



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y  
NEGOCIOS**

**TEMA:**

---

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN  
BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y  
LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en  
Administración de Empresas y Negocios

**Autor:**

Proaño Bautista Estiven Santiago

**Tutora:**

M.Sc Lizzie Verónica Pazmiño G.

**QUITO – ECUADOR**

**2020**

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

Yo, **Estiven Santiago Proaño Bautista**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018”**, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios y 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 12 días del mes de marzo de 2020, firmo conforme:

Autor: Proaño Bautista Estiven Santiago

Firma: .....

Número de Cédula: 1709986069.

Dirección: Pichincha, Quito, Rumipamba, Calle Alonso de Torres y Carvajal

Correo Electrónico: estiproa@gmail.com

Teléfono: 0999708908

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018” presentado por Estiven Santiago Proaño Bautista, para optar por el Título 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.

Quito, .....del 2020

.....  
MSc. Lizzie Verónica Pazmiño G.

**DIRECTORA**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe declara 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

Quito.....del 2020

---

Estiven Santiago Proaño Bautista

C.C.: 170998606-9

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018, 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,.....del 2020

.....  
Econ. Mercedes Galarraga, MBA  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....  
Econ. Miguel Zambonino, M.Sc  
VOCAL

.....  
Ing. Jaime Paredes, M.Sc  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A mi familia que, con todo el amor, me ha acompañado durante mi formación académica, un momento trascendental en mi vida.

Estiven Proaño

## **AGRADECIMIENTO**

A mi familia, por estar siempre a mi lado y apoyarme a lo largo de este camino que concluye.

A la Universidad Tecnológica Indoamérica, a su personal docente y administrativo, en especial a la ingeniera Verónica Pazmiño por su apoyo en el desarrollo de este trabajo.

Gracias

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN .....	1

### CAPÍTULO I. ÁREA DE MARKETING

1.1 Objetivos del estudio de mercado .....	4
1.2 Definición del producto.....	5
1.2.1 Especificación del Producto.....	5
1.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona. ....	6
1.3 Definición del mercado .....	7
1.3.1 Qué mercado se va a tocar en general.....	7
1.3.1.1 Categorización de sujetos.....	7
1.3.1.2 Estudio de Segmentación .....	8

1.3.1.3 Plan de muestreo .....	10
1.3.1.4 Instrumentos de recolección de información .....	12
1.3.1.5 Análisis e Interpretación .....	14
1.3.2 Demanda Potencial.....	26
1.4 Análisis del macro y micro ambiente.....	28
1.4.1 Análisis del micro ambiente.....	28
1.4.2 Análisis del macro ambiente .....	31
1.4.2.1 Entorno político.....	31
1.4.2.2 Entorno económico .....	32
1.4.2.3 Entorno social.....	34
1.4.2.4 Entorno tecnológico .....	36
1.4.2.5 Entorno ecológico .....	36
1.4.2.6 Entorno legal .....	37
1.4.3 Proyección de la oferta.....	37
1.4.4 Demanda potencial insatisfecha.....	38
1.5 Promoción y publicidad (Canales de Comunicación).....	38
1.6 Sistema de distribución a utilizar (Canales de Distribución).....	39
1.7 Seguimiento de clientes.....	40
1.8 Mercados alternativos .....	40

## **CAPÍTULO II. ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)**

2.1 Objetivos del estudio de producción .....	42
2.2 Descripción del proceso .....	42
2.2.1 Descripción de proceso de transformación del bien .....	42
2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	51
2.2.3 Tecnología a aplicar .....	53

2.3 Factores que afectan el plan de operaciones .....	53
2.3.1 Ritmo de producción .....	53
2.3.2 Nivel de inventario promedio.....	54
2.3.3 Número de trabajadores .....	54
2.4 Capacidad de producción .....	55
2.4.1 Capacidad de producción futura.....	55
2.5 Definición de recursos necesarios para la producción .....	55
2.5.1 Especificación de materias primas .....	55
2.5.2 Grado de sustitución.....	56
2.6 Calidad .....	57
2.6.1 Métodos de control de calidad .....	57
2.7 Normativas y permisos que afectan su instalación .....	59
2.7.1 Seguridad e higiene ocupacional.....	59
2.7.2 Permisos requeridos .....	64

