo, se ha considerado que lo más cercano a esto es el porcentaje de personas que dicen preparar las humitas ellos mismos, según la pregunta 2, porcentaje que se eleva al 31,5%.

**Tabla 35. Proyección de la oferta**

<b>Año</b>	<b>Demanda en unidades</b>	<b>Oferta (31,5%)</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
<b>2019</b>	19.669.854	6.196.004	13.473.850
<b>2020</b>	20.023.912	6.307.532	13.716.379
<b>2021</b>	20.384.342	6.421.068	13.963.274
<b>2022</b>	20.751.260	6.536.647	14.214.613
<b>2023</b>	21.124.783	6.654.307	14.470.476
<b>2024</b>	21.505.029	6.774.084	14.730.945

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

## 1.5 Promoción y publicidad

Las actividades de promoción y publicidad se centrarán en el aprovechamiento de las redes sociales y el internet como medio principal, a los que se complementará con publicidad en medios impresos y con dos vendedores, uno para el local y otro que pueda visitar las cadenas de supermercados y micromercados para pactar la venta del producto en sus locales.

En la siguiente tabla se detalla la publicidad y promoción:

**Tabla 36. Promoción y Publicidad**

<b>Objetivo publicitario</b>	Difundir información sobre el producto a los clientes potenciales
<b>Objetivo promocional</b>	Motivar a los clientes potenciales a la compra del producto
<b>Target objetivo</b>	Personas de edades entre 18 y 64 años, con gusto por la comida típica o productos naturales

<b>Estrategia publicitaria</b>	Mostrar los beneficios del producto y sus ventajas como masa para humita precocida, elaborada y comercializada con registro sanitario y diversos controles, y por la facilidad de almacenamiento
<b>Estrategia promocional</b>	Un vendedor visitará a los supermercados y micromercados para promocionar el producto Se colocarán muestras de producto en supermercados junto con una impulsadora
<b>Canales</b>	Offline: Medios impresos como revistas o diarios Online: Facebook, Whatsapp y sitio web
<b>Presupuesto</b>	Diseño de Sitio web: \$ 400,00 Mantenimiento anual sitio web: \$ 200,00 Publicidad anual en medios impresos: \$ 500,00 Publicidad redes sociales anual: \$ 1200,00
<b>Fuente: Investigación propia</b>	
<b>Realizado por: El autor</b>	

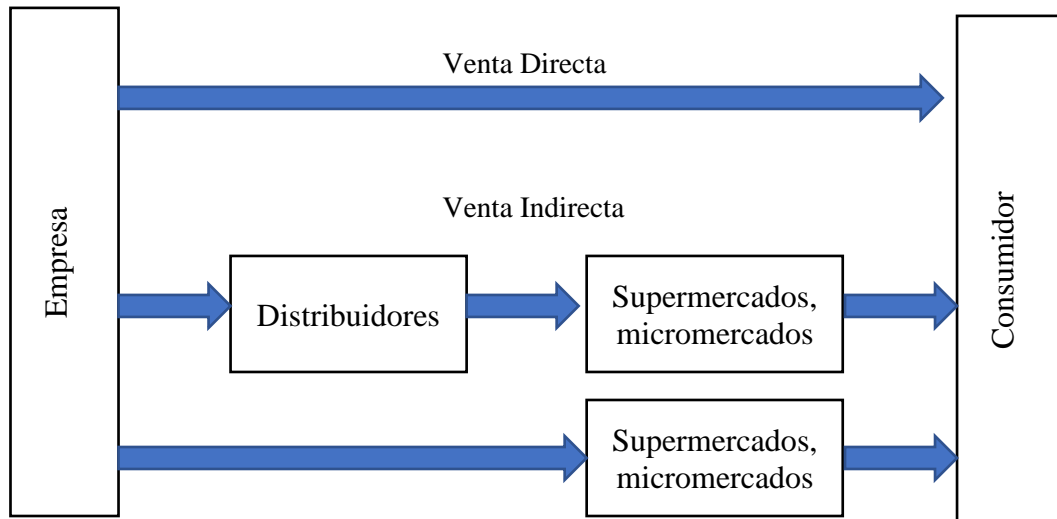
**Tabla 37. Plan de medios**

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>Sitio web</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Publicidad en Diario dominical</b>	x	x				x	x					
<b>Publicidad en diario de distribución gratuita</b>	x	x				x	x					
<b>Publicidad en Facebook</b>	x		x		x		x		x		x	
<b>Publicidad mediante Whatsapp</b>		x		x		x		x		x		x

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

## 1.6 Sistema de distribución

La empresa trabajará mediante dos canales de distribución, uno directo y uno indirecto:



**Gráfico 14. Distribución del producto**

**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** El autor

En el caso de la venta directa esta se realiza desde el local de la empresa a los consumidores, no obstante, debido a esto solo se podría abarcar mediante este canal a consumidores del sector. Para superar este inconveniente y extender la cobertura de la empresa, se consideran dos canales adicionales de manera indirecta: el primero comprende la venta directa a supermercados y micromercados, para lo cual se realizará el contacto y convenios con dichas entidades. La segunda alternativa es la venta a distribuidores, quienes expandirían aún más la cobertura del producto, pues se encargarían de distribuirlo a otros supermercados y micromercados con los que la empresa no tenga un convenio directo.

### 1.7 Seguimiento de clientes

El seguimiento de los clientes tendrá por finalidad determinar el grado de satisfacción de los consumidores con los productos que hayan adquirido. Por tanto, el seguimiento de los clientes se lo realizará mediante el siguiente procedimiento:

- Para compras directas en el local
  - El personal preguntará al comprador si es la primera vez que adquiere el producto
    - Si responde que sí, se le preguntará si desea entregar su contacto telefónico para ofrecerle ofertas o

descuentos posteriores. En días posteriores a la compra se le preguntará mediante whatsapp si el producto fue de su agrado, en caso de responder de manera negativa se le preguntará la razón y se buscará una alternativa para mejorar su experiencia a futuro

- Si responde que no, se le preguntará de manera directa qué opina del producto, qué aspectos mejoraría en el mismo. Se le indagará además si se le pidió antes sus datos para poderle ofrecer ofertas. Si dice que no se lo registraría en una base de datos de clientes.
- Para compras indirectas en supermercados / micromercados
  - Se adjuntará un número de contacto en la etiqueta del producto.
  - En caso de recibir llamadas se registrará toda la información referente al cliente y su requerimiento.
  - En días posteriores se devolverá la llamada al cliente presentándole una solución o una compensación.

### **1.8 Especificar mercados alternativos**

Como mercados alternativos se encontraría la producción de productos similares como tamales o quimbolitos precocidos. También podría optarse por la preparación y venta de humitas listas para consumir.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁREA DE PRODUCCIÓN**

El objetivo del presente capítulo es presentar los principales aspectos referente al Área Productiva del negocio, entre los que destacan: proceso productivo, bienes y espacio requeridos, localización del proyecto, capacidad instalada y producción estimada para los primeros 5 años, posibles proveedores para la materia prima directa, normativas de calidad y de funcionamiento para la microempresa que se propone crear por medio de este plan de negocios.

#### **2.1 Descripción del proceso**

El proyecto propone la creación de una empresa que se dedique a la elaboración y comercialización al por mayor de masas precocidas de choclo, tanto de sal como de dulce. En este contexto, se ha identificado de manera general el mapa de procesos que se presenta en la siguiente Gráfica 15.

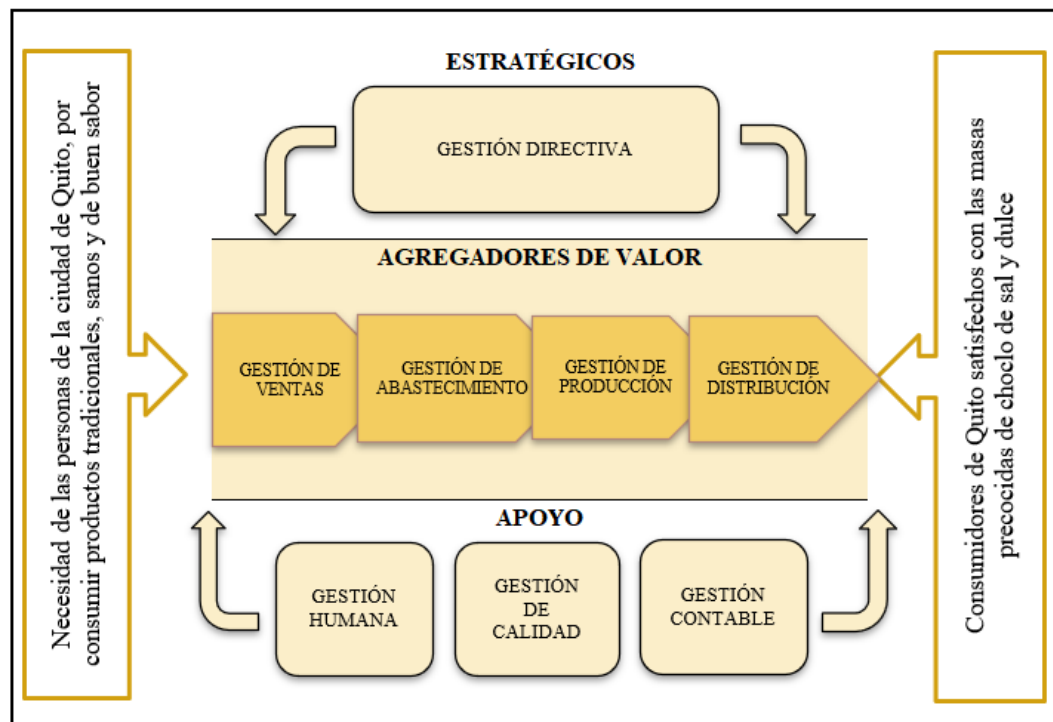
El proyecto se motiva en la necesidad de las personas del sector Sur de la ciudad de Quito, en adquirir productos de buena calidad que aparte de tener buen sabor y ser tradicionales en la dieta alimenticia, sean saludables y para cualquier edad. Con esa perspectiva se diseñaron procesos estratégicos, agregadores de valor y de apoyo para satisfacer a los usuarios. En este sentido, la primera gestión del Administrador y la fuerza de ventas es buscar el mercado, para luego producir y entregar el producto a los distribuidores.

Dentro de los procesos que generan el valor para el proyecto, se encuentra la gestión de ventas, abastecimiento, de producción y de distribución. La primera

será la responsable de realizar la preventa de los productos, mientras que el de abastecimiento se encarga de contactar al proveedor y coordinar las entregas, también de planificar las adquisiciones; es decir, de establecer cuánto se requiere comprar de cada uno de los materiales, en función de las metas mensuales y semanales, así como de la tendencia que tenga el negocio; sin embargo, esta información se presentará al Administrador para que él sea quien tome la decisión de compra de la materia prima.

Como parte de los procesos operativos, la producción considera la preparación de las masas de choclo en base a la receta y normas de calidad estipuladas, así como también el registro de información que será utilizada para control de esta gestión. Mientras que la distribución, estará pendiente de coordinar las entregas oportunas y en cantidades acordadas a los distribuidores.

**Gráfico 15. Mapa de procesos**



**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

En cuanto a los procesos estratégicos se ha mencionado la gestión directiva que efectuará el Administrador del negocio. Así mismo se establecieron tres áreas

de soporte como las prioritarias para el tamaño del negocio: gestión de personas, contabilidad y calidad, esta última actividad representa una pieza clave para colocar los productos en un mercado tan competitivo y dado que la estructura es pequeña, será manejada de manera directa por quien administre la empresa.

### 2.1.1 Descripción del proceso de producción

El proceso central de la generación de valor del proyecto, es el de producción de masas precocidas de choclo, el que tiene 14 actividades claramente identificadas, tal como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 38. Descripción del proceso de producción**

No.	Actividad	Descripción	Insumos y/o Bienes a utilizar
1	Seleccionar y medir ingredientes	Tomar los ingredientes de la bodega, medir las porciones a utilizar para dar inicio a la elaboración	Balanza y todos los ingredientes
2	Deshojar y desgranar los choclos	Quitar con cuidado las hojas de los choclos, precalificando las mejores para luego colocar la mezcla Ingresar los choclos pelados a la máquina para que se obtengan los granos	Máquina desgranadora y los choclos
3	Moler los choclos	Ingresar los granos de choclo en el molino, teniendo cuidado de que esté adecuadamente regulado para obtener la masa requerida	Molino y los choclos
4	Colocar la mezcla en el recipiente	Con el cuidado de no regar, se debe colocar toda la moledura del choclo y batirla suavemente para que esté lista a la siguiente actividad	Tazón y espátulas
5	Añadir demás ingredientes	De acuerdo al orden de la receta, añadir los demás ingredientes para elaborar la masa	Tazón, medidas y todos los ingredientes
6	Mezclar los ingredientes	Batir a velocidad media y constante durante 4 minutos	Batidora, tazón y premezcla
	¿Correcto?	Verificar si es que la mezcla esta correcta	Receta de elaboración
7	Escoger hojas de choclo	En el caso de que no sea correcta la consistencia de la premezcla, batir por un minuto más	Hojas de choclo y premezcla

No.	Actividad	Descripción	Insumos y/o Bienes a utilizar
		En el caso de que sea correcta la consistencia de la premezcla, seleccionar la cantidad de hojas de choclo necesarias para el lote	
8	Colocar la mezcla en las hojas	Con cuidado de no derramar, colocar la premezcla en las cantidades preestablecidas en cada hoja, para obtener un producto de un peso de 150 gr	Cucharones, hojas de choclo y premezcla
9	Cerrar hojas con hilos de choclo	Formar con las hojas no utilizadas hilos para cerrar los productos Con cuidado de no derramar la premezcla de las hojas de choclo, proceder al amarre con los hilos	Hojas de choclo y premezcla
10	Colocar productos en la olla tamalera	Depositar cada uno de los productos debidamente cerrados en la olla tamalera, para que sean cocinados Todos deben colocarse con la parte abierta hacia arriba	Olla tamalera y productos
11	Cocinar los productos	Encender la hornilla y cocinar los productos a fuego estándar durante 60 minutos, de acuerdo a receta, para que quede la masa precocida en el punto exacto	Cocina, olla tamalera y productos
12	Enfundar los productos	Una vez que se han cocinado de manera adecuada, proceder a enfundar en caliente los productos con la ayuda de la máquina de cierre al vacío, para mantener la higiene y sabor requerido	Máquina de cierre al vacío, fundas plásticas y productos precocidos
13	Etiquetar los productos	Tomar las fundas cerradas y colocar las etiquetas con la ayuda de una engrapadora, sin que la grapa tenga contacto con el producto	Etiquetas y productos
14	Colocar los productos en el contenedor	Colocar hasta 32 masas precocidas empacadas en cada contenedor plástico, para permitir el almacenamiento y transporte, conservando el producto en condiciones óptimas de sabor e higiene	Productos empacados y contenedores para transporte

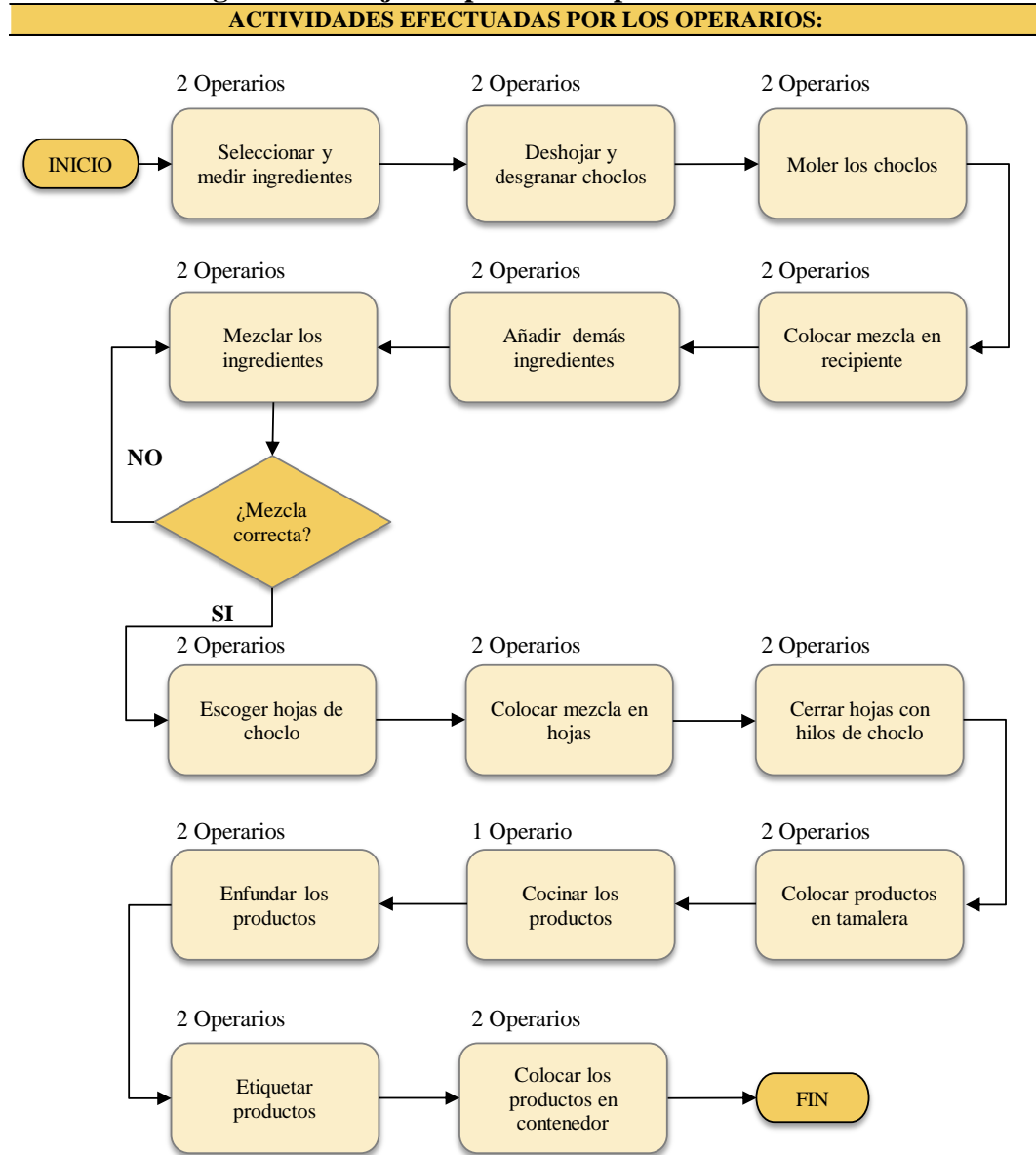
**Fuente:** Investigación propia

**Realizado por:** El autor

Este proceso es realizado en su totalidad por los operarios que requiere el proyecto; sin embargo, en todo momento debe estar efectuando control de calidad

el Administrador. La siguiente gráfica muestra gráficamente la secuencia de las actividades:

**Gráfico 16. Diagrama de flujo del proceso de producción**



Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

### 2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

El proyecto requiere un área física ligeramente superior a los 100 m<sup>2</sup>, en la que se efectuaran las labores productivas, de almacenaje, administración y ventas. De acuerdo a la siguiente tabla y gráfica de distribución de áreas, se observa que

cerca de la mitad del espacio será utilizado en la elaboración y almacenamiento de las masas precocidas de choclo:

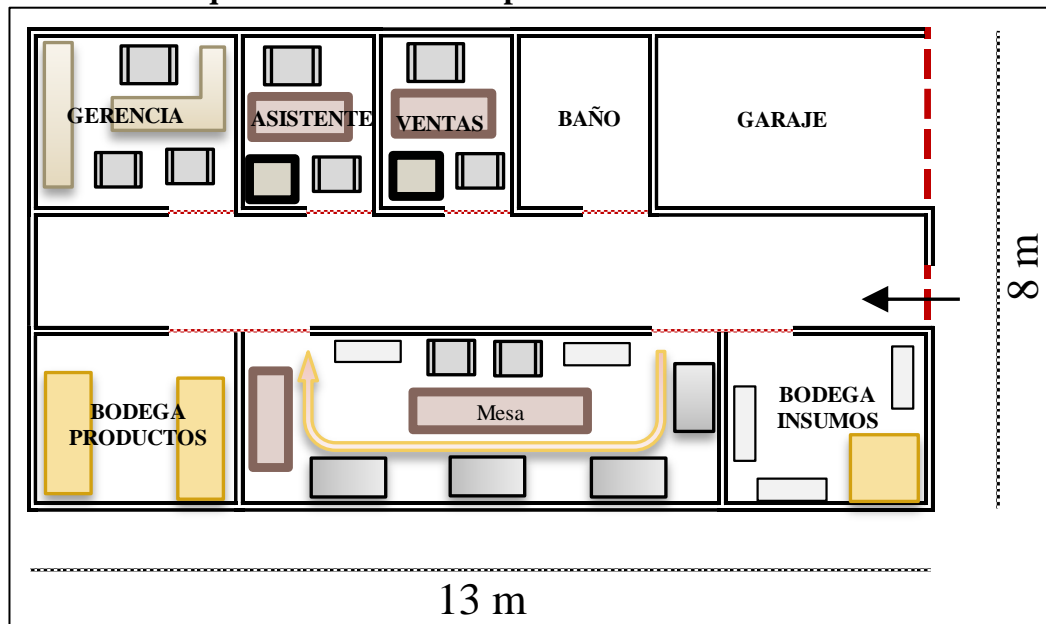
**Tabla 39. Áreas requeridas para el proyecto**

ÁREA	DIMENSIONES	METROS CUADRADOS
Gerencia	3m x 3m	9
Asistente	2m x 3m	6
Producción	7m x 3m	21
Bodega insumos	3m x 3m	9
Bodega productos	3m x 3m	9
Baño	2m x 3m	6
Ventas	2m x 3m	6
Parqueo	4m x 3m	12
Pasillos	n/a	26
Total	12m x 8m	104

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

**Gráfico 17. Esquema tentativo de la planta**



Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Arq. Ángela Paguay

Así también se verificó cual sería la mejor opción para la localización del proyecto, por medio de analizar 6 factores para cada una de las siguientes opciones que se incluyen en el Anexo 3:

- Opción 1 – Villa Flora: al inicio del sector sur desde el centro de la ciudad, rodeada por otros sectores como Magdalena, Chimbacalle, 5 esquinas, Atahualpa, El camal, etc.
- Opción 2 – Solanda: al sur occidente de la ciudad, rodeada por sectores como Santa Rita, Reino de Quito, Santa Rosa, etc.
- Opción 3 – Turubamba: cerca de la salida sur de la urbe, rodeada de sectores como Guamaní, Trinidad, Plan Victoria, Florencia, etc.

**Tabla 40. Matriz de localización del proyecto**

Peso	Factor de localización	Opción 1: Villa Flora		Opción 2: Solanda		Opción 3: Turubamba	
		Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje	Calif.	Puntaje
25%	Clientes potenciales	4	1	4	1	3	0,75
10%	Competencia	3	0,3	3	0,3	3	0,3
20%	Disponibilidad locales	3	0,6	3	0,6	3	0,6
15%	Precios de alquiler	3	0,45	3	0,45	4	0,6
15%	Seguridad	3	0,45	3	0,45	2	0,3
15%	Vías de acceso	3	0,45	2	0,3	3	0,45
100%	TOTAL		3,25		3,1		3,0

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Tal como consta en la tabla precedente y en el Anexo 3, la opción seleccionada como primera alternativa para el proyecto fue la que considera el sector de la Villa Flora, el que además de ser segura y comercial, permite una buena conexión vial con los posibles destinos para la entrega del producto.

Adicional a la ubicación, en cada una de las actividades del proceso se han identificado las principales herramientas que se utilizarán, como se puede ver en la siguiente tabla, la que muestra los tiempos aproximados para un lote de producción, así como los valores referenciales de cada uno de los bienes requeridos para la elaboración de las masas precocidas de choclo:

**Tabla 41. Equipos requeridos para producción**

ACTIVIDAD	EQUIPO	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	COSTO (USD)
Seleccionar y medir	Balanza	Electrónica digital de hasta 40 Kg	40.00
Deshojar y desgranar	Desgranadora	Motor de 16HP con capacidad de hasta 250 Kg/h	1,000.00

ACTIVIDAD	EQUIPO	CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	COSTO (USD)
Moler los choclos	Molino	Industrial con molienda autorregulable y capacidad de hasta 250 Kg/h	410.00
Colocar mezcla			
Añadir ingredientes			
Mezclar los ingredientes	Batidora	Industrial marca Coara de acero inoxidable de hasta 40 l	670.00
Escoger hojas de choclo			
Colocar en hojas			
Cerrar hojas			
Colocar en tamalera			
Cocinar los productos	Cocina	Industrial de acero con 4 quemadores de bronce	250.00
Enfundar productos	Empacadora al vacío	Potencia de 1,5 Kw de 2800 rpm con tamaño de empaque de 64*59*70 cm	1,000.00
Etiquetar productos			
Colocar en contenedor			

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

De acuerdo a la capacidad que se requiere para los primeros años del proyecto, de acuerdo a la producción que se colocará en el mercado, se requerirá de 2 Operarios que participen en todo el proceso productivo, excepto en las actividades que solo se requiere la participación de una persona, mientras el segundo operario elabora tareas diferentes inherentes al quehacer productivo del negocio.

La siguiente tabla presenta el tiempo y valor de la hora hombre, considerando un sueldo de \$400 más los beneficios exigidos por la ley para el primer año de labores:

**Tabla 42. Tiempo de las personas que intervienen en la producción**

ACTIVIDAD	TIEMPO	No. PERSONAS	Horas-Hombre (USD)
Seleccionar y medir	2 min	2 Operarios	0.33
Deshojar y desgranar	8 min	2 Operarios	1.00
Moler los choclos	7 min	2 Operarios	1.00
Colocar mezcla	1 min	2 Operarios	0.11
Añadir ingredientes	2 min	2 Operarios	0.22
Mezclar los ingredientes	5 min	2 Operarios	0.55
Escoger hojas de choclo	8 min	2 Operarios	1.00
Colocar en hojas	5 min	2 Operarios	0.33

ACTIVIDAD	TIEMPO	No. PERSONAS	Horas-Hombre (USD)
Cerrar hojas	8 min	2 Operarios	1.00
Colocar en tamalera	5 min	2 Operarios	0.33
Cocinar los productos	60 min	1 Operario	3.32
Enfundar productos	5 min	2 Operarios	0.33
Etiquetar productos	2 min	2 Operarios	0.22
Colocar en contenedor	2 min	2 Operarios	0.33

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Sobre la base del cuadro anterior, considerando que la producción máxima por lote será de 150 productos, la mano de obra para fabricar cada lote de masas precocidas de choclo de 100 g cada una, sería de \$10.08.

### **2.1.3 Tecnología a aplicar**

El producto que se va comercializar tiene una ventaja competitiva basada en su calidad, higiene y sabor exquisito. Para ello, el proceso debe ser efectuado de manera manual, y sobre todo con un permanente control de calidad e higiene; sin embargo, con el fin de alcanzar una cantidad determinada por lote y día, en función de la proyección para los cinco primeros años de la operación, se vio la necesidad de incorporar maquinaria que permita acelerar la ejecución de algunas tareas operativas, sin afectar la calidad de tipo artesanal que tendrán las masas precocidas de choclo.

Entre la maquinaria considerada para apoyo de la operación, se incluyó una desgranadora de maíz cuya capacidad es de 250 kg/h, un molino eléctrico con la capacidad de procesar 240 kg/h y una batidora industrial de 40 l de capacidad; herramientas que permitirán el incremento de la capacidad de producción de las masas precocidas de choclo. Así también, para el empacado se utilizará una máquina de empacado al vacío con la capacidad de empacar 1.200 cada hora, empacados para mantener el sabor y la vigencia e higiene de las masas precocidas de choclo. Finalmente se utilizarán dos frigoríficos, uno de 412 l para el almacenamiento de los ingredientes y un de dos puertas con capacidad de 1.500 l

para la conservación de las masas precocidas de choclo mientras esperan ser transportadas a su destino.

Es importante indicar que se buscaron en el mercado equipos de baja capacidad porque el tamaño del negocio a crear es micro; sin embargo, de ello, la capacidad de la maquinaria supera la estimación de producción para los primeros 5 años, dado que no se encontraron equipos de menor capacidad con una fabricación industrial que pueda garantizar una producción continua.

## 2.2 Factores que afectan el plan de operaciones

### 2.2.1 Ritmo de producción

Dentro del proceso de elaboración de las masas precocidas de choclo, predomina la acción manual de los Operarios, a pesar de que en algunos casos se utilice maquinaria de apoyo operativo, situación que representa una fortaleza en la consecución del sabor del producto. Sin embargo, esto requiere que en ciertas actividades los Operarios trabajen a un alto desempeño para lograr la cantidad de hasta 150 productos por cada lote de fabricación estimada para el primer año, como se muestra en la siguiente tabla de ritmo de trabajo:

**Tabla 43. Ritmo de producción**

ACTIVIDAD	No. PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO DE TRABAJO ACUMULADO	RITMO DE TRABAJO
Seleccionar y medir	2 Operarios	2 min	2 min	medio
Deshojar y desgranar	2 Operarios	8 min	10 min	alto
Moler los choclos	2 Operarios	7 min	17 min	medio
Colocar mezcla	2 Operarios	1 min	18 min	medio
Añadir ingredientes	2 Operarios	2 min	20 min	medio
Mezclar los ingredientes	2 Operarios	5 min	25 min	medio
Escoger hojas de choclo	2 Operarios	8 min	33 min	alto
Colocar en hojas	2 Operarios	5 min	38 min	alto
Cerrar hojas	2 Operarios	8 min	46 min	alto
Colocar en tamalera	2 Operarios	5 min	51 min	bajo
Cocinar los productos	1 Operario	60 min	111 min	bajo
Enfundar productos	2 Operarios	5 min	116 min	medio
Etiquetar productos	2 Operarios	2 min	118 min	medio

Colocar en contenedor	2 Operarios	2 min	120 min	medio
-----------------------	-------------	-------	---------	-------

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

### 2.2.2 Nivel de inventario promedio

Un segundo elemento que es importante para el éxito de la producción, lo constituye el disponer de la materia prima con la oportunidad que la producción la demande. La estimación de los ingredientes y su cantidad, para masas precocidas de choclo tanto de sal como de dulce, se adjunta en el Anexo 4 de este documento.

En este sentido, se ha estimado una producción inicial que llega a las 122.880 masas precocidas de choclo para el primer año; considerando productos de sal 61.440 unidades y de dulce 61.440 unidades en iguales cantidades. Para la elaboración de ese volumen de productos, se requieren 61.440 mazorcas de choclos con un peso aproximado de 250 g que representa 12.288 Kg, como ingrediente principal de la elaboración y otros elementos que se incluyen en la siguiente tabla, que presenta el valor y cantidad del inventario mensual requerido:

**Tabla 44. Inventario promedio**

Materia prima (ingredientes)	Unidad de medida	Cantidad por unidad	Unidades al Año	Cantidad ingredientes al Año	Cantidad ingredientes al Mes	Precio unitario (USD)	Valor inventario Mensual (USD)
<b>Ingredientes para Masas precocidas de Sal</b>							
Choclos tiernos 250g	unidad	0,50	61.440	30.720	2.560	0.14	358.40
Mantequilla	Kg	0,01	61.440	697	58	1.48	86.01
Huevos	unidad	0,20	61.440	12.288	1.024	0.09	92.16
Queso amasado	Kg	0,02	61.440	1.395	116	3.30	383.54
Polvo de hornear	Kg	0,00	61.440	154	13	3.60	46.08
Sal	Kg	0,00	61.440	77	6	0.55	3.52
Azúcar	Kg	0,00	61.440	154	13	0.89	11.39
Leche	L	0,01	61.440	768	64	0.70	44.80
Hoja de choclo	unidad	1,00	61.440	61.440	5.120	-	-
<b>Ingredientes para Masas precocidas de Dulce</b>							
Choclos tiernos 250g	unidad	0,50	61.440	30.720	2.560	0.14	358.40
Mantequilla	Kg	0,01	61.440	697	58	1.48	86.01
Huevos	unidad	0,20	61.440	12.288	1.024	0.09	92.16
Queso amasado	Kg	0,02	61.440	1.395	116	3.30	383.54
Polvo de hornear	Kg	0,00	61.440	154	13	3.60	46.08
Sal	Kg	0,00	61.440	77	6	0.55	3.52
Azúcar	Kg	0,00	61.440	154	13	0.89	11.39

Leche	L	0,01	61.440	768	64	0.80	51.20
Panela	Kg	0,01	61.440	461	38	2.19	84.10
Canela en polvo	Kg	0,00	61.440	77	6	3.62	23.17
Hoja de choclo	unidad	1,00	61.440	61.440	5.120	-	-
<b>Materiales para empaque de todas las Masas precocidas</b>							
Etiqueta de cartón	unidad	1,00	122.880	122.880	10.240	0.01	102.40
Funda plástica	unidad	1,00	122.880	122.880	10.240	0.01	71.68
VALOR DEL INVENTARIO PROMEDIO							<b>2,339.54</b>

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

Para la continuidad operativa se pretende tener asegurada la provisión de los ingredientes trimestrales con los proveedores principales, que equivaldría a un valor de \$7,018.61. Sin embargo, por cuestiones de espacio, se debe tener al menos un mes de inventario en las instalaciones del proyecto.

### 2.2.3 Número de trabajadores

El tercer elemento que incide directamente sobre la producción es el de la mano de obra, que para el caso del proyecto considera la participación de dos Operarios, que serán suficientes para la producción estimada para los primeros cinco primeros años de funcionamiento del proyecto. Estos Operarios elaborarán las masas precocidas de choclo, llevarán el control físico de las bodegas de insumos y productos, sí como la limpieza de las áreas productivas y de almacenaje.

La siguiente tabla muestra el horario de cada Operario, su participación en el proceso productivo, así como las dos horas disponibles en las que 30 minutos utilizarán para el almuerzo, mientras que los restantes 90 minutos serán utilizados en las actividades de limpieza del área de trabajo, molino, desgranadora y otros instrumentos asignadas a cada colaborador operativo.

**Tabla 45. Horarios de los Operarios**

Trabajador	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	
Operario 1	<b>Inicia</b>	8:00	10:00	12:00	14:00
	<b>libre</b>	de 10:51 a 11:51		de 14:51 a 15:51	
	<b>Termina</b>	10:00	12:00	14:00	16:00
Operario 2	<b>Inicia</b>	8:00	10:00	12:00	14:00
	<b>libre</b>	de 8:51 a 9:51		de 12:51 a 13:51	

Termina	10:00	12:00	14:00	16:00
---------	-------	-------	-------	-------

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

En cuanto a vacaciones, se ha considerado una producción anual de 48 semanas, por lo que quedan aproximadamente 4 para distribuir en vacaciones y feriados del personal que laborará en el proyecto.

## 2.3 Capacidad de producción

Para la estimación de la producción se consideraron algunos factores, en los que principalmente se incluyó la demanda potencial insatisfecha en unidades, determinada en el capítulo anterior. Sin embargo, también se consideró que, para el éxito del proyecto, se debía iniciar con una cobertura baja de la demanda insatisfecha, para asegurar que toda la producción pueda ser vendida; y, dependiendo de la respuesta real de los consumidores, una vez que opere el proyecto, la cantidad podría tener un incremento mayor a la estimada en el presente estudio.

### 2.3.1 Capacidad de producción futura

El proyecto pretende cubrir en sus inicios una porción menor al 1% de la demanda insatisfecha potencial estimada en el capítulo anterior, como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 46. Demanda potencial en unidades**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Demanda Potencial	13.716.379	13.963.274	14.214.613	14.470.476	14.730.945
Insatisfecha en unidades					
Oferta proyecto en unidades	122.880	127.680	132.480	136.320	140.160
% cobertura de la DI	0,90%	0,91%	0,93%	0,94%	0,95%

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

La cantidad de 122.880 masas precocidas de choclo al primer año, con un peso de 100 g cada una, se obtuvo considerando una producción de 4 lotes diarios, con un volumen de 128 productos por lote, lo que asciende a 512 diarios, 2.560 semanales y 10.240 unidades mensuales. Se ha previsto que esta cantidad tenga un crecimiento conservador, que sería cercano al 4% para el segundo y tercer año de producción, mientras que bordearía el 3% para el cuarto y quinto períodos de la proyección.

Para determinar la capacidad instalada, se estimó una producción máxima de 144.000 masas precocidas de choclo durante cada año, considerando la participación de 2 Operarios, que en cada lote obtendrían 150 unidades, de 100 g cada una, en una jornada de 8 horas, como consta en la siguiente tabla:

**Tabla 47. Cálculo de la capacidad instalada**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDADES
Lotes diarios	4	
Cantidad por lote		150
Cantidad diaria	<b>8 horas</b>	<b>600</b>
Cantidad semanal	5 días	3.000
Cantidad mensual	4 semanas	12.000
Cantidad anual	12 meses	144.000

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Del total que se podría producir con la infraestructura y mano de obra estimada en el presente estudio, se utilizará un 85% el primer año de operación, y con los incrementos establecidos para los siguientes períodos, se estaría utilizando un 97% de la capacidad instalada para el quinto año de funcionamiento del proyecto, tal como se puede observar en la siguiente tabla de cálculo, así como en la gráfica inmediata consecutiva.

Es importante aclarar que, debido a la propuesta de una microempresa, el nivel de ventas estimado que se requiere es bajo; por tanto, y con el fin de asegurar la venta de todo lo producido, se pretende iniciar con el 85% de la capacidad

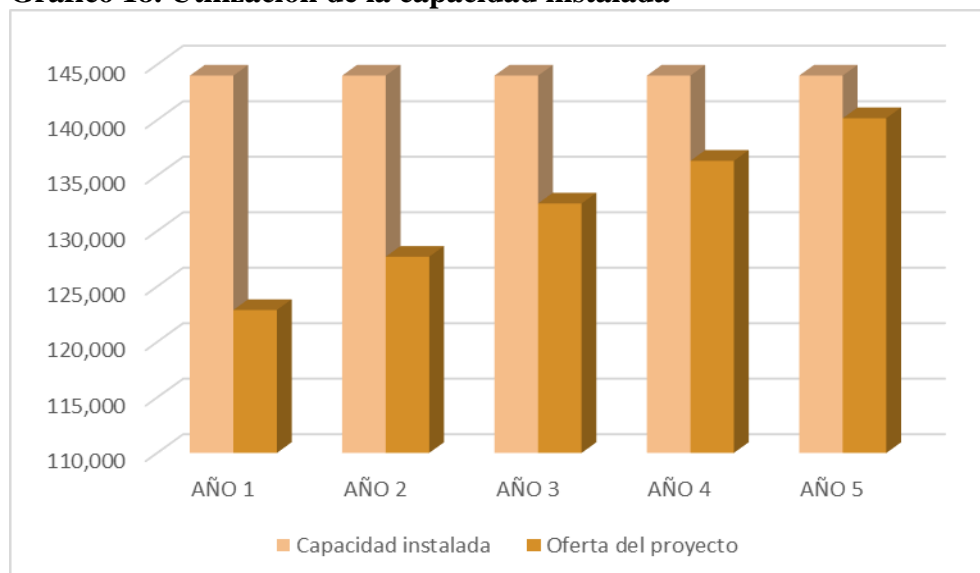
instalada y llegar a más del 97%, dejando un margen del 2% en el caso de que la demanda fuera un poco mayor, una vez que el proyecto opere.