### **CAPÍTULO III. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

3.1 Análisis estratégico y definición de objetivos.....	66
3.1.1 Visión de la empresa. ....	66
3.1.2 Misión de la empresa: .....	67
3.1.3 Análisis FODA.....	67
3.2 Organización funcional de la empresa .....	68
3.2.1 Organigramas de la empresa .....	68
3.2.2 Cargos del organigrama de la empresa .....	69
3.3 Control de gestión .....	73
3.4 Necesidades de personal .....	74

## **CAPÍTULO IV. ÁREA JURÍDICO - LEGAL**

4.1 Determinación de la forma jurídica.....	75
4.2 Patentes y marcas .....	76
4.3 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales .....	78

## **CAPÍTULO V. ÁREA FINANCIERA**

5.1 Objetivo del estudio financiero .....	82
5.2 Plan de inversiones.....	82
5.3 Plan de financiamiento .....	83
5.3.1 Forma de financiamiento .....	84
5.4 Cálculo de costos y gastos.....	84
5.4.1 Detalle de costos .....	85
5.4.2 Proyección de costos .....	86
5.4.3 Detalle de gastos .....	88
5.4.4 Proyección de gastos .....	88
5.4.5 Mano de obra.....	89
5.4.6 Depreciación .....	90
5.4.7 Proyección de la depreciación.....	90
5.5 Cálculo de ingresos .....	91
5.5.1 Proyección de ingresos.....	92
5.6 Flujo de caja .....	93
5.7 Punto de equilibrio .....	94
5.8 Estado de resultados proyectado .....	95
5.9 Evaluación financiera.....	96
5.9.1 Indicadores .....	96
5.9.2 Ratios .....	99

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones .....	101
Recomendaciones.....	103
BIBLIOGRAFÍA .....	105
ANEXOS .....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1. Categorización de sujetos para segmentación.....	8
Tabla No. 2. Dimensión conductual del segmento .....	9
Tabla No. 3. Dimensión geográfica del segmento .....	9
Tabla No. 4. Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 1. Examinar las características, elementos innovadores y beneficios del maíz suave y la pasta base.....	12
Tabla No. 5. Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 2. Establecer las características y el tamaño del mercado potencial al que se apuntará la venta del producto.....	13
Tabla No. 6. Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 3. Definir los factores del entorno a nivel macro, a nivel del sector y a nivel micro, que pueden generar un efecto en el desarrollo de las actividades del negocio .....	12
Tabla No. 7. Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 4. Determinar características de comercialización y promoción del producto que pueden tener un efecto en la conducta de compra de los posibles clientes.....	14
Tabla No. 8. Edad.....	14
Tabla No. 9. Sexo de los encuestados .....	15
Tabla No. 10. Frecuencias de gusto por preparaciones a base de maíz.....	16
Tabla No. 11. Frecuencias de experiencia al comer preparaciones a base de pasta de maíz dulce .....	17
Tabla No. 12. Cantidad de personas que han probado recetas de maíz.....	18
Tabla No. 13. Forma de preparación de recetas a base de pasta de maíz dulce .....	19
Tabla No. 14. Frecuencias de frecuencia de compra .....	20
Tabla No. 15. Frecuencias de interés por compra de pasta de maíz .....	21
Tabla No. 16. Elementos adicionales que generan interés.....	22

Tabla No. 17. Frecuencias de preferencia de empaque.....	23
Tabla No. 18. Frecuencias de precio al que se podría vender 1 kg del producto.....	24
Tabla No. 19. Medios por los que los encuestados prefieren obtener información .....	25
Tabla No. 20. Demanda total actual.....	27
Tabla No. 21. Demanda potencial.....	27
Tabla No. 22. Proyección de la demanda potencial .....	27
Tabla No. 23. Proyección de la oferta.....	38
Tabla No. 24. Proyección de la demanda potencial insatisfecha (valores mensuales).....	39
Tabla No. 25. Detalle de equipos, muebles y enseres .....	52
Tabla No. 26. Ritmo de trabajo .....	53
Tabla No. 27. Capacidad de producción futura.....	55
Tabla No. 28. Especificaciones de materias primas.....	56
Tabla No. 29. Normas que rigen a la relación laboral de los trabajadores .....	60
Tabla No. 30. Equipos de protección personal .....	63
Tabla No. 31. Señalética a utilizarse en las instalaciones .....	64
Tabla No. 32. Información de cargos.....	69
Tabla No. 33. Indicadores de gestión.....	74
Tabla No. 34. Necesidades de personal .....	74
Tabla No. 35. Costos constitución Proachoclo Cía. Ltda. ....	79
Tabla No. 36. Plan de inversiones.....	80
Tabla No. 37. Conformación del financiamiento.....	82
Tabla No. 38. Detalle de financiamiento bancario (método francés, pagos iguales).....	84
Tabla No. 39. Composición de los costos de Materia Prima Directa .....	85

Tabla No. 40. Costos materia prima indirecta.....	85
Tabla No. 41. Costos indirectos de fabricación .....	85
Tabla No. 42. Costos materia prima directa, indirecta y costos indirectos año 1 .....	86
Tabla No. 43. Costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación .....	86
Tabla No. 44. Proyección de costos a cinco años .....	87
Tabla No. 45. Detalle de gastos al primer año de operaciones .....	88
Tabla No. 46. Proyección de gastos a 5 años .....	88
Tabla No. 47. Detalle sueldos y salarios primer año.....	87
Tabla No. 48. Detalle sueldos y salarios segundo año.....	87
Tabla No. 49. Depreciación .....	88
Tabla No. 50. Depreciación proyectada a 5 años.....	89
Tabla No. 51. Cálculo de ingresos primer año.....	89
Tabla No. 52. Proyección de ventas a 5 años del proyecto.....	90
Tabla No. 53. Flujo de caja proyectado .....	93
Tabla No. 54. Punto de equilibrio anual .....	94
Tabla No. 55. Balance general de resultados proyectado .....	95
Tabla No. 56. Flujos descontados del proyecto .....	97
Tabla No. 57. Cálculo TIR mediante método de acotación .....	97
Tabla No. 58. Beneficio Costo.....	98
Tabla No. 59. Período de recuperación.....	99
Tabla No. 60. Ratios de rentabilidad del proyecto.....	98
Tabla No. 61. Ratios de liquidez.....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1. Maíz tierno, maíz dulce o choclo .....	5
Gráfico No. 2. Frecuencia porcentual de edades de los encuestados.....	14
Gráfico No. 3. Frecuencia porcentual de sexo de los encuestados .....	15
Gráfico No. 4. Frecuencia relativa de gusto por preparaciones de maíz.....	16
Gráfico No. 5. Frecuencia porcentual de experiencia de comer recetas con pasta base de maíz dulce .....	17
Gráfico No. 6. Frecuencia absoluta de recetas que han probado los encuestados .....	18
Gráfico No. 7. Frecuencia porcentual de hábitos de preparación .....	19
Gráfico No. 8. Frecuencia porcentual de frecuencia de compras .....	20
Gráfico No. 9. Frecuencia porcentual de interés por el producto .....	21
Gráfico No. 10. Frecuencia absoluta de elementos adicionales que generan interés .....	22
Gráfico No. 11. Frecuencias porcentuales de preferencia de empaque .....	23
Gráfico No. 12. Frecuencia relativa de precio al que se podría vender el producto.....	24
Gráfico No. 13. Frecuencias absolutas de medios por los que prefieren obtener información los encuestados.....	25
Gráfico No. 14. Análisis sectorial.....	30
Gráfico No. 15. Inflación anual Ecuador entre 2007 y 2019 .....	33
Gráfico No. 16. Crecimiento poblacional proyectado en Ecuador, de 2015 a 2025 .....	34
Gráfico No. 17. Evolución del acceso a internet en Ecuador.....	36
Gráfico No. 18. Logotipo tentativo de la marca Proachoclo.....	39
Gráfico No. 19. Cadena de procesos para la empresa propuesta .....	43