**Tabla 48. Utilización de la capacidad instalada**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capacidad instalada	144.000	144.,000	144.000	144.000	144.000
Oferta del proyecto	122.880	127.680	132.480	136.320	140.160
% utilización	85,3%	88,7%	92,0%	94,7%	97,3%

Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

**Gráfico 18. Utilización de la capacidad instalada**



Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

## 2.4 Definición de recursos necesarios para la producción

### 2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Como se ha indicado anteriormente, la calidad del producto será uno de los elementos que le permitirá competir en el mercado local. Para alcanzar un nivel de calidad se requieren algunos factores, entre los que cuenta la calidad de los ingredientes utilizados, por este motivo, se buscaron algunas alternativas que

además de precio conveniente, ofrezcan calidad y cuya capacidad garantice la continuidad operacional del proyecto.

Debido a que el sabor del producto es también un elemento de éxito para el proyecto, el cumplimiento al pie de la letra de la receta es indispensable, y no se deberían utilizar insumos sustitutos para obtener la consistencia determinada; por este motivo, todos los productos son importantes para la correcta elaboración de las masas precocidas de choclo, de los que se menciona a continuación algunas alternativas de proveedor:

**Tabla 49. Lista de Proveedores**

No.	Producto	Proveedor		
		Nombre	Dirección	Teléfonos
1	Choclos	Sr. Julio Tibán	Vendedor de Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0995668962
		Alberto Navas productor de maíz (choclos)	Chillanes, provincia de Bolívar	0997923881
2	Huevos	Bodega “Su Consumo”	Ubicado en el Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0985253602
		Distribuidora “Huevos Queso Manaba”	Av. Condor Ñan, sector Quitumbe, Quito.	(2)3396559 0969202053
3	Queso	Distribuidora “Huevos Queso Manaba”	Av. Condor Ñan, sector Quitumbe, Quito.	(2)3396559 0969202053
		Bodega “Lácteos del Sur”	Ubicado en el Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0996752384
4	Sal	Bodega “Su Consumo”	Ubicado en el Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0985253602
		Distribuidora “Base Sur”	Ubicada en el Valle de los Chillos.	(2)2806679
5	Mantequilla	Distribuidora “Huevos – Queso Manaba”	Av. Condor Ñan, sector Quitumbe, Quito.	(2)3396559 0969202053
		“ALIMEC S.A”	Cañar 1-16 y Av. Pichincha, Cayambe	(2) 2138614 (2) 2138675
6	Canela en polvo Polvo de hornear	Bodega “Su Consumo”	Ubicado en el Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0985253602

		Distribuidora “Base Sur”	Ubicada en el Valle de los Chillos.	(2)2806679
7	Leche	Distribuidora “ALIMEC S.A”	Cañar 1-16 y Av. Pichincha, Cayambe	(2) 2138614 (2) 2138675
		Bodega “Lácteos del Sur”	Ubicado en el Mercado Mayorista de Quito (MMQEP)	0996752384
8	Panela y azúcar	Bodega CAPEC	Toledo No.23-141 y Madrid, Quito	(2) 6004458
		Grupo Jerusalén	Jambelí Oe3-72 y Gral. Eplicachima, Quito.	(2) 2650 905 (2) 2619 415
9	Etiquetas de cartón	IMPRESUM	Inglaterra N31-224, Quito	(2) 2237591
		ETIGRAF	Manuel Ambrosi E2-91 y Pasaje E3, de los Cipreses, Quito.	(2) 2479325 (2) 2479363
10	Fundas para empaques	Ecuaplást	panamericana norte km 8.5 y Carretas, Quito.	(2) 2808694 (2) 2804453
		Displast	Av. 10 de agosto y Caldas N11-84, Quito.	(2) 2282199 (2) 2286144

**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

## 2.5 Calidad

Como se ha descrito durante en el presente estudio, la calidad implica un factor determinante para la colocación del producto en el mercado, así como también para el éxito de la estimación de producción y comercialización de las masas precocidas de choclo establecidas en el presente estudio. Por esto, a continuación, se mencionan algunos elementos de control de calidad, así como también formulario y gráfica que apoyará al Administrador a llevar un control de la producción.

### 2.5.1 Método de control de calidad

El principal responsable del control de la calidad es el Administrador del negocio, por ello, la gestión de calidad consta como proceso estratégico. Sin embargo, todo el personal interviene de manera directa o indirecta en el cuidado que se requiere para cumplir con el estándar de tamaño, color, cantidad, sabor,

higiene, consistencia, empaçado y traslado del producto. Para esto, se mencionan algunas pautas a poner en práctica por parte del personal del proyecto:

#### **2.5.1.1 Control de calidad del Producto**

- La masa precocida de choclo debe tener una composición de ingredientes según la receta que se describió en el Anexo 4 de este documento, tanto para el caso de sal como de dulce, lo que garantizará el sabor, color y consistencia del producto.
- El peso neto de cada producto será de 100 g.
- Para garantizar la cantidad de producto en cada hoja de choclo, y por consiguiente su peso, además de medir precisamente los ingredientes en cada lote, se utilizará un cucharón específico con la cantidad de mezcla específica que debe ser colocada en cada hoja de choclo, la que tendrá un cierre total que evite la fuga de mezcla durante la cocción.
- El empaque será al vacío, para asegurar que se mantenga el sabor, la consistencia y la higiene.
- La etiqueta debe estar engrapada en la funda que contiene el empaque al vacío, pero sin tocar el producto, y fuera de línea de sellado, lo que garantiza el hermetismo del empaçado.
- Se podrá empaçar dos productos en una funda al vacío o incluso de manera unitaria, según el requerimiento de distribución requerido por los canales de venta, ya que, en función de las encuestas aplicadas, la mayor parte de personas desea adquirir las masas en paquetes de 3 o 6 porciones individuales.

#### **2.5.1.2 Control de calidad en Materias primas**

- El Administrador realizará la negociación con los proveedores de cada ingrediente, exigiendo la consistencia y cantidad adecuada. Sin embargo, en el proceso de abastecimiento, será el Asistente quien

efectúe las órdenes de compra, en las que incluya las características específicas de cada insumo, según previo acuerdo.

- El Operario o incluso en ciertos casos el Asistente podrán recibir los ingredientes adquiridos, pero no darán por recibido hasta que haya verificado cada uno de los empaques, al menos la cantidad, peso, tamaño, cualidades y estado de conservación.
- En el caso de que algún insumo no sea el correcto, no tenga la característica acordada, o esté en dudoso estado de conservación, no se procederá a recibirlo, y se generará el reclamo respectivo al proveedor que corresponda.
- Se deberá llevar una bitácora de evaluación de los proveedores, en la que conste la fecha, cantidad, características y observaciones de cada producto; en base al que el Administrador hará un análisis de renegociación anual o cambio de proveedor. Sin embargo, en caso de 3 faltas consecutivas de un proveedor, quedará fuera del acuerdo comercial.

### **2.5.1.3 Control de calidad del Proceso de producción**

- El área de producción estará cerrada durante todo el tiempo, y se tendrán horarios fijos para ingreso, salida o limpieza; los que únicamente pueden modificarse con la autorización del Administrador.
- Al área de producción solo pueden ingresar los 2 Operarios y el Administrador; siempre que estén debidamente protegidos para no contaminar el ambiente interno.
- Los Operarios deberán colocarse la ropa de trabajo, en el baño, previamente al ingreso al área de producción, de lo contrario no podrán ingresar.
- Cada día se efectuará la limpieza del área de producción, siempre que no se esté efectuando el proceso de producción manual,

solamente se podrá efectuar la higiene durante la cocción de los productos, por parte de un Operario, de manera alternada.

- En el tiempo que no participan los Operarios en el proceso de producción, tienen la obligación de efectuar la limpieza de la indumentaria, herramientas, utensilios, mesas y demás maquinaria, con el fin de que se mantenga la higiene en el ambiente operativo.
- Bajo ninguna circunstancia se podrá utilizar el teléfono celular durante la jornada de trabajo de los Operarios, excepto en el tiempo destinado para el almuerzo, que deberá ser obligatoriamente fuera del área de producción.
- No se permiten visitas ni ingreso de otro personal al área de producción; solamente el Administrador puede ingresar y tomar evidencia de las pruebas de calidad, que incluyen fotografías del proceso o los productos, por temas de control de calidad.
- Los productos luego de ser cerrados al vacío, se colocarán en cajas plásticas con tapa para su traslado a la bodega transitoria.
- El Administrador debe efectuar visitas periódicas aleatorias al área de producción, y verificar el proceso, la limpieza y que cada actividad se efectúe en el tiempo y manera adecuada para mantener la higiene, así como asegurar cantidades y consistencia del producto.

#### **2.5.1.4 Control de calidad en Almacenaje del producto**

- Solamente los Operarios serán asignados al control y custodia de las bodegas de insumos y productos terminados; y bajo autorización del Administrador podrán permitir el ingreso a estos lugares de una persona ajena al proceso o a la empresa.
- La bodega de insumos estará asignada al Operario 1 como custodio, quien, como único responsable, debe ingresar con la ropa de trabajo, almacenará, registrará, tomará y descontará los productos que llevará al área de producción. En esta bodega existirá un frigorífico

mediano para almacenar los productos como leche y margarina que requieren mantener en temperaturas bajas.

- La bodega de producto terminado que será asignado al Operario 2, quien será el custodio de todos los productos terminados; por tanto, debe trasladarlos desde el área de producción hasta la bodega, almacenarlos en los frigoríficos destinados para el efecto.
- Los productos empacados, no se podrán sacar de los contenedores plásticos bajo ningún motivo, fuera del área de producción o de la bodega de producto terminado, con el fin de mantener la higiene del producto.
- Será responsabilidad de los Operarios el almacenar correctamente los insumos y productos para que se mantengan en buen estado, así como de utilizar un método de control físico que permita que se utilice primero lo más antiguo (METODO FIFO).
- Los responsables de las bodegas darán informes periódicos de los inventarios que se mantienen en cada bodega.
- El Administrador debe realizar visitas de control durante cada día, para evidenciar que se cumplan los lineamientos de higiene y control en las bodegas.

#### **2.5.1.5 Control de calidad en Distribución del producto**

- Los Vendedores tendrán la responsabilidad de los productos a partir de que los reciban del Operario.
- Bajo ningún motivo se deben abrir los contenedores durante el proceso de distribución del producto, sino que, una vez recibidos del Operario, se ingresarán al vehículo para el respectivo transporte al canal de venta.
- El Administrador será quien efectúe los convenios comerciales con los canales de distribución; sin embargo, los Vendedores pueden también buscar nuevos sitios de expendio de los productos; pero con el conocimiento y la autorización del Administrador.

- Los Vendedores son responsables de los productos mientras se encuentran en el vehículo, el cual debe ser conducido con responsabilidad hasta llegar al destino de entrega de cada pedido de productos.
- Los Vendedores mantendrán los contenedores cerrados, y solamente al realizar la revisión conjuntamente con la persona asignada por el canal, se podrán abrir para realizar el conteo de la entrega. Luego de la revisión se hará firmar el documento de entrega a conformidad del asignado del canal.
- No se podrán entregar a los canales productos que, por accidente, se hayan caído o no mantengan sus características de conservación.

#### 2.5.1.6 Aspectos adicionales de control de calidad

Además de los lineamientos descritos, se debe considerar el uso de formulario de control y gráfica de variación de producción que permitan la evaluación de la calidad de la producción realizada. A manera de ejemplo, se presenta el siguiente formato de chequeo que requiere que el operador a cargo del lote ingrese los datos sobre masas producidas, masas dañadas y su firma; en base de ello se procederá a calcular el % de variación de masas y % de masas dañadas para llevar un control adecuado de la producción:

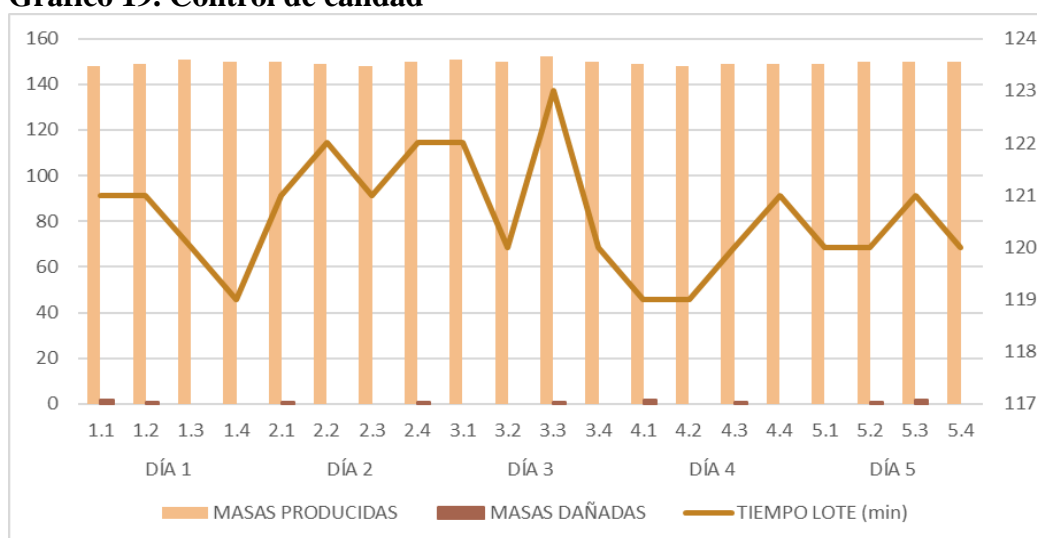
**Tabla 50. Control de cantidad de producción por lote**

FECHA (A ingresar por el Operador)	LOTE	MASAS PRODUCIDAS (A ingresar por el Operador)	% VARIACIÓN MASAS	MASAS DAÑADAS (A ingresar por el Operador)	% MASAS DAÑADAS	REVISADO POR (A ingresar por el Operador)
<b>DÍA 1</b>	1.1	148	-1%	2	1%	Operador 1
	1.2	149	-1%	1	1%	Operador 1
	1.3	151	1%	0	0%	Operador 2
	1.4	150	0%	0	0%	Operador 2
<b>DÍA 2</b>	2.1	150	0%	1	1%	Operador 2
	2.2	149	-1%	0	0%	Operador 1
	2.3	148	-1%	0	0%	Operador 2
	2.4	150	0%	1	1%	Operador 1
<b>DÍA 3</b>	3.1	151	1%	0	0%	Operador 1
	3.2	150	0%	0	0%	Operador 1

FECHA (A ingresar por el Operador)	LOTE	MASAS PRODUCIDAS (A ingresar por el Operador)	% VARIACIÓN MASAS	MASAS DAÑADAS (A ingresar por el Operador)	% MASAS DAÑADAS	REVISADO POR (A ingresar por el Operador)
<b>DÍA 4</b>	3.3	152	1%	1	1%	Operador 2
	3.4	150	0%	0	0%	Operador 2
	4.1	149	-1%	2	1%	Operador 2
	4.2	148	-1%	0	0%	Operador 1
	4.3	149	-1%	1	1%	Operador 2
	4.4	149	-1%	0	0%	Operador 1

Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

**Gráfico 19. Control de calidad**



**Nota:** el indicador de tiempo se referencia en la escala de la derecha

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Otra herramienta que debería manejar el responsable del control de la calidad en el proyecto, es la gráfica de variación de la producción, cuyo ejemplo consta en la gráfica 19, la cual permita verificar cual es la situación de la producción, y cual el impacto de los productos dañados.

El tiempo implica un elemento importante para la producción que se estima, considerando una jornada de 8 horas laborables para cada Operario, y a pesar de que se estableció el horario de cada lote, quien lleva el control de la calidad debe estar pendiente de verificar cómo van los tiempos de cada lote, y así poder tomar en cuenta los elementos que causen demora, para tomar acciones que regulen la

producción diaria requerida. Este es otro beneficio de la gráfica de variación de producción precedente.

## **2.6 Normativas y permisos que afectan su instalación**

El negocio deberá obtener el respectivo permiso de funcionamiento de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA); en la cual se clasifica como “Establecimiento destinado a la elaboración de comidas listas y empacadas”, que tiene una categoría “14.1.13.3 Pequeña industria”, de acuerdo a la información consultada en el portal web de la ARCSA.

De acuerdo a la institución de control ARCSA existen algunas normativas que el proyecto debería considerar para entrar en operación, como las que se mencionan a continuación:

- R-057 Prácticas correctas de higiene
- R-049 Reglamento para otorgar permisos de funcionamiento a establecimientos
- RTE-022 Rotulado de alimentos procesados
- 067-2015 Normativa Técnica Sanitaria para alimentos procesados
- 057-2015 Normativa de higiene para productos procesados

Así también se consultó qué trámite debería efectuar el proyecto en cuanto al tema ambiental. De acuerdo a la Secretaría del Ambiente de Quito, se debe acceder al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), en el que una vez registrado, se ubicará la actividad en el Catálogo de proyectos, obras o actividades que requieren regularización ambiental, elaborado por el Ministerio del Ambiente, luego de lo cual se procederá a solicitar el certificado respectivo de manera virtual.

De acuerdo a la información del catálogo mencionado, el proyecto propuesto, por ser de tamaño micro y de tipo artesanal, se ubicaría dentro del grupo 31.1.9 que corresponde a Fabricación de otros alimentos, por lo que tendría la

categorización I que corresponde a impactos no significativos; en ese sentido, no es obligatorio el obtener una certificación, por su bajo impacto al ambiente. Sin embargo, el proyecto deberá tomar en consideración la Ordenanza Municipal 332 de Quito, que se refiere al manejo de desechos sólidos en la urbe, en la que se trata sobre el manejo de desechos sólidos orgánicos para actividades de tipo artesanal.

### ***2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional***

El Administrador será responsable de efectuar el manual interno de salud ocupacional, en el que se encontrarán las principales responsabilidades de la empresa, así como también de los trabajadores. En ese documento deberán constar al menos los siguientes temas:

- Responsabilidades de la empresa:
  - La empresa debe otorgar un lugar físico seguro, iluminado, de bajo nivel de ruido y suficiente ventilación para el buen desempeño de las labores del personal.
  - La empresa entregará al personal que así lo requiera, ropa de trabajo adecuada para proteger su cuerpo de altas temperaturas (guantes), o para que el colaborador esté acorde a la higiene requerida durante la jornada laboral (gorro, overol, zapatos, mascarilla, etc.)
  - La empresa entregará al colaborador las herramientas y bienes que ayuden al cumplimiento de sus labores, previa indicación de funcionamiento, y en el caso de maquinaria, de la entrega de manuales de operación y/o funcionamiento, para que el trabajador pueda conocer la manera adecuada de operar dicha maquinaria.
  - El Administrador dará un tiempo de 30 minutos para que el colaborador pueda servirse los alimentos, en la mitad de su jornada de trabajo.

- El Administrador debe velar durante toda la jornada el correcto desempeño de las labores del personal, interviniendo en el caso de que se presente algún evento que pueda atentar contra la seguridad del colaborador.
- Responsabilidades del trabajador:
  - El trabajador realizará sus labores de acuerdo a las indicaciones estipuladas en el contrato de trabajo, y cuidando siempre su integridad física y psicológica
  - El colaborador debe seguir las normas indicadas por el Administrador, y notificar oportunamente cualquier evento o situación que le pueda generar accidente de trabajo.
  - El trabajador deberá respetar y cuidar los bienes e insumos de la empresa, haciéndose cargo de ellos en caso de negligencia.

## CAPÍTULO III

### ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

En este capítulo se establecen los aspectos organizacionales y administrativos que deben implementarse en el proyecto con la finalidad de asegurar su funcionamiento. Así, este capítulo tiene por objetivo:

- Definir los componentes organizacionales necesarios para que la empresa pueda operar mediante un análisis organizacional.

#### 3.1 Análisis estratégico y definición de objetivos

El área de organización y gestión comprende a todos los elementos que definen el rumbo de la organización, por tanto, comprende la definición de la visión, misión y el FODA organizacional.

##### *3.1.1 Visión de la empresa*

La visión de la empresa es el planteamiento de lo que la empresa desea llegar a ser en el corto, mediano o largo plazo según Zorita (2016). No obstante, para plantear la visión de manera correcta propone las siguientes interrogantes:

**Tabla 51. Interrogantes para el diseño de la visión**

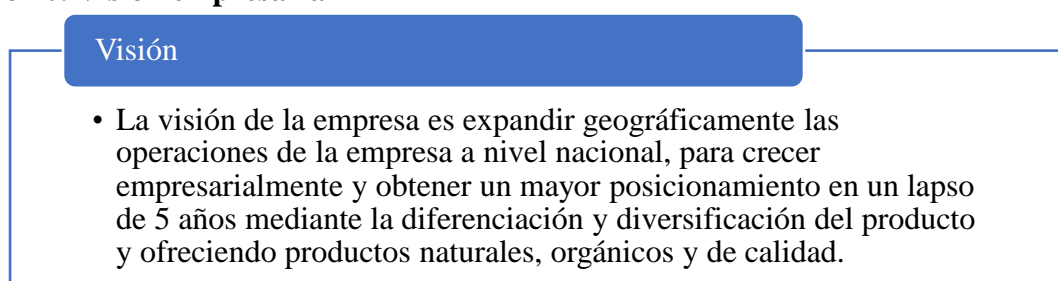
<b>Factor</b>	<b>Interrogante</b>	<b>Respuesta</b>
Perspectiva a mediano o largo plazo	¿Qué desea ser o alcanzar la empresa en el futuro?	Expandir geográficamente las operaciones de la empresa a nivel nacional
Objetivo	¿Para qué desea hacerlo?	Para crear empresarialmente y obtener un mayor posicionamiento

Factor	Interrogante	Respuesta
Tiempo previsto	¿Cuándo quiere lograrlo la empresa?	En un lapso de 5 años
Estrategia	¿Qué estrategia aplicará la empresa?	Diferenciación y diversificación del producto
Filosofía de trabajo	¿Qué filosofía guiará la visión empresarial?	Productos naturales, orgánicos y de calidad

**Fuente: Zorita (2016).**  
**Realizado por: El autor**

Con esto, la visión se conformaría de la siguiente manera:

### Gráfico 20. Visión empresarial



**Fuente: Zorita (2016).**  
**Realizado por: El autor**

### 3.1.2 Misión de la empresa

La misión de la empresa es el planteamiento de la razón de ser de la organización, y, por ende, el objeto de existencia de la misma según mencionan Banguero, Carrillo y Aponte (2018). Para su diseño se da respuesta a las siguientes interrogantes:

**Tabla 52. Matriz para el desarrollo de la misión**

Factor	Interrogante	Respuesta
Productos o servicios que la empresa produce	¿A qué negocio se dedica la empresa?	Producción de masa precocida para humitas
Clientes potenciales	¿Quiénes comprarán los productos de la empresa?	Personas con gusto por productos tradicionales con poco tiempo para prepararlos
Necesidades implícitas	¿Qué necesidades resuelve la empresa para el cliente?	Alimentación sana y nutritiva

Factor	Interrogante	Respuesta
Cobertura	¿En qué espacios físicos comercializa sus productos la empresa?	Quito, Distrito Metropolitano
Objetivos de la empresa	¿La empresa tiene fines de lucro o sociales?	Rentabilidad.
Diferenciación	¿Cuál es el factor de diferenciación de la empresa?	Producto original que presenta facilidad de conservación y refrigeración.

Fuente: (David, 2008)

Elaborado por: El autor

Con estos aspectos la misión obtenida resulta en:

### Gráfico 21. Misión empresarial

Misión

- La misión de la empresa es ofrecer productos sanos y nutritivos en Quito, Distrito Metropolitano, mediante la producción y comercialización de masa precocida para humitas, para satisfacer las necesidades de consumidores de productos tradicionales y generar rentabilidad para los socios de la empresa.

Fuente: (David, 2008)

Elaborado por: El autor

### Logo de la empresa “Que Humitas”



Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

### 3.1.3 Análisis FODA

El análisis FODA que comprende la observación de los factores internos (fortalezas y debilidades) y los factores externos (amenazas y oportunidades). Estos aspectos se determinaron en el análisis del macro y microambiente en el capítulo 1:

**Tabla 53. Matriz FODA**

<b>Oportunidades</b>	<b>Fuerzas</b>
Rivalidad media baja entre competidores existentes	Capacidad de innovación del proyecto y diferenciación
Poder de negociación de proveedores medio bajo	Uso o necesidades de tecnología
Poder de negociación de clientes medio bajo	Necesidades de capital es bajo
Apoyo del Estado a nuevos emprendimientos	Conocimiento del sector
Precios estables debido a una inflación muy baja	Capacidad de producción
Aumento de TIC's abre nuevas posibilidades de comercio y marketing	Capacidad de dirección
	Capacidad crediticia
<b>Amenazas</b>	<b>Debilidades</b>
Amenaza alta de nuevos ingresos	Carencia de alianzas estratégicas
Amenaza media de productos sustitutos	Falta de experiencia en el sector alimenticio
Inestabilidad política afecta la inversión privada y pone en incertidumbre a las empresas	Carencia de fondos propios
Bajo crecimiento del PIB	Carencia de contactos y vinculaciones en el sector de alimentos.
Alta deuda pública afecta la economía en general	
Riesgo país elevado restringe la inversión extranjera	
Aumento del desempleo	
Aumento del comercio informal	

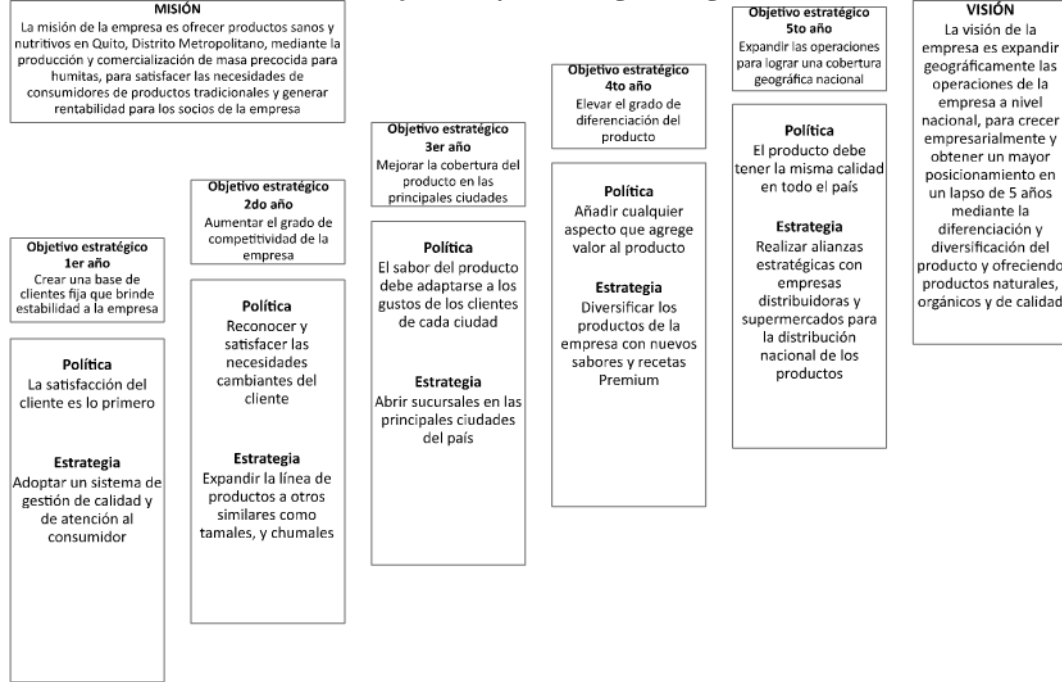
**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

### 3.1.1 Despliegue de objetivos y estrategias

En el gráfico siguiente se presenta la propuesta para el despliegue de objetivos y estrategias para un período de cinco años, encaminadas a alcanzar la visión empresarial:

**Gráfico 23. Despliegue de objetivos y estrategias organizacionales**

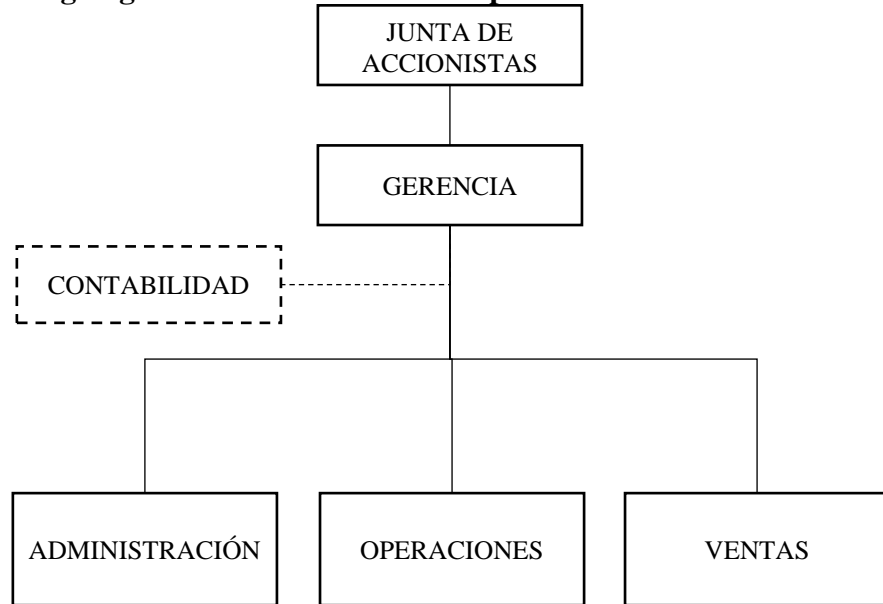


Fuente: Investigación propia  
Realizado por: El autor

### 3.2 Organización estructural de la empresa

El organigrama de la empresa se compone de los siguientes cargos:

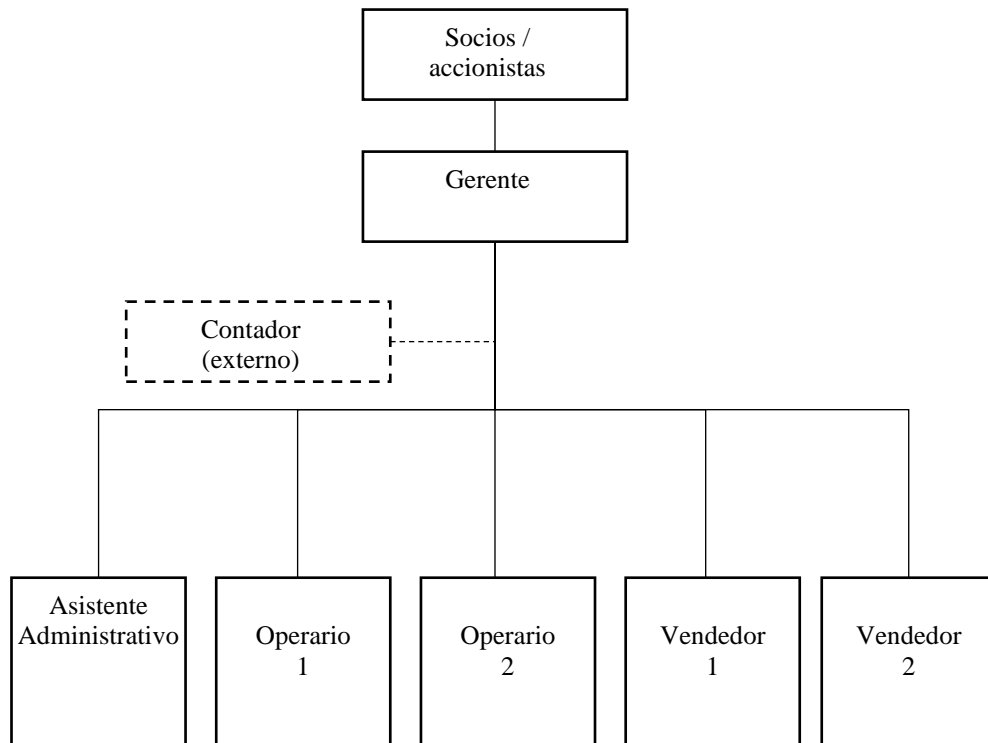
**Gráfico 24. Organigrama estructural de la empresa**



**Fuente: Investigación propia**  
**Realizado por: El autor**

### 3.2.1 Organigrama funcional de la empresa

**Gráfico 25. Organigrama funcional de la empresa**



**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

### 3.2.2 Descripción de los cargos

A continuación, se presenta la descripción de los cargos establecidos para la empresa:

**Tabla 54. Descripción del cargo de administrador**

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Gerente general
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Socios
SUPERVISA A	Asistente, Operarios y vendedores
II NATURALEZA DEL PUESTO:	

Tiene por responsabilidad dirigir la empresa, la toma de decisiones estratégicas y la supervisión del cumplimiento de los planes y actividades del negocio

### III FUNCIONES

Observar las oportunidades del negocio y tomar decisiones en correspondencia  
 Realizar alianzas estratégicas con otras organizaciones  
 Negociar con los representantes de puntos de venta importantes (supermercados)  
 Elaborar la planificación estratégica de la organización  
 Aprobar los requerimientos de otras áreas del negocio  
 Aprobar los egresos y firmar los cheques  
 Forma de cheques y pagos  
 Asegurar la calidad en los procesos de la empresa

### IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

TITULO PROFESIONAL	Ingeniero
EXPERIENCIA	Mínimo 3 años en manejo de equipos de trabajo, o áreas comerciales
HABILIDADES	Conocimientos y competencias gerenciales Habilidades de liderazgo Dominio de prácticas y procedimientos administrativos Conocimientos contables Competencias en negociación
FORMACIÓN	Administración de empresas o a fines

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

**Tabla 55. Descripción del cargo de asistente administrativo**

### I. INFORMACIÓN BÁSICA:

PUESTO	Asistente administrativo
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente general
SUPERVISA A	N/A

### II NATURALEZA DEL PUESTO:

Apoyar la realización de tareas administrativas, contables y de Talento Humano

### III FUNCIONES

Realizar tareas de Talento Humano  
 Consolidar la información contable para el contador externo de la empresa  
 Cálculo de nómina  
 Brindar apoyo logístico para las otras áreas de la empresa

### IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

TITULO PROFESIONAL	Ingeniero
--------------------	-----------

EXPERIENCIA	Mínimo 1 año en tareas administrativas
HABILIDADES	Conocimientos administrativos Manejo de paquetes de oficina
FORMACIÓN	Administración de empresas

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

**Tabla 56. Descripción del cargo de vendedor 1**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA:</b>	
PUESTO	Vendedor 1
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente general
SUPERVISA A	N/A
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Gestionar la atención al cliente en el punto de venta	
<b>III FUNCIONES</b>	
Ofrecer a los clientes el producto y sus presentaciones Brindar una atención de calidad a los clientes Realizar el cobro de los productos y su registro en caja Resolver las dudas de los clientes	
<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TITULO PROFESIONAL	Licenciado, Tecnólogo
EXPERIENCIA	Experiencia mínima de 1 año en ventas
HABILIDADES	Capacidad para comunicarse con facilidad Habilidades y manejo de técnicas de negociación
FORMACIÓN	Estudios en carreras comerciales

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

**Tabla 57. Descripción del cargo de vendedor 2**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA:</b>	
PUESTO	Vendedor 2
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Administrador
SUPERVISA A	N/A
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Realizar la gestión de ventas, contactando, visitando y brindando información a los clientes empresariales que comercializarán o distribuirán los productos de la empresa.	
<b>III FUNCIONES</b>	
Investigar las preferencias de los clientes potenciales Buscar posibles puntos de venta para el producto Difundir el material promocional Realizar el seguimiento a los clientes	

<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TITULO PROFESIONAL	Licenciado, Tecnólogo
EXPERIENCIA	Experiencia mínima de 1 año en ventas
HABILIDADES	Capacidad para comunicarse con facilidad Habilidades y manejo de técnicas de negociación
FORMACIÓN	Estudios en carreras comerciales

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

**Tabla 58. Descripción del cargo de operario**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA:</b>	
PUESTO	Operario
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Supervisor/Asistente administrativo
SUPERVISA A	N/A

<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Cumplir con los procesos productivos para la elaboración del producto	

<b>III FUNCIONES</b>	
Manejar las materias primas	
Manejar la maquinaria y equipos a su cargo	
Cuidar y supervisar el buen uso de los equipos y herramientas a su cargo	
Cumplir y velar por el cumplimiento de normas de seguridad e higiene en la producción	
Reportar cualquier novedad o requerimiento	

<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TITULO PROFESIONAL	Bachillerato técnico
EXPERIENCIA	No requiere experiencia
HABILIDADES	Capacidad de trabajo bajo presión, Manejo de normas de seguridad, Capacidad para el uso de maquinaria
FORMACIÓN	Bachiller

**Fuente:** Investigación propia  
**Realizado por:** El autor

### 3.3 Control de gestión

El control de la gestión se refiere a la manera en que la organización supervisará y controlará que los procesos empresariales se desarrollen de forma correcto. Por esto, se propone el manejo de indicadores de gestión.

### ***3.3.1 Indicadores de gestión***

Un indicador de gestión es un valor calculado a partir de una fórmula que pretende brindar información sobre el desempeño de algún factor de la empresa. Por esto, se sugieren los siguientes indicadores para el negocio:

**Tabla 59. Tablero de indicadores**

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
<b>Calidad del proceso de producción</b>	Indicador de la calidad de los productos según la cantidad de quejas y reclamos sobre el mismo	$= 1 - \left( \frac{\text{Número de quejas} + \text{número de productos devueltos}}{\text{Total de productos producidos}} \right)$
<b>Clientes satisfechos</b>	Porcentaje de clientes que están contentos con el producto	$= \left( \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Total de clientes atendidos}} \right) \times 100$
<b>Logro de objetivos empresariales</b>	Porcentaje de avance en el alcance de las metas que la empresa se plantea	$= \left( \frac{\text{Número de objetivos empresariales alcanzados}}{\text{Total objetivos propuestos}} \right) \times 100$
	Porcentaje de avance en el alcance de los logros por cada meta que la empresa se plantea	$= \left( \frac{\text{Número de metas alcanzadas por objetivo}}{\text{Total metas por objetivo}} \right) \times 100$
<b>Productividad</b>	Capacidad para el aprovechamiento de los recursos existentes	$= \left( \frac{\text{Número de productos producidos}}{\text{Costo de recursos invertidos}} \right) \times 100$
<b>Rentabilidad: Margen neto de utilidad</b>	Mide el rendimiento de los ingresos por operaciones	$= \left( \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ingresos operacionales}} \right) \times 100$

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

### 3.4 Necesidades de personal

En concordancia con la tabla 42, referente al ritmo de producción, se requieren de 2 operarios para la elaboración de 122880 unidades de producto al año, lo que constituye el 90% de la capacidad total instalada. Para el quinto año se proyecta un aumento en la producción a 140160 unidades, lo que eleva la producción a un 95% de la capacidad máxima, de modo que no se requiere aumentar la cantidad de personal durante los primeros cinco años del proyecto.