Gráfico No. 20. Descripción del proceso de desgranado del maíz suave.....	44
Gráfico No. 21. Descripción del proceso de molido y mezclado de pasta de maíz suave.....	45
Gráfico No. 22. Flujograma de adquisición de materia prima.....	46
Gráfico No. 23. Flujograma proceso de pelado y desgranado.....	47
Gráfico No. 24. Flujograma de refrito y molienda.....	48
Gráfico No. 25. Infogramas de empaquetado del producto, y de venta y distribución.....	50
Gráfico No. 26. Distribución de instalaciones.....	51
Gráfico No. 27. Modelo de hoja de control de peso de MP.....	58
Gráfico No. 28. Modelo de hoja de control de empaque.....	58
Gráfico No. 29. Modelo de hoja de control de ingresos, salidas y saldos.....	59
Gráfico No. 30. Matriz FODA del proyecto.....	67
Gráfico No. 31. Cuadro de análisis DAFO.....	68
Gráfico No. 32. Organigrama estructural de Proachoclo S.A.....	68
Gráfico No. 33. Organigrama funcional de la empresa.....	68
Gráfico No. 34. Características Compañía Limitada.....	75
Gráfico No. 35. Proceso conformación Compañía Limitada.....	78
Gráfico No. 36. Proceso previo al inicio de operaciones.....	79
Gráfico No. 37. Fórmulas utilizadas para el punto de equilibrio.....	94
Gráfico No. 38. Punto de equilibrio mensual del proyecto en su primer año.....	95

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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018"

**AUTOR:** Estiven Santiago Proaño Bautista  
**TUTOR:** M.Sc. Verónica Pazmiño

El presente trabajo de investigación desarrolla un plan de negocios para la creación de una empresa, ubicada en la ciudad de Quito, Ecuador, dedicada a la producción y distribución de masa en base de choclo para la preparación de varios alimentos, bajo el nombre "Proachoclo Cía. Ltda.". Para esto, con base en un estudio de tipo exploratorio y descriptivo, desarrollado con métodos de inducción y deducción, se evaluó la potencialidad del mercado (a través de una encuesta a clientes potenciales con 95% de nivel de confianza y 5% de error muestral) para luego determinar las características operativas del negocio, se planteó su organización administrativa y se determinó la base legal para la creación de la empresa; finalmente, se evalúa el proyecto financieramente. Entre los principales resultados se determinó que es preferible su conformación como Compañía Limitada y que requiere la obtención de licencias que autoricen el trabajo en la ciudad de Quito (Licencia Única de Actividades Económicas – LUAE), así como las buenas prácticas de manufactura y el registro sanitario. Tras el análisis financiero se determinó que con una tasa de descuento ponderada de 17,18%, se obtiene un valor actual neto de \$ 25.898,36, la TIR fue de 35,74%, la razón de beneficio/costo tuvo un valor de 1,67 veces y se determinó que la inversión se recuperaría en el cuarto año de operaciones.

**DESCRIPTORES:** administración de empresas, pasta de choclo, plan de negocios

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

**ABSTRACT**

**TEMA:** "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MASA EN BASE DE CHOCLO PARA LA ELABORACIÓN DE HUMITAS Y LASAGNA EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2018"

**AUTHOR:** Estiven Santiago Proaño Bautista

**DIRECTOR:** MSc. Verónica Pazmiño

This research develops a business plan for the creation of a company, located in Quito, Ecuador, dedicated to the production and distribution of choclo dough for the preparation of different kinds of food, under the name "Proachoclo Ltd.". Based on an exploratory and descriptive methodology, this study evaluated the market (through a survey of potential clients with 95% confidence level and 5% sample error) in order to determine the operational characteristics of the business, its administrative organization and the legal basis for the company creation was determined; finally, the project was evaluated financially. Among the main results, it was determined that its formation as a Limited Company is preferable and that it requires obtaining licenses that authorize work in Quito (License for Economic Activities - LEA), as well as good manufacturing practices and sanitary registration. After the financial analysis, it was determined that, with a discount rate of 17.18%, the project reach a net present value of \$ 25,898.36, the internal rate of return was 35.74%, the benefit / cost ratio had a value of 1.67 times and it was determined that the investment would be recovered in the fourth year of operations.

**KEYWORDS:** Business plan, business management, choclo dough.

## INTRODUCCIÓN

Ecuador, al igual que otros países del continente americano tiene, como uno de los alimentos más importantes en su dieta, el maíz, de manera específica el maíz tierno o choclo (*Zhea mays*); planta que no solo representa una fuente de nutrientes en la alimentación sino un elemento de unidad y reciprocidad entre las familias y las comunidades (Asturias, 2004).