**Tabla 60. Necesidades de personal**

	<b>Producción</b>	<b>Administración</b>	<b>Ventas</b>
Año 1	2	2	2
Año 2	2	2	2
Año 3	2	2	2
Año 4	2	2	2
Año 5	2	2	2

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ÁREA LEGAL**

#### **4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL**

Describir los requerimientos legales para la constitución de la empresa mediante un análisis legal.

Dentro de los aspectos legales se plantean aquellos que son necesarios para que la empresa se constituya de forma legal y sea reconocida así, como una persona jurídica. Para esto, se presenta la forma jurídica establecida, el componente jurídico referente a la patente y las marcas y los documentos necesarios para el funcionamiento de la organización.

#### **4.2 Determinación de la forma jurídica**

La forma jurídica que se escogió para el funcionamiento de la empresa, es la de Compañía Limitada o de Responsabilidad Limitada. De acuerdo con la SUPERCIAS (2018) este tipo de empresa se caracteriza porque es contraída entre dos o más personas, pero cada una responde solamente por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales. La empresa conlleva una razón social que define su actividad, y a la cual se adjuntan las siglas CIA LTDA.

Para el presente proyecto se elige la compañía de Responsabilidad Limitada con la finalidad de no comprometer bienes o patrimonio de los socios, según la SUPERCIAS (2018) señala que los riesgos que asume la empresa en su creación serán asumidos por los bienes y activos de la empresa y no con bienes personales

de los socios, además la creación de una compañía de Responsabilidad Limitada genera un compromiso legal a los socios.

Para la creación de este tipo de compañía la SUPERCIAS (2018) señala la necesidad de dos o más socios y un capital mínimo de USD 400,00. Además, se deben realizar los trámites para registrar el nombre de la empresa.

Para la creación y funcionamiento de la empresa se necesita realizar lo siguiente según la Ley de Compañías del Ecuador (2017):

- Reserva del nombre de la empresa en la Superintendencia de Compañías.
- Elaboración del contrato social y estatuto empresarial
- Apertura de cuenta de integración de capital.
- Notarización de la reserva del nombre y estatuto empresarial para obtener la escritura pública.
- Aprobación de escritura pública en la SUPERCIAS.
- Publicación de resolución en prensa nacional.
- Obtención de permisos municipales.
- Inscripción en el registro mercantil.
- Realización de junta de accionistas.
- Obtención del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Inscripción del nombramiento del administrador en el Registro Mercantil.
- Envío de carta de la SUPERCIAS al banco para el acceso a la cuenta de integración.

No obstante, en Ecuador también puede realizarse la constitución de la empresa vía internet, la cual se lleva a cabo en la página de la SUPERCIAS y se maneja con los siguientes pasos:

- Realización de solicitud de constitución
- Pago por servicios notariales y registrales
- Generación de escrituras y nombramientos
- Inscripción en el Registro Mercantil de la escritura de constitución y nombramientos
- Generación del RUC
- Registro de fin de trámite y documentos.

### **4.3 Patentes y marcas**

Además, para el registro de la marca en el SENADI (Servicio Nacional de Derechos intelectuales) se necesita:

- Ingresar en la página del SENADI:  
[www.derechosintelectuales.gob.ec](http://www.derechosintelectuales.gob.ec)
- Ingresar los datos solicitados por el SENADI para apertura un casillero virtual en su sitio web.
- Realización de la solicitud en línea de la búsqueda fonética
- Generar el comprobante y cancelar USD 16,00 en una entidad bancaria
- Escaneo y envío de comprobantes de pago escaneados.
- Recepción de informe de búsqueda fonética
- Una vez que la búsqueda muestre que no existe coincidencia o registros similares se solicita el registro de signos distintivos.
- Se ingresan los datos vía web
- Se genera el comprobante de pago y se cancela un valor de USD 208,00.

### **4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales**

El presente punto dentro del apartado legal se refiere a los documentos habilitantes para el inicio de actividades. La patente es un certificado que define los

derechos exclusivos que el Estado atribuye a una empresa y la autoriza para su funcionamiento. El pago de esta patente se gestiona con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Los requisitos necesarios para obtener la patente son:

- Copia del RUC
- Copias de los documentos de Constitución (Escritura, Estatutos, Acuerdo Ministerial)
- Copia del Nombramiento del Representante Legal
- Copia de Cédula y Papeleta de Votación del Representante Legal
- Formulario de inscripción en el RAET (Registro de Actividades Económicas para la Gestión Tributaria)
- Formulario del Acuerdo para uso de Medios Electrónicos

El proceso para la obtención de la patente municipal se realiza en línea desde la página oficial de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ).

- Ingresar a la página MDMQ [pam.quito.gob.ec](http://pam.quito.gob.ec)
- Servicios en línea
- LUAE en línea
- Ingresar usuario y contraseña
- Llenar todos los campos con los datos correspondiente
- Generar el comprobante de pago (1.5 x mil)
- Realizar el pago y posterior a eso se habilita la impresión de Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE)

Además, se requiere la obtención del permiso del cuerpo de bomberos. Al respecto, el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito (GADDMQ) verifica las condiciones de seguridad humana y equipos contra incendio previo al otorgamiento del permiso de funcionamiento, para eso se requiere:

- Ingresar a [www.gob.ec](http://www.gob.ec)
- Tramites en línea
- Descargar y llenar el formulario de solicitud de inspección
- Registrar, crear usuario y contraseña
- Ingresar en formato digital documentos solicitados
- Recibir respuesta del trámite mediante un correo electrónico

Una vez realizado la solicitud de inspección al cuerpo de bomberos, en el lapso de 3 días hábiles dicha entidad delega a un funcionario para la inspección y emisión de permiso de bomberos.

#### ***4.4.1 Registro sanitario***

Para que la empresa inicie sus actividades de elaboración de masa precocida para humitas, según la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) al ser un producto alimenticio requiere del Registro Sanitario para alimentos procesados donde se especifica las características como: el proceso, vida útil, formas de conservación.

El procedimiento para la obtención del registro sanitario se lo realiza mediante la página [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec) y seguir los siguientes pasos:

- Ingresar a la página [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec)
- Servicios en línea
- Recepción de documentos
- Seleccionar el tipo de trámite (Registro Sanitario)
- Subir documentos solicitados (RUC, LUAE, C.C. REPRESENTANTE LEGAL Y NOMBRE DEL PRODCUTO CON SUS CARACTERISTICAS)

#### ***4.4.2 Seguridad y Salud en el Trabajo***

Frente a los posibles riesgos a los que está expuesto todo trabajador en un entorno laboral, la empresa buscará asegurar las condiciones en las cuales estos riesgos se eliminen. Para esto la organización se regirá a la legislación existente, partiendo del artículo 326 de la Constitución, que es un numeral 5 señala “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Asamblea Constituyente, 2008).

Además de esto, la empresa se regirá a todo el material normativo y reglamentario señalado por el Ministerio de Trabajo en seguridad y salud laboral. En este sentido, se tienen a las Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales (Ministerio del Trabajo, 2019).

Entre las leyes locales se mencionan al Código de Trabajo, a la Ley de Defensa contra Incendios, el Decreto Ejecutivo 2393 sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores, y las Normas Técnicas INEN relacionadas con: CPE-20 – Código de práctica para limpieza, desinfección; NTE INEN 731 – extintores portátiles y estacionarios contra incendios. Definiciones y clasificación; NTE INEN 733 – prevención de incendios. Ventanas cortafuegos. Determinación de la resistencia al fuego; NTE INEN 877 – elementos de protección personal. Botas de caucho. Requisitos; NTE INEN 2068 – Higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria.

De manera adicional, el Ministerio de Trabajo proporciona una serie de materiales con relación a la prevención de riesgos psicosociales que permitirán cubrir no solo la prevención del riesgo físico, sino también a nivel social y emocional.

Las acciones que la empresa adoptará para prevenir cualquier afectación para el trabajador, serán:

- Elaboración del Reglamento Interno Higiene y Seguridad de acuerdo con los parámetros establecidos por el Ministerio de Trabajo.
- Elaboración de un manual de procedimientos de trabajo.
- Definición de normas mínimas de seguridad y políticas relacionadas con el cumplimiento de las mismas.
- Socialización con el personal del reglamento y otros parámetros internos definidos.
- Compra de equipamiento de seguridad para el personal (mascarillas, guantes de protección, redes para el cabello)
- Diseño de un plan de mantenimiento frecuente de maquinarias e instalaciones.
- Definición de procesos para la limpieza correcta de equipos e instalaciones.

Cabe resaltar que, bajo los parámetros señalados, cualquier riesgo o accidente que se produzca en la empresa será investigado para determinar sus condiciones puesto que solamente se podría dar en escenarios de incumplimiento por parte del trabajador de los procedimientos y normas de seguridad, por tanto, la responsabilidad recaería en el propio trabajador. En caso de darse este tipo de situaciones se brindará apoyo al personal lesionado sin que esto sugiera ninguna clase de obligatoriedad ni responsabilidad por parte de la empresa, sino como un acto de buena fe.

## CAPÍTULO V ÁREA FINANCIERA

### 5.1 Plan de inversiones

Para poner en marcha el proyecto que producirá masas precocidas de choclo y las distribuirá por medio de canales masivos, se requiere la inversión siguiente:

**Tabla 61. Inversiones del proyecto**

CONCEPTO	VALOR (USD)
ACTIVOS FIJOS	32,477.00
Vehículos	18,258.00
Maquinaria y equipo	6,959.46
Mobiliario	3,162.00
Equipos de oficina	183.60
Equipos computación	1,785.00
Bienes no depreciables	2,128.94
GASTOS CONSTITUCIÓN	2,919.08
CAPITAL DE TRABAJO	15,481.69
<b>TOTAL</b>	<b>50,877.77</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Del valor total requerido, el 64% se utilizará para adquirir los bienes propios de la empresa, entre los que resaltan el vehículo para distribución y la maquinaria para la producción. El 30% servirá como capital de trabajo inicial para cubrir los 2 primeros meses de operación, mientras se colocan las primeras ventas y se reciben los respectivos pagos. El 6% restante del valor total será destinado para la constitución de la empresa, así como también para adecuaciones, pruebas del producto y gastos de la construcción del sitio web de promoción (ver Anexo 5).

En el Anexo 5 se encuentra el cálculo del valor del capital de trabajo inicial, que ha considerado el rubro de materia prima (29%), gastos de ventas (27%), gastos de administración (24%), mano de obra directa (14%) y costos indirectos de fabricación (6%) para los dos primeros meses de la operación.

## 5.2 Plan de financiamiento

El monto requerido para poner en marcha el proyecto será financiado de acuerdo la tabla presentada a continuación:

**Tabla 62. Financiamiento**

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	PARCIAL %	TOTAL (%)
<b>Recursos propios</b>	<b>18,400.77</b>		<b>36%</b>
Efectivo	18,400.77	100%	
Bienes	-	0%	
<b>Recursos de terceros</b>	<b>32,477.00</b>		<b>64%</b>
Préstamo privado		0%	
Préstamo bancario	32,477.00	100%	
<b>TOTAL</b>	<b>50,877.77</b>		<b>100%</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

El 36%, que corresponde a la inversión de capital de trabajo y gastos para constitución, será aportado por los socios del proyecto; mientras que, el 64% se obtendrá de un crédito solicitado a una institución financiera.

Para calcular la tabla de amortización, se procedió a utilizar un simulador de crédito del portal web de una institución bancaria privada, aplicando pagos mensuales fijos. La tasa considerada para crédito de tipo productivo sería de 12% cada año, y con un tiempo máximo de 36 cuotas. En el Anexo 6 se adjunta la tabla completa, del que se presenta el siguiente resumen de valores anuales:

**Tabla 63. Resumen del crédito requerido**

AÑOS	CAPITAL ANUAL	INTERÉS ANUAL	CUOTA ANUAL
1	9,561.74	3,382.68	12,944.42
2	10,774.40	2,170.01	12,944.42
3	12,140.87	803.55	12,944.42
<b>Total</b>	<b>32,477.00</b>	<b>6,356.24</b>	<b>38,833.25</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

### 5.3 Cálculo de costos y gastos

#### 5.3.1 Detalle de costos

Los costos representan los valores monetarios que requerirá el proyecto para la producción de las masas precocidas de choclo durante cada año. La materia prima directa constituye un 57% del valor total, la mano de obra un 28%; mientras que el restante 15% corresponderá a los costos indirectos de producción. La siguiente tabla muestra los rubros requeridos para el primer año de operaciones de la empresa:

**Tabla 64. Resumen de costos**

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Materia Prima Directa	2,208.77	26,505.20
Mano de Obra Directa	1,085.14	13,021.73
Costos Indirectos de Producción	563.46	6,761.47
<b>Total</b>	<b>3,857.37</b>	<b>46,288.40</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

La materia prima constituye el principal rubro de los costos del proyecto. La siguiente tabla presenta de manera consolidada, las cantidades y valores que se requieren para la producción del primer año, considerando ingredientes de los productos de sal y de dulce que se pretenden vender en cantidades iguales, según la estimación del capítulo 2:

**Tabla 65. Materia prima directa**

	CONCEPTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
MASA PRECOCIDA SAL	Choclos tiernos grandes	30,720	0.14	4,300.80
	Mantequilla	697	1.48	1,032.07
	Huevos	12,288	0.09	1,105.92
	Queso amasado	1,395	3.30	4,602.47
	Polvo de hornear	154	3.60	552.96
	Sal	77	0.55	42.24
	Azúcar	154	0.89	136.70
	Leche	768	0.70	537.60
	Hoja de choclo	61.440	-	-
	MASA PRECOCIDA DULCE	Choclos tiernos grandes	30,720	0.14
Mantequilla		697	1.48	1,032.07
Huevos		12,288	0.09	1,105.92
Queso amasado		1,395	3.30	4,602.47
Polvo de hornear		154	3.60	552.96
Sal		77	0.55	42.24
Azúcar		154	0.89	136.70
Leche		768	0.80	614.40
Panela		461	2.19	1,009.15
Canela en polvo		77	3.62	278.02
Hoja de choclo		61.440	-	-
<b>Subtotal</b>				
Imprevistos	2%			519.71
<b>Total</b>				<b>26,505.20</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Otro rubro importante dentro de los costos lo constituye la mano de obra directa, cuya tabla se presenta a continuación:

**Tabla 66. Mano de obra directa**

PRODUCCIÓN	CANT	SUELDO BASE	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO 3ero	DÉCIMO 4to	VACACIONES	APORTE IESS	FONDOS RESERVA	VALOR MENSUAL	TOTAL AÑO 1
Operario	2	400.00	800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Subtotal			800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Imprevistos 2%									21.28	255.33
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,085.14</b>	<b>13,021.73</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Para cubrir la capacidad productiva de los primeros 5 años de operación del proyecto, se dimensionó la necesidad de dos operarios que serán los encargados de la elaboración de las masas precocidas, así como de otras actividades operativas, según lo detallado en el segundo capítulo.

En el cuadro precedente se han considerado todos los rubros requeridos por la normativa ecuatoriana para el sueldo de un trabajador. Como se observa, no hay obligación de pago de los fondos de reserva durante los primeros 12 meses del trabajador en la empresa; sin embargo, con fines de que las proyecciones sean lo más apegadas a la realidad, a partir del segundo año, se incluyó el valor correspondiente al beneficio mencionado.

El tercer rubro de los costos está conformado por algunos valores que, a pesar de ser necesarios para efectuar la producción, no se incluyen de manera directa en el producto a distribuir. El detalle que se presenta a continuación incluye la proporción de servicios básicos y alquiler del local, así como depreciación, mantenimiento y valor de la póliza anual para asegurar los bienes propios. Se incluyó un valor de reposición de inventarios, que equivale al 20% del detalle de bienes considerados como no depreciables. (Ver Anexos 7 y 8)

**Tabla 67. Costos indirectos de producción**

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Servicios básicos	64.00	768.00
Reposición inventarios	35.48	425.79
Materia prima indirecta	174.08	2,088.96
Renta local	142.07	1,704.86
Depreciación de activos fijos	71.85	862.21
Mantenimiento de activos fijos	44.75	537.04
Seguros de activos fijos	20.17	242.04
Subtotal	552.41	6,628.89
Imprevistos 2%	11.05	132.58
<b>Total</b>	<b>563.46</b>	<b>6,761.47</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Como materia prima indirecta, se incluyeron las etiquetas de cartón y las fundas plásticas, que serán utilizadas para el empaque al vacío y la promoción de las masas precocidas de choclo.

### 5.3.2 *Proyección de costos*

Considerando todos los valores presentados del costo del proyecto para el primer año de la operación, a continuación, se detallan los valores proyectados para los siguientes 4 años que se incluyen en el horizonte financiero del presente estudio. Para la proyección se consideraron dos factores:

- Crecimiento de la cantidad, que fue establecido en el capítulo 2.
- Inflación del proyecto, que es de 0,90%, y corresponde al promedio de las inflaciones anuales de los últimos 5 años, según datos del Banco Central del Ecuador.

**Tabla 68. Proyección de costos**

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTOS		TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5
		FIJOS	VARIABLES					
Choclos tiernos grandes	731.14		8,773.63	8,773.63	9,198.40	9,630.10	9,998.42	10,372.58
Mantequilla	175.45		2,105.42	2,105.42	2,207.35	2,310.95	2,399.33	2,489.12
Huevos	188.01		2,256.08	2,256.08	2,365.30	2,476.31	2,571.02	2,667.24
Queso amasado	782.42		9,389.04	9,389.04	9,843.60	10,305.58	10,699.74	11,100.15
Polvo de hornear	94.00		1,128.04	1,128.04	1,182.65	1,238.16	1,285.51	1,333.62
Sal	7.18		86.17	86.17	90.34	94.58	98.20	101.87
Azúcar	23.24		278.88	278.88	292.38	306.10	317.81	329.70
Leche	97.92		1,175.04	1,175.04	1,231.93	1,289.75	1,339.07	1,389.19
Panela	85.78		1,029.34	1,029.34	1,079.17	1,129.82	1,173.03	1,216.93
Canela en polvo	23.63		283.58	283.58	297.31	311.26	323.16	335.26
Hoja de choclo	-		-	-	-	-	-	-
Operarios	1,085.14	13,021.73	-	13,021.73	13,954.92	14,080.52	14,207.24	14,335.11
Servicios básicos	65.28	783.36	-	783.36	821.29	859.83	892.72	926.12
Reposición inventarios	36.19	434.30	-	434.30	455.33	476.70	494.93	513.45
Materia prima indirecta	177.56	-	2,130.74	2,130.74	2,233.90	2,338.74	2,428.19	2,519.06
Renta local	144.91	1,738.95	-	1,738.95	1,823.14	1,908.71	1,981.71	2,055.87
Depreciación de activos fijos	73.29	879.45	-	879.45	879.45	879.45	879.45	879.45
Mantenimiento de activos fijos	45.65	547.78	-	547.78	552.71	557.69	562.70	567.77
Seguros de activos fijos	20.57	246.88	-	246.88	249.10	251.34	253.60	255.88
<b>TOTALES</b>	<b>3,857.37</b>	<b>17,652.45</b>	<b>28,635.94</b>	<b>46,288.40</b>	<b>48,758.27</b>	<b>50,445.58</b>	<b>51,905.84</b>	<b>53,388.37</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Los costos variables representan el 62% de los totales anuales, mientras los fijos el restante 38%, durante la serie presentada.