Múltiples preparaciones típicas del Ecuador usan como base al choclo, entre las que se encuentran las tradicionales “humitas”, que pueden ser de gusto salado o dulces (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016). Esta preparación, además, involucra tradicionalmente a toda la familia (Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana, 2002) que se reúne para el proceso del desgranado de la mazorca, la molienda, la mezcla con otros ingredientes, la formación de las humitas y su cocción al vapor.

Sin embargo, la vida actual tiene, entre sus características, el menor tiempo disponible para la preparación de alimentos en casa debido a que se destinan más tiempo a actividades de mercado como las de tipo laboral y, en tal virtud, se percibe una tendencia a la sustitución de alimentos preparados domésticamente por aquellos ya elaborados de forma total o parcial (Loaiza, Sánchez, & Villegas, 2000). Ahora bien, considerando que la preparación de humitas incluye algunas actividades que demandan bastante tiempo como el desgranado y el molido, es posible que la tradición familiar de preparar humitas y otros platos se deje de lado.

Con los antecedentes anotados, se ha percibido una oportunidad de negocio para la producción y venta de pasta base de choclo con la que se pueden preparar las tradicionales humitas, así como otros platos (panecillos de maíz, arepas y torrijas de choclo, lasaña de maíz dulce, entre otros). Este producto permitirá la recuperación de la tradición gastronómica de uso del choclo desgranado en un ambiente casero y familiar.

Para determinar la factibilidad del emprendimiento anotado, el presente documento desarrolla un plan de negocio que está estructurado en capítulos de la siguiente manera:

En el primer capítulo se detalla la factibilidad de mercadotecnia e incluye la definición del producto, la determinación del tamaño de mercado, apuntes sobre el micro y macro ambiente, así como la determinación de las actividades de promoción, entre otros elementos.

El segundo capítulo realiza una aproximación al área de producción y establece las operaciones del negocio propuesto. Esto incluye la descripción de proceso de transformación de materia prima en producto terminado, los factores de producción, la capacidad y la definición de los recursos a utilizar.

El tercer capítulo del presente plan detalla la organización del trabajo; de esta manera se proponen los enunciados estratégicos del negocio, la organización funcional de personal, así como otros detalles de la gestión.

En el cuarto capítulo se establecen los requerimientos jurídicos a cumplir para el funcionamiento de la empresa.

En el capítulo quinto, se desarrolla el análisis financiero del proyecto en el que se especifica el plan de inversiones y financiamiento, cálculo de costos y gastos, ingresos proyectados y punto de equilibrio, así como indicadores y ratios para determinar si el proyecto es viable en el horizonte de tiempo propuesto.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del plan, la bibliografía consultada y los anexos correspondientes.

A continuación, se presentan los objetivos, tanto general como específicos, de la realización del presente plan de negocios.

## **Objetivos de trabajo de titulación**

### **Objetivo general**

Establecer la factibilidad integral de la implementación de un negocio de producción y venta de pasta de maíz tierno en el área urbana de Quito, Ecuador.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la potencialidad y caracterización de mercado para el emprendimiento de producción y venta de pasta de maíz tierno en el área urbana de la ciudad de Quito.
- Definir los equipos, materiales, procesos y factores relacionados con la producción de pasta de maíz tierno para la venta.
- Proponer una estructura organizacional del negocio propuesto para el desarrollo óptimo del proyecto.
- Establecer los requerimientos legales y las normas que gobiernan las actividades de la empresa de producción y venta de pasta base de maíz suave.
- Valorar la factibilidad financiera del proyecto con base en una proyección de los resultados y la evaluación de indicadores y ratios.

Cabe señalar que cada uno de los objetivos específicos corresponde a un capítulo del presente documento.

## **CAPÍTULO I**

### **1. ÁREA DE MARKETING**

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

Como se mencionó en la introducción de este documento, el objetivo del estudio de mercado es determinar la potencialidad y caracterización de mercado para el emprendimiento de producción y venta de pasta de maíz tierno en el área urbana de la ciudad de Quito.