### 5.3.3 Detalle de gastos

Dentro de los gastos administrativos se incluye el sueldo del Administrador del negocio, así como del Asistente que efectuará tareas operativas de apoyo a todo el negocio (Ver Anexo 9). El valor de personal representa el 76% del total. Así también, se requiere el servicio de Contabilidad que se estimó en cerca de 3 mil dólares por año. Los detalles de depreciaciones, servicios y arriendo se detallan en los Anexos 7 y 8.

**Tabla 69. Gastos administrativos**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal ADM	1,466.57	17,598.88
Servicio de Contabilidad	255.00	3,060.00
Suministros	15.00	180.00
Servicios básicos ADM	28.56	342.72
Renta local ADM	109.29	1,311.43
Depreciación de activos fijos ADM	46.04	552.50
Mantenimiento de activos fijos ADM	8.98	107.79
Seguros de activos fijos ADM	5.42	65.03
<b>Total</b>	<b>1,934.86</b>	<b>23,218.34</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Dentro de los gastos de ventas se encuentra el valor de la nómina (Ver Anexo 9), que consideró a los dos vendedores que harán gestión comercial, de distribución y cobranza. Las comisiones corresponden al 1% del valor de las ventas, y serán otorgadas a quien efectúe las colocaciones a los distribuidores, como una motivación monetaria adicional al sueldo.

**Tabla 70. Gastos de ventas**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal Ventas	1,085.14	13,021.73
Publicidad y propaganda	161.50	1,938.00
Combustible	146.88	1,762.56
Comisión por ventas	107.52	1,290.24
Servicios básicos Ventas	28.56	342.72
Renta local Ventas	54.64	655.71
Depreciación de activos fijos Ventas	321.87	3,862.40
Mantenimiento de activos fijos Ventas	111.84	1,342.12
Seguros de activos fijos Ventas	48.55	582.62
<b>Total</b>	<b>2,066.51</b>	<b>24,798.10</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

Dentro de las ventas, y según las estrategias de promoción del proyecto incluidas en el capítulo 1, se presenta un resumen de gastos de publicidad:

**Tabla 71. Gastos de publicidad**

CONCEPTO	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	FRECUENCIA
Mantenimiento sitio web	1	200.00	16.67	200.00	Anual
Publicidad en medios impresos	2	250.00	41.67	500.00	Semestral
Redes sociales	12	100.00	100.00	1,200.00	Mensual
Subtotal			158.33	1,900.00	
Imprevistos 2%			3.17	38.00	
<b>Total</b>			<b>161.50</b>	<b>1,938.00</b>	

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Finalmente, los gastos financieros corresponden a los intereses del crédito requerido para iniciar el proyecto, los que se resumen para el primer año según la siguiente tabla:

**Tabla 72. Gastos financieros**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Intereses crédito	281.89	3,382.68
<b>Total</b>	<b>281.89</b>	<b>3,382.68</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

#### 5.3.4 Proyección de gastos

Según los gastos presentados, y utilizando la inflación anual del proyecto de 0,90%, se procedió a calcular la estimación de estos egresos para 5 años. es importante mencionar que, en este caso, solo las comisiones fueron afectadas por el crecimiento de la cantidad anual de producción y ventas; ya que el resto corresponde a valores considerados como fijos para el proyecto.

**Tabla 73. Proyección de los gastos**

CONCEPTO	GASTO MENSUAL	GASTOS		TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5
		FIJOS	VARIABLES					
Personal ADM	1,466.57	17,598.88		17,598.88	18,882.02	19,051.96	19,223.43	19,396.44
Servicio de Contabilidad	255.00	3,060.00		3,060.00	3,087.54	3,115.33	3,143.37	3,171.66
Suministros	15.00	180.00		180.00	181.62	183.25	184.90	186.57
Servicios básicos ADM	28.56	342.72		342.72	345.80	348.92	352.06	355.23
Renta local ADM	109.29	1,311.43		1,311.43	1,323.23	1,335.14	1,347.16	1,359.28
Depreciación de activos fijos ADM	46.04	552.50		552.50	552.50	552.50	552.50	552.50
Mantenimiento de activos fijos ADM	8.98	107.79		107.79	108.76	109.73	110.72	111.72
Seguros de activos fijos ADM	5.42	65.03		65.03	65.61	66.20	66.80	67.40
Personal Ventas	1,085.14	13,021.73		13,021.73	13,954.92	14,080.52	14,207.24	14,335.11
Publicidad y propaganda	161.50	1,938.00		1,938.00	1,955.44	1,973.04	1,990.80	2,008.72
Combustible	146.88	1,762.56		1,762.56	1,778.42	1,794.43	1,810.58	1,826.87
Comisión por ventas	107.52		1,290.24	1,290.24	1,352.71	1,416.19	1,470.36	1,525.38
Servicios básicos Ventas	28.56	342.72		342.72	345.80	348.92	352.06	355.23
Renta local Ventas	54.64	655.71		655.71	661.62	667.57	673.58	679.64
Depreciación de activos fijos Ventas	321.87	3,862.40		3,862.40	3,862.40	3,862.40	3,862.40	3,862.40
Mantenimiento de activos fijos Ventas	111.84	1,342.12		1,342.12	1,354.20	1,366.38	1,378.68	1,391.09
Seguros de activos fijos Ventas	48.55	582.62		582.62	587.87	593.16	598.50	603.88
Intereses crédito	281.89	3,382.68		3,382.68	2,170.01	803.55	-	-
<b>TOTALES</b>	<b>4,283.26</b>	<b>50,108.88</b>	<b>1,290.24</b>	<b>51,399.12</b>	<b>52,570.47</b>	<b>51,669.19</b>	<b>51,325.12</b>	<b>51,789.10</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Los gastos son fijos en un 97% de cada año, mientras que las comisiones por venta son 3%.

#### 5.4 Cálculo de ingresos

Para establecer los ingresos del proyecto, se consideraron los datos de ventas estimados en el capítulo 2, que para el primer año fueron de 122.880 unidades. Es importante aclarar que, como se plantean elaborar masas precocidas de choclo de sal y de dulce, se ha considerado una porción igual de colocación para ambos sabores; con esto, los clientes podrían alternar, y así consumir más productos.

De acuerdo a los valores establecidos en el Anexo 4, el producto de sal tendrá un costo aproximado de 0.22 de USD; mientras que el de dulce de 0.24 USD. El precio por unidad que se cobrará al distribuidor, por cualquiera de los productos, es de 1.05 USD; por lo que la masa precocida de sal tiene un margen ligeramente mayor a la de dulce.

El precio que se sugiere para la venta al consumidor es de 1.35 USD tanto para el sabor de sal como para el de dulce, lo que implica un margen cercano al 30% para el distribuidor.

**Tabla 74. Cálculo de los ingresos**

PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	MATERIA PRIMA MENSUAL	MARGEN DE UTILIDAD		INGRESOS MENSUALES	UNIDADES PRODUCIDAS	PRECIO DE VENTA UNITARIO
			%	\$			
Masa precocida de sal	Unidad	1,135.20	79%	4,240.80	5,376.00	5.120	1.05
Masa precocida de dulce	Unidad	1,251.13	77%	4,124.87	5,376.00	5.120	1.05
<b>TOTALES</b>		<b>2,386.33</b>		<b>8,365.67</b>	<b>10,752.00</b>	<b>10.240</b>	

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

La tabla precedente mostró el cálculo del valor mensual que se espera obtener por las unidades colocadas, lo que en el año asciende a un total de 129,024.00 USD.

### 5.4.1 Proyección de ingresos

Partiendo del precio unitario y la cantidad por producto estimada para el primer año, se aplicó, al igual que en el caso de los egresos, dos factores para efectuar la proyección de los 4 siguientes períodos que del proyecto. El primer elemento es el incremento del volumen que cada año se estimó, y el segundo corresponde a la inflación anual del proyecto, que se estableció en 0,90%, de acuerdo al promedio de los últimos 5 años, según cifras del BCE:

**Tabla 75. Proyección de los ingresos**

PRODUCTOS	AÑO 2			AÑO 3		
	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Masa precocida de sal	63.840	1.06	67,635.29	66.240	1.07	70,809.57
Masa precocida de dulce	63.840	1.06	67,635.29	66.240	1.07	70,809.57
<b>TOTALES</b>	<b>127.680</b>		<b>135,270.58</b>	<b>132.480</b>		<b>141,619.14</b>

PRODUCTOS	AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL	CANT	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Masa precocida de sal	68.160	1.08	73,517.78	70.080	1.09	76,269.00
Masa precocida de dulce	68.160	1.08	73,517.78	70.080	1.09	76,269.00
<b>TOTALES</b>	<b>136.320</b>		<b>147,035.56</b>	<b>140.160</b>		<b>152,538.00</b>

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

El incremento para el segundo y tercer años es de 4,8% y 4,7% respectivamente; sin embargo, para los siguientes períodos disminuye un punto porcentual, mostrando un crecimiento anual bajo y conservador, como fue definido en el segundo capítulo.

## 5.5 Flujo de caja

En la tabla 76 se muestra el flujo de caja para los cinco años de evaluación del proyecto:

**Tabla 76. Flujo de caja**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>	-	129,024.00	135,270.58	141,619.14	147,035.56	152,538.00
Recuperación por ventas		129,024.00	135,270.58	141,619.14	147,035.56	152,538.00
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>	-	91,946.81	93,881.62	96,034.11	97,953.85	99,900.36
Pago a proveedores		28,635.94	30,022.33	31,431.34	32,633.48	33,854.71
Mano de obra directa		13,021.73	13,954.92	14,080.52	14,207.24	14,335.11
Gastos de ventas (sin dep)		20,935.70	21,990.98	22,240.21	22,481.79	22,725.91
Gastos de administración (sin dep)		25,584.91	23,994.58	24,210.53	24,428.43	24,648.28
Costos indirectos de Producción (sin dep)		3,768.52	3,918.81	4,071.51	4,202.91	4,336.35
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)</b>	-	<b>37,077.19</b>	<b>41,388.95</b>	<b>45,585.03</b>	<b>49,081.71</b>	<b>52,637.64</b>
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	-	-	-	-	-	-
Créditos a contratarse a largo plazo	-					
<b>E. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	50,877.77	23,245.73	25,248.33	27,264.75	15,879.17	17,168.19
Pago de intereses		3,382.68	2,170.01	803.55	-	-
Pago de créditos a largo plazo		9,561.74	10,774.40	12,140.87		
Pago impuestos		6,038.70	7,212.64	8,394.68	9,308.48	10,064.11
Pago participación de utilidades		4,262.61	5,091.28	5,925.66	6,570.69	7,104.08
Adquisición de activos fijos	32,477.00					
Otros egresos	18,400.77					
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)</b>	<b>(50,877.77)</b>	<b>(23,245.73)</b>	<b>(25,248.33)</b>	<b>(27,264.75)</b>	<b>(15,879.17)</b>	<b>(17,168.19)</b>
<b>G. FLUJO NETO GENERADO (C - F)</b>	<b>(50,877.77)</b>	<b>13,831.47</b>	<b>16,140.62</b>	<b>18,320.28</b>	<b>33,202.54</b>	<b>35,469.45</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

La tabla inmediata anterior corresponde al flujo de caja calculado para el proyecto, en un horizonte financiero de 5 años, en el que se aplicará la evaluación financiera para verificar su factibilidad.

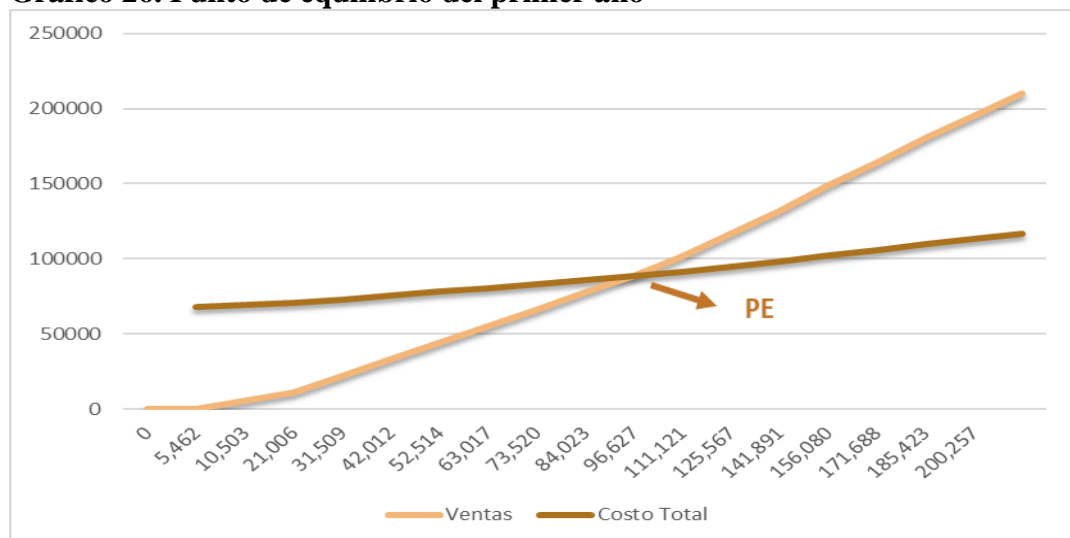
En el año cero, anterior al inicio del proyecto, se ha registrado el valor total requerido para iniciar el proyecto, valor que incluye la inversión de los socios accionistas, así como también el valor que será financiado por una entidad del sistema financiero.

De acuerdo a los cálculos presentados, se observa que el proyecto generaría flujos de caja positivos y crecientes, para todos los 5 años de la proyección efectuada. Esto permite estimar que se tendrá el flujo de dinero necesario, para efectuar la continuidad operativa del negocio.

### 5.6 Punto de equilibrio

Al aplicar las fórmulas del punto de equilibrio, considerando un costo variable promedio para los dos sabores del producto, se determinó que se requiere vender al menos 84.023 unidades al año para cubrir los egresos totales, que se valoran en 88,224.33 USD.

**Gráfico 26. Punto de equilibrio del primer año**



Realizado por: El autor

Esta cifra cambia cada año, como se observa en la tabla que se presenta a continuación:

**Tabla 77. Cálculo del punto de equilibrio**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Fijo	67,761.33	69,953.71	69,267.23	69,127.12	69,797.38
Costo Variable	29,926.18	31,375.03	32,847.54	34,103.83	35,380.09
Ingresos	129,024.00	135,270.58	141,619.14	147,035.56	152,538.00
P. Equilibrio en valor	88,224.33	91,078.77	90,184.99	90,002.56	90,875.23
Costo Variable Unitario	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25
Precio de venta unitario	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09
P. Equilibrio en unidades	84.023	85.968	84.365	83.443	83.501

**Fuente: Investigación propia**

**Realizado por: El autor**

El proyecto planteado, supera el punto de equilibrio en 46% para el primer año; porcentaje que crece cada año, hasta ubicarse en el 68% en el período final de la estimación. Esto permite validar que el proyecto generará ganancias para los inversionistas.

### 5.7 Estado de resultados proyectado

Considerando los ingresos que se espera recibir durante los primeros 5 años de operación del proyecto, así como también todos los egresos, se procedió a calcular el resultado de cada período, como se muestra en la siguiente tabla.

Como se propone la creación de una empresa, que corresponde a persona jurídica, se ha calculado el rubro de reparto de utilidades a trabajadores (15%), así como también se ha considerado el impuesto a la renta anual, que actualmente es del 25%. En base a estos descuentos, se obtuvo el valor de utilidad neta, el que es positivo y también se incrementa a cada período de la proyección.

**Tabla 78. Proyección de resultados**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(+) Ingresos	129,024.00	135,270.58	141,619.14	147,035.56	152,538.00
(-) Costo de ventas	46,288.40	48,758.27	50,445.58	51,905.84	53,388.37
= UTILIDAD BRUTA	82,735.60	86,512.31	91,173.56	95,129.72	99,149.63
(-) Gastos administrativos	26,137.41	24,547.08	24,763.03	24,980.93	25,200.78
(-) Gastos ventas	24,798.10	25,853.38	26,102.61	26,344.19	26,588.31
= UTILIDAD OPERACIONAL	31,800.09	36,111.85	40,307.92	43,804.61	47,360.54
(-) Gastos financieros	3,382.68	2,170.01	803.55	-	-
= UTILIDAD ANTES DE PARTICIP.	28,417.41	33,941.83	39,504.37	43,804.61	47,360.54
(-) Participación trabajadores (15%)	4,262.61	5,091.28	5,925.66	6,570.69	7,104.08
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	24,154.80	28,850.56	33,578.72	37,233.91	40,256.46
(-) Impuesto Renta (25%)	6,038.70	7,212.64	8,394.68	9,308.48	10,064.11
= UTILIDAD NETA	<b>18,116.10</b>	<b>21,637.92</b>	<b>25,184.04</b>	<b>27,925.44</b>	<b>30,192.34</b>

**Fuente: Investigación propia****Realizado por: El autor**

## 5.8 Evaluación financiera

Habiendo calculado los resultados del proyecto, así como también el flujo de caja, se procedió a aplicar la evaluación financiera, por medio de 4 indicadores que son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Beneficio costo (B/C) y el Período de Recuperación (PR).

Previamente a la aplicación de los indicadores mencionados, se calculó la tasa de descuento del proyecto, considerando la siguiente Tasa Mínima Aceptable (TMAR):

$$TMAR = riesgo + inflación + riesgo * inflación$$

$$TMAR = 10\% + 0,90\% + 10\% * 0,90\%$$

$$TMAR = 10,99\%$$

Es importante mencionar que como riesgo del proyecto se puso 10%, para obtener una tasa similar a la activa de un banco, con lo cual sería más aproximada a la realidad el análisis financiero efectuado. Con esta TMAR se calculó la tasa de descuento, utilizando la fórmula del Costo Promedio Ponderado del Capital, como se observa en el siguiente cuadro:

**Tabla 79. Tasa de descuento**

Descripción	Valor	% Participación	Tasa	TMAR
Préstamo	32,477.00	63,83%	12,00%	7,66%
Aporte accionistas	18,400.77	36,17%	10,99%	3,97%
<b>Total financiamiento</b>	<b>50,877.77</b>	<b>100,00%</b>	<b>Tasa descuento</b>	<b>11,63%</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Según el cálculo realizado, se efectuará la aplicación de los indicadores de evaluación financiera en base a una tasa de descuento del 11,63%.

### 5.8.1 Indicadores

El primer indicador calculado fue el VAN, el que luego de considerar la inversión de los socios, y los flujos de caja actualizados, por medio de la tasa de descuento, dio un resultado positivo de 29,468.26 USD, lo que indica que el proyecto es financieramente factible; ya que, en 5 años, se generará un valor similar al 58% del valor total que se requirió para empezar la microempresa.

**Tabla 80. Cálculo del VAN y la TIR**

AÑO	FNC	(1+i) <sup>n</sup>	FNC/(1+i) <sup>n</sup>
0	(50,877.77)		(50,877.77)
1	13,831.47	1.12	12,389.93
2	16,140.62	1.25	12,951.55
3	18,320.28	1.39	13,168.44
4	33,202.54	1.55	21,378.35
5	35,469.45	1.73	20,457.76
<b>VAN</b>	<b>29,468.26</b>		
<b>TIR</b>	<b>29.0%</b>		

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

La TIR obtenida para el proyecto fue de 29%; porcentaje que equivale a 2 veces y media la tasa de descuento fijada para la evaluación; por tanto, este indicador también confirma la factibilidad financiera del emprendimiento de producción y venta de masas precocidas de choclo, en el Sur de Quito.

Con el fin de identificar la ganancia que se obtendrá del proyecto, se procedió a aplicar el cálculo del indicador beneficio costo:

**Tabla 81. Beneficio / costo**

AÑO	INGRESOS	COSTOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS ACTUALIZADOS
0	-	50,877.77	-	50,877.77
1	129,024.00	97,687.52	115,576.95	87,506.39
2	135,270.58	101,328.74	108,543.74	81,308.15
3	141,619.14	102,114.77	101,794.45	73,399.10
4	147,035.56	103,230.95	94,672.81	66,468.03
5	152,538.00	105,177.47	87,979.54	60,663.34
<b>TOTAL</b>	<b>705,487.28</b>	<b>560,417.21</b>	<b>508,567.49</b>	<b>420,222.79</b>
<b>RELACIÓN BENEFICIO COSTO (B/C):</b>				<b>1,21</b>

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

Luego de tomar los ingresos actualizados y restar todos los egresos actualizados, incluyendo el valor aportado por los socios, se obtuvo un valor de 1,21; lo que significa que los ingresos son 21% mayores a los egresos; es decir que, por cada dólar invertido y gastado, se recibirá como ganancia 21 centavos de dólar.

Finalmente, se estimó la fecha de recuperación del valor total de inversión del proyecto, considerando los flujos de caja actualizados y acumulados. La recuperación de la inversión ocurrirá en el cuarto año, según la proyección efectuada, como consta en la siguiente tabla:

**Tabla 82. Período de recuperación**

AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO ACUMULADO
0	(50,877.77)	(50,877.77)	(50,877.77)
1	13,831.47	12,389.93	(38,487.84)
2	16,140.62	12,951.55	(25,536.29)
3	18,320.28	13,168.44	(12,367.85)
4	33,202.54	21,378.35	9,010.50
5	35,469.45	20,457.76	29,468.26

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

### 5.8.2 Razones

Para confirmar la viabilidad del proyecto, a continuación, se presentan los valores obtenidos del cálculo de 4 indicadores financieros, en base a datos estimados que se encuentran en el Anexo 10:

**Tabla 83. Razones financieras**

LIQUIDEZ	AÑO 1	AÑO 5
Activo corriente / Pasivo corriente	7,46	6,08
RENTABILIDAD NETA	AÑO 1	AÑO 5
Utilidad neta / Ventas	14%	19,8%
ROE - RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	AÑO 1	AÑO 5
Utilidad neta / Patrimonio neto	26,3%	36,6%
ROA -RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	AÑO 1	AÑO 5
Utilidad neta / Activos Totales	17,7%	30,9%

Fuente: Investigación propia

Realizado por: El autor

La liquidez calculada para el primer año fue de 7,5; cifra que indica que el proyecto contará con el dinero efectivo para cubrir sus pagos dentro de ese período. Si bien el indicador disminuye para los siguientes períodos, no baja de 6, lo que mantiene una proyección que permitirá cubrir las obligaciones a corto plazo.

La rentabilidad del proyecto es el 14% para el primer año de operaciones; sin embargo, sube para cada período hasta el 20% en el dato final de la proyección efectuada, confirmando una utilidad neta creciente.

El ROE calculado indica que el retorno que se obtendrá sobre la inversión efectuada, lo que, para el primer año, equivale a más de la cuarta parte de la inversión; mientras que sube 10 puntos porcentuales para el quinto período de la estimación.

Finalmente, al calcular el ROA, que mide el retorno sobre los activos del proyecto, se obtuvo una cifra similar al 18% para el primer año, y crece casi al doble hasta el quinto período de la estimación. Esto muestra que la utilidad obtenida en el primer año, equivale al 18% de los activos con los que contará la microempresa, porcentaje que subirá para los siguientes años proyectados.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

A partir de la investigación de mercado se observó que la demanda insatisfecha se eleva a cerca de 13 millones de unidades de producto al año, no obstante, una gran parte de dicha demanda se cubre con el producto vendido ya preparado por completo, lo que creó una importante oportunidad de negocio para masa precocida para humita. Para los clientes es relevante que se trata de un producto fácil de usar, con presentación de sal y dulce y sencillo de adquirir en diversos puntos de venta.

Se determinó que son requeridas 14 actividades para elaborar el producto, tanto para su presentación de sal como de dulce; para lo que se requieren 2 operarios, que podrán producir 600 unidades de 100 gr cada una al día, en 4 lotes. El proyecto cubrirá el 1% de la demanda insatisfecha, y con los crecimientos anuales, utilizará el 97% de su capacidad instalada, en el quinto año. También se estimó un área requerida de 104 m<sup>2</sup>, cuya ubicación óptima sería en el sector de Villa Flora. Así mismo, según la composición de las masas precocidas de choclo, se establecieron los inventarios requeridos y los proveedores potenciales.

Dentro de los componentes organizacionales se definió la misión y la visión empresarial, además de identificar un equipo de trabajo compuesto por seis personas de planta para las actividades de ventas, operaciones y asistente administrativo. Además de contar con un contador externo.

En el aspecto legal la empresa se constituirá como Compañía de Responsabilidad Limitada, además de requerirse la obtención de todos los permisos municipales y la realización de los trámites, estos últimos, pudiendo hacerse actualmente en línea, y estando listos en cerca de 6 días.

El valor requerido para iniciar el proyecto es de 50,877.77 USD; del cual un 36% será aporte de socios, y el resto se financiará mediante un crédito. Luego de calcular ingresos y egresos, se determinó utilidades positivas que van desde el 14% en el primer año, hasta 20% en el período final. El flujo de caja obtuvo valores positivos y crecientes para cada año, en base a los que se aplicó los indicadores de evaluación financiera que confirmaron la factibilidad financiera del proyecto: VAN = 29,468.26 USD; TIR = 29%; la recuperación de la inversión será al cuarto año.

### **Recomendaciones**

Realizar un estudio de mercado de manera anual para identificar los cambios en los intereses del cliente, para poder diseñar las estrategias de producto y promoción más eficientes y eficaces.

Es necesario que se tenga en cuenta la receta y la forma de preparar las masas precocidas de choclo, para que el producto entre al mercado con un elemento diferenciador, que le permitirá posicionarse con el precio y características presentadas en el presente plan de negocios.

Realizar un estudio organizacional durante el quinto año que permita determinar los costos y el personal a requerirse para expandir la empresa y poder aumentar la capacidad de producción de la misma.

Buscar asesoría legal que apoye y asegure la estabilidad y permanencia de la empresa siempre dentro del marco normativo y legal.

Comenzar con un nivel de producción y precios de acuerdo a las cantidades establecidas en el presente plan, asegurará el éxito de los resultados; sin embargo, también es necesario que el Administrador lleve un control estricto de egresos para que las utilidades generen los resultados de la evaluación financiera establecida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador.
- Báez, M. (2003). *The South American Table: The Flavor and Soul of Authentic Home Cooking from Patagonia to Rio de Janeiro, with 450 Recipes*. USA: Harvard Common Press.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Indicadores Económicos*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Banguero, H., Carrilo, L., & Aponte, E. (2018). *Planeación y gestión estratégica de las organizaciones: conceptos, métodos y casos de aplicación*. Colombia: Autónoma de Occidente.
- BCE. (septiembre de 2019). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1206-la-economía-ecuatoriana-creció-03-en-el-segundo-trimestre-de-2019>
- Cadena, J., Pereira, N., & Pérez, Z. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. *Revista ESPACIOS*, 40(22).
- Chacón, N. (2017). *Determinación de Costos y Análisis de la Rentabilidad de una empresa de alimentos caso: Casa de la Humita y Tamal Lojano*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica Décimoprimer edición*. México: Pearson.
- Distrito Metropolitano de Quito. (septiembre de 2017). *La Información catastral al servicio de la Planificación*. Obtenido de [http://www.catastrolatino.org/documentos/seminario\\_montevideo2011/po-nencias/ACTUALIZACION%20CATASTRO%20QUITO%202011.pdf](http://www.catastrolatino.org/documentos/seminario_montevideo2011/po-nencias/ACTUALIZACION%20CATASTRO%20QUITO%202011.pdf)
- Ekos. (2018). Industria de alimentos y bebidas: la mayor industria del país. *Ekos Negocios*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-de-alimentos-y-bebidas-la-mayor-industria-del-pais>
- Ekos. (2018). *Industria de alimentos y bebidas: la mayor industria del país*. Obtenido de Ekos: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-de-alimentos-y-bebidas-la-mayor-industria-del-pais>
- Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la empresa: con el Cuadro de Mando Integral*. México D.F.: Pearson Educación.
- Gallegos, P. (2011). *Desarrollo y evaluación de la tecnología para la elaboración de masa base y harina, para la preparación de humitas*. Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Gastalver, M. C. (2015). *Marketing cultural*. Editorial Elearning, S.L.
- Granda, A. (2019). El trabajo informal emplea al 46% de la población en el Ecuador. *Diario El Telégrafo*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

- INEC. (2018). *Proyecciones Poblacionales*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- INEC. (2018). *Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Obtenido de INEC: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2018/201812\\_Principales\\_resultados\\_TIC\\_Multiproposito.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2018/201812_Principales_resultados_TIC_Multiproposito.pdf)
- Játiva, P. (28 de enero de 2019). Ecuador, huérfano político. *GK*.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.
- La Ley de Simplificación Tributaria va al Registro Oficial. (18 de diciembre de 2019). *Diario El Telégrafo*.
- Ley de Compañías del Ecuador*. (2017). Obtenido de Servicio de Rentas Internas: [www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/1009adcf.../Ley+Ci+as.pdf](http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/1009adcf.../Ley+Ci+as.pdf)
- Lloré, E., & Tello, W. (2010). *Diseño y construcción de una empacadora y selladora al vacío para humitas, con capacidad de 15 humitas por minuto*. Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Luna, A. (2016). *Plan estratégico de negocios*. España: Grupo Editorial Patria.
- Medina, U., & Correa, A. (2012). *Cómo evaluar un proyecto empresarial: Una visión práctica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2016). *Humita*. Obtenido de Patrimonio Alimentario: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Humita>
- Ministerio del Trabajo. (2019). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Ministerio del Trabajo: <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Ortiz, M. (2017). *Marketing. Conceptos y aplicaciones*. Barranquilla, Colombia: Editorial Verbum.
- Parreño, G. (2012). *Plan de Negocios para la creación de una empresa que elabore y exporte humitas a España*. Tesis, Universidad de las Américas, Quito, Ecuador.
- Porter, M. (2017). *Ser competitivo: Edición actualizada y aumentada*. Madrid: Grupo Planeta, Deusto y Harvard Business Press.
- Pujol, L. (2009). *Humitas*. Obtenido de Recetas de Laylita: <https://www.laylita.com/recetas/humitas/>
- SNI. (13 de enero de 2018). *Ficha de Cifras generales*. Obtenido de Cantón Quito: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1701\\_QUITO\\_PICHINCHA.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1701_QUITO_PICHINCHA.pdf)
- Superintendencia de Compañías. (2018). *Instructivo para la Constitución de Compañías Limitadas*. Obtenido de Superintendencia de Compañías: [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/ss/instructivo\\_soc.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/instructivo_soc.pdf)
- Tasa de desempleo en Ecuador sube a 4,9%. (18 de octubre de 2019). *Diario El Universo*.

Zelada, C. (2019). *Plan HACCP y utilización de choclo (Zea mays) de descarte en la elaboración de humitas en una planta industrial*. Tesis, Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú.

Zorita, E. (2016). *El plan de negocio*. España: ESIC Editorial.

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario de encuesta

#### CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LAS PREFERENCIAS DE CONSUMO DE HUMITAS PRECOCIDAS

**Instrucciones:** Lea cada pregunta y responda señalando la alternativa que refleje su opinión de la forma más certera. En caso de que la pregunta lo indique, puede responder más de una respuesta.

#### Datos generales del cliente

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** \_\_Masculino \_\_Femenino      **Edad:** 18\_\_25    26\_\_35    36\_\_45  
46\_\_55    56\_\_64

**Sector de residencia:** \_\_Sur - Centro Sur    \_\_Centro - Centro norte    \_\_Norte y  
Valles

1) ¿Usted, cuál de los siguientes productos consume?

Tamales

Humitas

Quimbolitos

2) ¿Cuál de las siguientes opciones realiza Usted con mayor frecuencia?  
(Puede seleccionar las dos respuestas)

Compro las humitas hechas

Preparo en el hogar las humitas

3) ¿En el caso de que Usted quisiera preparar humitas ¿Estaría dispuesto en comprar la masa precocida de choclos para hacer humitas?

Si

No (Si respondió no, se termina la encuesta)

4) Si respondió si a la pregunta anterior ¿En qué presentación de masa compraría?

Masa en presentación de 300 gramos (para 3 humitas)	
Masa en presentación de 600 gramos (para 6 humitas)	
Masa en presentación de 2.7 Libras (para 12 humitas)	

5) Sabiendo que la presentación de 300 gramos es suficiente para preparar 3 humitas ¿Cuánto pagaría Usted por la masa precocida de 300g aproximadamente?

- USD 1,00
- USD 1,25
- USD 1,50
- Otro valor, ¿Cuánto?.....

6) ¿Con qué frecuencia compraría este producto?

- Una vez a la semana
- Una vez cada quince días
- Una vez cada mes
- Cada 3 meses

7) ¿Dónde le gustaría que esté disponible? (puede escoger más de una opción)

- En la tienda de su barrio
- En micromercados y Autoservicios
- En supermercados
- Mercados y Ferias agroecológicas

8) ¿Qué aspectos serían para Usted los más relevantes en el producto? (puede escoger más de una opción)

	Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante
Tiene presentación en sal y dulce				
Esta empaçado al vacío y acompañado de hoja de choclo para su envoltura.				
Garantía del producto				
Que incluya receta de preparación				
Se conserva cerca de 15 días en la refrigeradora				

9) ¿Conoce un producto similar? (Humitas precocidas empacadas)

Si, especifique el nombre del producto\_\_\_\_\_

No

**10) ¿Por qué canales le gustaría recibir publicidad del producto o promociones? (puede escoger más de una opción)**

Radio

TV

Prensa

Correo electrónico

Whatsapp

Facebook

Twitter

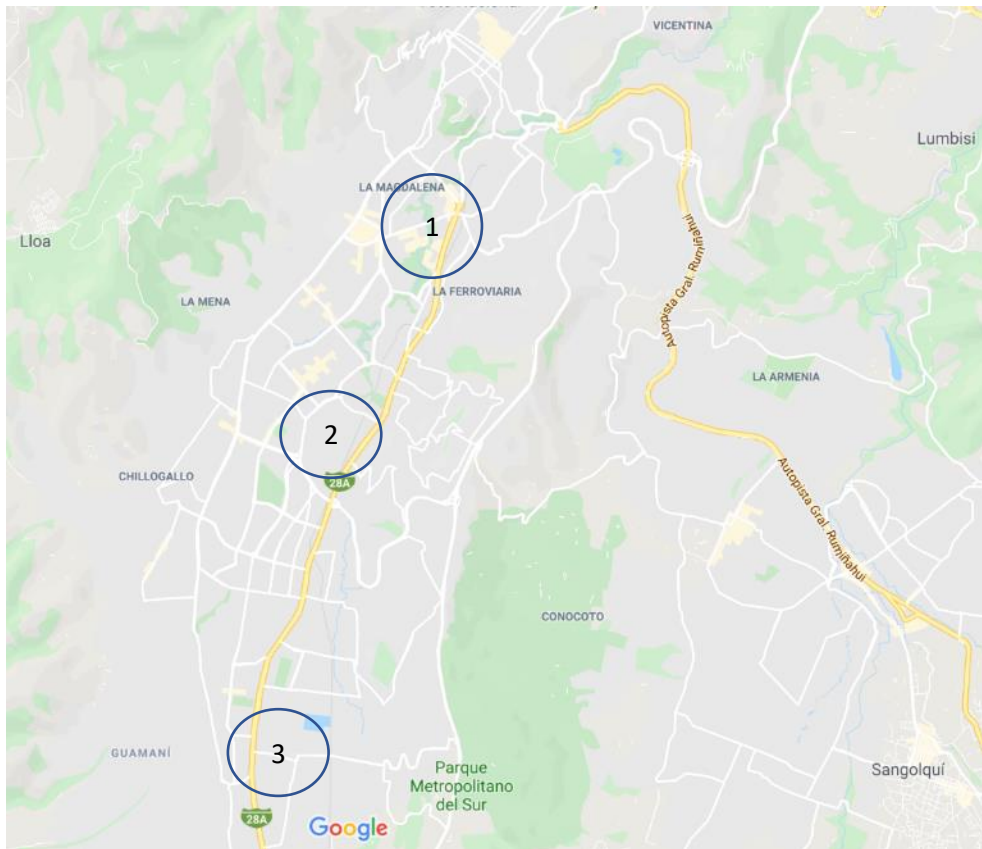
Instagram

Otro, ¿Cuál?.....

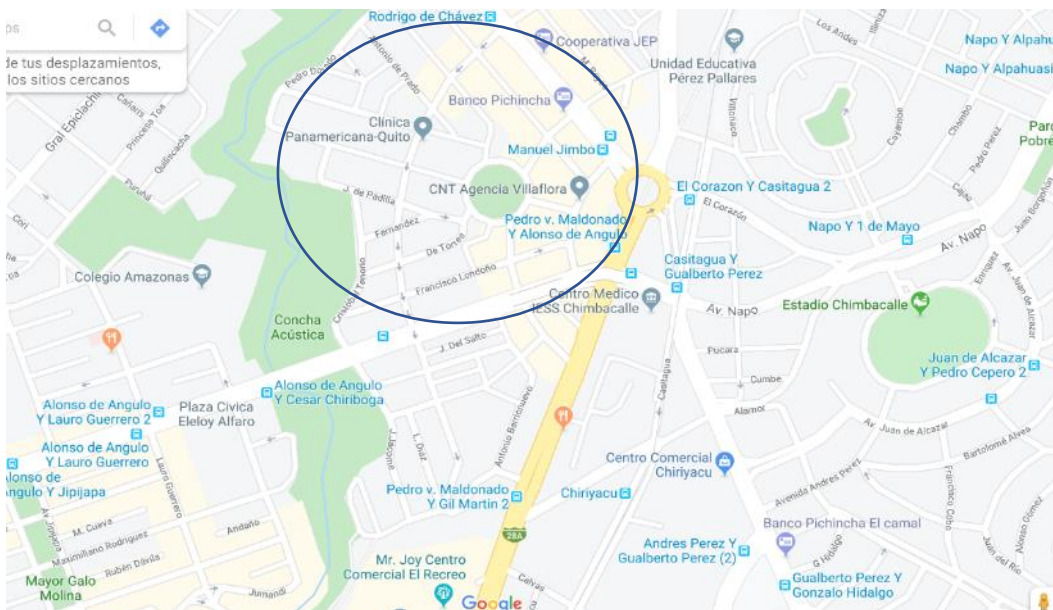


### Anexo 3. Localización del proyecto

#### Macrolocalización



#### Microlocalización



#### Anexo 4. Ingredientes de los productos

##### MASA PRECOCIDA DE SAL

Costos directos por unidad		Cantidad para: 20 masa precocida:		
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO UTILIZADO
Choclos tiernos grandes	unidad	10	0.14	1.40
Mantequilla	kilogramos	0.227	1.48	0.34
Huevos	unidad	4	0.09	0.36
Queso amasado	kilogramos	0.454	3.30	1.50
Polvo de hornear	kilogramos	0.050	3.60	0.18
Sal	kilogramos	0.025	0.55	0.01
Azúcar	kilogramos	0.050	0.89	0.04
Leche	Litro	0.250	0.70	0.18
Hoja de choclo	unidad	20.00	-	-
Subtotal costo del producto				4.01
<b>Subtotal costo unitario del producto</b>				<b>0.20</b>
Etiqueta de cartón	unidad	1	0.01	0.01
Funda plástica	unidad	1	0.01	0.01
<b>Costo de empaque</b>				<b>0.02</b>
<b>Costo Unitario</b>				<b>0.22</b>
Imprevistos			2%	0.00
<b>Costo Unitario del producto</b>				<b>0.22</b>

##### MASA PRECOCIDA DE DULCE

Costos directos por unidad		Cantidad para: 20 masa precocida:		
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO UTILIZADO
Choclos tiernos grandes	unidad	10	0.14	1.40
Mantequilla	kilogramos	0.227	1.48	0.34
Huevos	unidad	4.000	0.09	0.36
Queso amasado	kilogramos	0.454	3.30	1.50
Polvo de hornear	kilogramos	0.050	3.60	0.18
Sal	kilogramos	0.025	0.55	0.01
Azúcar	kilogramos	0.050	0.89	0.04
Leche	Litro	0.250	0.80	0.20
Panela	kilogramos	0.150	2.19	0.33
Canela en polvo	kilogramos	0.025	3.62	0.09
Hoja de choclo	unidad	20.00	-	-
Subtotal costo del producto				4.45
<b>Subtotal costo unitario del producto</b>				<b>0.22</b>
Etiqueta de cartón	unidad	1	0.01	0.01
Funda plástica	unidad	1	0.01	0.01
<b>Costo de empaque</b>				<b>0.02</b>
<b>Costo Unitario</b>				<b>0.24</b>
Imprevistos			2%	0.00
<b>Costo Unitario del producto</b>				<b>0.24</b>

## Anexo 5. Inversión inicial

CONCEPTO	VALOR (USD)
ACTIVOS FIJOS	32,477.00
GASTOS CONSTITUCIÓN	2,919.08
CAPITAL DE TRABAJO	15,481.69
<b>Inversión inicial</b>	<b>50,877.77</b>

### Gastos constitución

CONCEPTO	VALOR
Honorarios Abogado	200.00
Depósito Constitución	400.00
Notaría	120.00
Registro Mercantil	150.00
Permiso ARCOSA	141.84
LUAE	250.00
Permiso Bomberos	200.00
Adecuaciones al local	600.00
Gastos portal web	200.00
Hosting, Dominio y diseño web	400.00
Varios (pruebas, movilización, etc.)	200.00
Subtotal	2,861.84
Imprevistos 2%	57.24
<b>Total</b>	<b>2,919.08</b>

### Capital de trabajo inicial

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	VALOR 2 meses
Materia Prima Directa	2,208.77	26,505.20	4,417.53
Mano de Obra Directa	1,085.14	13,021.73	2,170.29
Costos Indirectos de Producción	491.60	5,899.26	983.21
Gastos Administrativos	1,888.82	22,665.84	3,777.64
Gastos de Ventas	2,066.51	24,798.10	4,133.02
<b>Total</b>	<b>7,740.84</b>	<b>92,890.13</b>	<b>15,481.69</b>

### Anexo 6. Tabla de amortización

Valores iniciales		Valores finales	
Capital:	32,477.00	Total pagado:	38,833.25
Tiempo:	36 (en meses)	Interés total:	6,356.24
Interés:	1.00% (mensual) 12.00% (anual)	Cuota Mensual:	1,078.70

CUOTA	CAPITAL	CUOTA MENSUAL	CUOTA CAPITAL	CUOTA INTERÉS	SALDO CAPITAL	INTERÉS ACUMULADO
1	32,477.00	1,078.70	753.93	324.77	31,723.07	324.77
2	31,723.07	1,078.70	761.47	317.23	30,961.60	642.00
3	30,961.60	1,078.70	769.09	309.62	30,192.52	951.62
4	30,192.52	1,078.70	776.78	301.93	29,415.74	1,253.54
5	29,415.74	1,078.70	784.54	294.16	28,631.20	1,547.70
6	28,631.20	1,078.70	792.39	286.31	27,838.81	1,834.01
7	27,838.81	1,078.70	800.31	278.39	27,038.49	2,112.40
8	27,038.49	1,078.70	808.32	270.38	26,230.18	2,382.78
9	26,230.18	1,078.70	816.40	262.30	25,413.78	2,645.09
10	25,413.78	1,078.70	824.56	254.14	24,589.22	2,899.22
11	24,589.22	1,078.70	832.81	245.89	23,756.41	3,145.12
12	23,756.41	1,078.70	841.14	237.56	22,915.27	3,382.68
13	22,915.27	1,078.70	849.55	229.15	22,065.72	3,611.83
14	22,065.72	1,078.70	858.04	220.66	21,207.68	3,832.49
15	21,207.68	1,078.70	866.62	212.08	20,341.05	4,044.57
16	20,341.05	1,078.70	875.29	203.41	19,465.76	4,247.98
17	19,465.76	1,078.70	884.04	194.66	18,581.72	4,442.63
18	18,581.72	1,078.70	892.88	185.82	17,688.83	4,628.45
19	17,688.83	1,078.70	901.81	176.89	16,787.02	4,805.34
20	16,787.02	1,078.70	910.83	167.87	15,876.19	4,973.21
21	15,876.19	1,078.70	919.94	158.76	14,956.25	5,131.97
22	14,956.25	1,078.70	929.14	149.56	14,027.11	5,281.54
23	14,027.11	1,078.70	938.43	140.27	13,088.68	5,421.81
24	13,088.68	1,078.70	947.81	130.89	12,140.87	5,552.69
25	12,140.87	1,078.70	957.29	121.41	11,183.57	5,674.10
26	11,183.57	1,078.70	966.87	111.84	10,216.71	5,785.94
27	10,216.71	1,078.70	976.53	102.17	9,240.17	5,888.10
28	9,240.17	1,078.70	986.30	92.40	8,253.87	5,980.51
29	8,253.87	1,078.70	996.16	82.54	7,257.71	6,063.04
30	7,257.71	1,078.70	1,006.12	72.58	6,251.59	6,135.62
31	6,251.59	1,078.70	1,016.19	62.52	5,235.40	6,198.14
32	5,235.40	1,078.70	1,026.35	52.35	4,209.06	6,250.49
33	4,209.06	1,078.70	1,036.61	42.09	3,172.44	6,292.58
34	3,172.44	1,078.70	1,046.98	31.72	2,125.47	6,324.31
35	2,125.47	1,078.70	1,057.45	21.25	1,068.02	6,345.56
36	1,068.02	1,078.70	1,068.02	10.68	0.00	6,356.24
<b>Total</b>		<b>38,833.25</b>	<b>32,477.00</b>	<b>6,356.24</b>		

## Anexo 7. Bienes y depreciación

### Vehículos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Chverolet N300 carga	1	17,500.00	17,500.00
Armazón metálico interior	1	400.00	400.00
Subtotal			17,900.00
Imprevistos		2%	358.00
<b>Total</b>			<b>18,258.00</b>

### Maquinaria

	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción	Desgranadora de maíz	1	1,000.00	1,000.00
	Molino eléctrico	1	410.00	410.00
	Batidora industrial 20 lts	1	670.00	670.00
	Cocina industrial	1	250.00	250.00
	Empacadora al vacío	1	1,000.00	1,000.00
Bod. Insum	Frigorífico de 412 litros	1	713.00	713.00
Bod. Produ	Frigorífico de 2 puertas	2	1,390.00	2,780.00
	Subtotal			6,823.00
	Imprevistos		2%	136.46
	<b>Total</b>			<b>6,959.46</b>

### Mobiliario

	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerencia	Estación de trabajo	1	280.00	280.00
	Credenza	1	180.00	180.00
	Silla gerente	1	130.00	130.00
	Silla visita	2	40.00	80.00
Asistente	Escritorio	1	150.00	150.00
	Silla giratoria	1	90.00	90.00
	Silla visita	1	40.00	40.00
	Archivador metálico	1	120.00	120.00
Ventas	Escritorio	1	150.00	150.00
	Silla giratoria	1	90.00	90.00
	Silla visita	1	40.00	40.00
	Archivador metálico	1	120.00	120.00
Producción	Mesa trabajo grande	1	700.00	700.00
	Mesa trabajo mediana	1	400.00	400.00
	Silla visita	2	40.00	80.00
	Estantería metálica	2	90.00	180.00
Bodega ins	Estantería metálica	3	90.00	270.00
	Subtotal			3,100.00
	Imprevistos		2%	62.00
	<b>Total</b>			<b>3,162.00</b>

### Equipo de oficina

	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Oficinas	Teléfono 3 extensiones	1	180.00	180.00
				-
	Subtotal			180.00
	Imprevistos		2%	3.60
	<b>Total</b>			<b>183.60</b>

## Equipo de computación

	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerencia	Computador portátil	1	500.00	500.00
Asistente	Computador de escritorio	1	450.00	450.00
	Impresora	1	300.00	300.00
Ventas	Computador portátil	1	500.00	500.00
	Subtotal			1,750.00
	Imprevistos		2%	35.00
	<b>Total</b>			<b>1,785.00</b>

## Depreciación

CONCEPTO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL	% DEPREC. ANUAL	DEPREC. ANUAL
Vehículos	18,258.00	5	20%	3,651.60
Maquinaria	6,959.46	10	10%	695.95
Mobiliario	3,162.00	10	10%	316.20
Equipos de oficina	183.60	10	10%	18.36
Equipos computación	1,785.00	3	33%	595.00
<b>Total</b>	<b>30,348.06</b>			<b>5,277.11</b>

## Mantenimiento activos fijos

CONCEPTO	VALOR TOTAL	% MANTEN.	VALOR ANUAL
Vehículos	18,258.00	7.0%	1,278.06
Maquinaria	6,959.46	7.0%	487.16
Mobiliario	3,162.00	3.0%	94.86
Equipos de oficina	183.60	5.0%	9.18
Equipos computación	1,785.00	5.0%	89.25
Subtotal	30,348.06		1,958.51
Impresitos 2%			39.17
<b>Total</b>			<b>1,997.68</b>

## Seguro activos fijos

CONCEPTO	VALOR TOTAL	% PRIMA	VALOR ANUAL
Vehículos	18,258.00	3.0%	547.74
Maquinaria	6,959.46	3.0%	208.78
Mobiliario	3,162.00	2.0%	63.24
Equipos de oficina	183.60	2.0%	3.67
Equipos computación	1,785.00	3.0%	53.55
Subtotal	30,348.06		876.99
Impresitos 2%			17.54
<b>Total</b>			<b>894.53</b>

Valor residual activos fijos

CONCEPTO	VALOR TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Vehículos	18,258.00	14,606.40	10,954.80	7,303.20	3,651.60	-
Maquinaria	6,959.46	6,263.51	5,567.57	4,871.62	4,175.68	3,479.73
Mobiliario	3,162.00	2,845.80	2,529.60	2,213.40	1,897.20	1,581.00
Equipos de oficina	183.60	165.24	146.88	128.52	110.16	91.80
Equipos computación	1,785.00	1,190.00	595.00	-	-	-
<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>30,348.06</b>	<b>25,070.95</b>	<b>19,793.85</b>	<b>14,516.74</b>	<b>9,834.64</b>	<b>5,152.53</b>

Bienes no depreciables

	CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción	Balanza	2	40.00	80.00
	Olla tamalera	2	250.00	500.00
	Cucharones	2	4.00	8.00
	Pinzas metálicas	4	3.00	12.00
	Contenedores plásticos c/tapa	100	10.00	1,000.00
	Guantes para calor	4	8.00	32.00
	Overol de trabajo	4	35.00	140.00
	Zapatos de trabajo	2	45.00	90.00
	Mascarillas	4	7.00	28.00
	Oficina	Papeleras de escritorio	2	30.00
Juego tasa y plato para café		12	1.20	14.40
Vaso		12	0.40	4.80
Cucharas para café		12	0.25	3.00
Trapeadores		2	10.00	20.00
Baldes para trapeador		2	5.00	10.00
Escobas y recogedor		2	6.00	12.00
Basurero tipo papeleras		2	6.00	12.00
Basurero industrial		1	45.00	45.00
Basurero baño/cafetera		2	8.00	16.00
	Subtotal			2,087.20
	Imprevistos		2%	41.74
	<b>Total</b>			<b>2,128.94</b>

Accesorios y enseres menores

<b>VALOR ACCESORIOS Y ENSERES MENORES</b>	<b>2,128.94</b>
Valor reposición anual bienes no depreciables	20%
	425.79

## Anexo 8. Servicios básicos y renta local

### Servicios básicos

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	% PRODUC.	MENSUAL PRODUC.	ANUAL PRODUC.	% ADMINL.	MENSUAL ADMINL.	ANUAL ADMINL.	% VENTAS	MENSUAL VENTAS	ANUAL VENTAS
Agua	30.00	360.00	80%	24.00	288.00	10%	3.00	36.00	10%	3.00	36.00
Energía Eléctrica	50.00	600.00	80%	40.00	480.00	10%	5.00	60.00	10%	5.00	60.00
Teléfono	20.00	240.00	0%	-	-	50%	10.00	120.00	50%	10.00	120.00
Internet	20.00	240.00	0%	-	-	50%	10.00	120.00	50%	10.00	120.00
Subtotal	120.00	1,440.00		64.00	768.00		28.00	336.00		28.00	336.00
Imprevistos 2%	2.40	28.80		1.28	15.36		0.56	6.72		0.56	6.72
<b>Total</b>	<b>122.40</b>	<b>1,468.80</b>		<b>65.28</b>	<b>783.36</b>		<b>28.56</b>	<b>342.72</b>		<b>28.56</b>	<b>342.72</b>

### Renta de local

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL	% PRODUC.	MENSUAL PRODUC.	ANUAL PRODUC.	% ADMINL.	MENSUAL ADMINL.	ANUAL ADMINL.	% VENTAS	MENSUAL VENTAS	ANUAL VENTAS
Renta de local	300.00	3,600.00	46%	139.29	1,671.43	36%	107.14	1,285.71	18%	53.57	642.86
Imprevistos 2%	6.00	72.00		2.79	33.43		2.14	25.71		1.07	12.86
<b>Total</b>	<b>306.00</b>	<b>3,672.00</b>		<b>142.07</b>	<b>1,704.86</b>		<b>109.29</b>	<b>1,311.43</b>		<b>54.64</b>	<b>655.71</b>

valor mensual por metro cuadrado 2.88

### Anexo 9. Nómina de personal

Personal para el primer año de operación del proyecto:

<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 1</b>
Operario	2	400.00	800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Subtotal			800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Imprevistos 2%									21.28	255.33
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,085.14</b>	<b>13,021.73</b>
<b>ADMINISTRAC.</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 1</b>
Administrador	1	700.00	700.00	58.33	33.33	29.17	85.05	-	905.88	10,870.60
Asistente	1	400.00	400.00	33.33	33.33	16.67	48.60	-	531.93	6,383.20
Subtotal			1,100.00	91.67	66.67	45.83	133.65	-	1,437.82	17,253.80
Imprevistos 2%									28.76	345.08
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,466.57</b>	<b>17,598.88</b>
<b>VENTAS</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 1</b>
Vendedor	2	400.00	800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Subtotal			800.00	66.67	66.67	33.33	97.20	-	1,063.87	12,766.40
Imprevistos 2%									21.28	255.33
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,085.14</b>	<b>13,021.73</b>
<b>TOTALES</b>									<b>3,636.86</b>	<b>43,642.33</b>

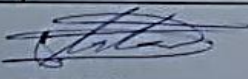
Personal a partir del segundo año, incluyendo inflación del proyecto

<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 2</b>	<b>TOTAL AÑO 3</b>	<b>TOTAL AÑO 4</b>	<b>TOTAL AÑO 5</b>
Operario	2	403.60	807.20	67.27	66.67	33.63	98.07	67.27	1,140.11	13,681.30	13,804.43	13,928.67	14,054.03
Subtotal			807.20	67.27	66.67	33.63	98.07	67.27	1,140.11	13,681.30	13,804.43	13,928.67	14,054.03
Imprevistos 2%									22.80	273.63	276.09	278.57	281.08
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,162.91</b>	<b>13,954.92</b>	<b>14,080.52</b>	<b>14,207.24</b>	<b>14,335.11</b>
<b>ADMINISTRAC.</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 2</b>	<b>TOTAL AÑO 3</b>	<b>TOTAL AÑO 4</b>	<b>TOTAL AÑO 5</b>
Administrador	1	706.30	706.30	58.86	33.33	29.43	85.82	58.86	972.59	11,671.14	11,776.18	11,882.16	11,989.10
Asistente	1	403.60	403.60	33.63	33.33	16.82	49.04	33.63	570.05	6,840.65	6,902.21	6,964.33	7,027.01
Subtotal			1,109.90	92.49	66.67	46.25	134.85	92.49	1,542.65	18,511.78	18,678.39	18,846.50	19,016.11
Imprevistos 2%									30.85	370.24	373.57	376.93	380.32
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,573.50</b>	<b>18,882.02</b>	<b>19,051.96</b>	<b>19,223.43</b>	<b>19,396.44</b>
<b>VENTAS</b>	<b>CANT</b>	<b>SUELDO BASE</b>	<b>SUELDO UNIFICADO</b>	<b>DÉCIMO 3ero</b>	<b>DÉCIMO 4to</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>APORTE IESS</b>	<b>FONDOS RESERVA</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>TOTAL AÑO 2</b>	<b>TOTAL AÑO 3</b>	<b>TOTAL AÑO 4</b>	<b>TOTAL AÑO 5</b>
Vendedor	2	403.60	807.20	67.27	66.67	33.63	98.07	67.27	1,140.11	13,681.30	13,804.43	13,928.67	14,054.03
Subtotal			807.20	67.27	66.67	33.63	98.07	67.27	1,140.11	13,681.30	13,804.43	13,928.67	14,054.03
Imprevistos 2%									22.80	273.63	276.09	278.57	281.08
<b>TOTAL PARCIAL</b>									<b>1,162.91</b>	<b>13,954.92</b>	<b>14,080.52</b>	<b>14,207.24</b>	<b>14,335.11</b>
<b>TOTALES</b>									<b>3,899.32</b>	<b>46,791.87</b>	<b>47,212.99</b>	<b>47,637.91</b>	<b>48,066.65</b>



## Anexo 11. Proforma maquinaria

### Proforma de maquinaria

<b>TU MÁQUINA INDUSTRIAL</b>			
MARCO ANTONIO VALLEJO RODRIGUEZ RUC.: 1726177601001 Telf.: 0983370280 Ambato - Ecuador		<b>PROFORMA</b> No. 0893	
FECHA	22-nov-19		
CLIENTE	DANIEL CHARIGUAMÁN		
RUC/CI	1721550646		
TELF..	0987870845		
No.	DETALLE	VALOR U.	VALOR TOTAL
1	<b>MOLINO INDUSTRIAL:</b> TENSIÓN ELÉCTRICA: 110 V FRECUENCIA: 50 Hz / 60 Hz DIMENSIONES: 41.5cmX 28cmX 46.5cm CAPACIDAD APROXIMADA: 240 KG/HORA - 525 lbs/hora PESO: 80 LBS, MOLIENDA AUTOREGULABLE	\$ 410.00	\$ 410.00
1	<b>BATIDORA INDUSTRIAL:</b> MARCA: COARA CAPACIDAD: BATIDORA DE 40 LITROS ACERO INOXIDABLE	\$ 670.00	\$ 670.00
1	<b>DESGRANADORA: MOTOR 16HP</b> CAPACIDAD: 250 K/HORA	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Son dos mil ochenta dolares con 00/100			
 Autorización		SUB TOTAL	\$ 2,080.00
Cliente		IVA	\$ 222.86
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,080.00</b>

**Tecnología a utilizar**

<b>TECNOLOGÍA A UTILIZAR</b>	
<b>Molino eléctrico</b>	<b>Desgranadora</b>
	
<b>Batidora industrial</b>	<b>Empacadora al vacío</b>
	