Para lograr el mencionado objetivo, se determinan los siguientes objetivos específicos para este capítulo:

Objetivo 1. Examinar las características, elementos innovadores y beneficios del maíz suave y la pasta base.

Objetivo 2. Establecer las características y el tamaño del mercado potencial al que se apuntará la venta del producto.

Objetivo 3. Definir los factores del entorno a nivel macro, a nivel del sector y a nivel micro, que pueden generar un efecto en el desarrollo de las actividades del negocio.

Objetivo 4. Determinar características de comercialización y promoción del producto que pueden tener un efecto en la conducta de compra de los posibles clientes.

## 1.2 Definición del producto

### 1.2.1 Especificación del Producto

El presente plan de negocio busca determinar la factibilidad de un emprendimiento de producción, distribución y venta de pasta base de maíz dulce, también llamado maíz tierno o choclo (*Zhea mays*) (ver Gráfico No. 1), con el fin de ser utilizado posteriormente para la preparación de platos como humitas, tortillas, arepas, entre otros.



**Gráfico No. 1.** Maíz tierno, maíz dulce o choclo

**Tomado de:** <https://www.publicdomainpictures.net/es/view-image.php?image=15891&picture=maiz-tierno>

La pasta de maíz dulce se produce tras el desgranado de la mazorca, la trituration en un molino y la mezcla con especias entre las que se incluyen cebolla y aceite. Para la conservación del producto, se requiere la adición de ácido sórbico que, junto con otros elementos como la cebolla, garantizarán un período de conservación de, al menos, un mes (Laboratorio Bristhar, 2010).

A lo largo del estudio de campo, se determinarán otros elementos relacionados con el producto como el empaque, así como otros posibles factores que acompañen la pasta de maíz.

### ***1.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.***

El producto propuesto cuenta con varios aspectos innovadores entre los que se pueden destacar:

- Producto novedoso: en el mercado, según se pudo verificar en un estudio piloto de observación directa, centros de comercio de la capital (supermercados, tiendas) no cuentan con este tipo de producto. En cuanto al maíz como materia prima, existen productos elaborados de diferentes variedades secas (como harinas, tortillas, bocaditos, etc.). También existen productos como humitas ya preparadas, pero constituirían una competencia indirecta debido a que la utilización de la pasta que se propone como producto puede ser utilizada para otras preparaciones.
- Marca de productos orgánicos y con responsabilidad social corporativa: se pretende que la materia prima (maíz tierno) sea obtenido de terrenos donde se garantice el no uso de pesticidas químicos, a lo que se suma el no uso de transgénicos que está determinado en la legislación ecuatoriana (Constitución de la República del Ecuador, 2008). De manera adicional, se buscará que el origen de la materia prima provenga de la agricultura familiar campesina (FAO, 2017) y con políticas de *Fair Trade*, de tal manera que la actividad de la empresa resulte en un beneficio también para entornos familiares que subsisten de la agricultura en pequeña escala.
- Recuperación de tradiciones gastronómicas: la preparación de varios platos típicos ecuatorianos con base en el choclo, como por ejemplo las tradicionales humitas de sal y de dulce (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016), en tiempos pasados solía involucrar la participación de toda la familia (Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana, 2002); sin embargo, las características de los tiempos modernos impiden hasta cierto punto estas tradiciones por la velocidad de la vida actual. En tal virtud, se espera mostrar a los posibles consumidores que el producto puede aportar a la recuperación de ciertas tradiciones culturales asociadas a la gastronomía.

### **1.3 Definición del mercado**

Según advierten Kotler y Armstrong (2008), el mercado es el conjunto de compradores, tanto reales como potenciales, de un producto o servicio; estos compradores comparten una necesidad o un deseo en común que puede ser satisfecho a través de un intercambio en el que participa el producto o servicio.

#### ***1.3.1 Qué mercado se va a tocar en general***

En el presente apartado se realiza una descripción del mercado que será de interés para el proyecto de negocio que se evalúa en el presente trabajo y que sirve como base para la segmentación y el estudio de mercado correspondiente.

##### ***1.3.1.1 Categorización de sujetos***

Para la categorización, se hizo una aproximación inicial a definir cuatro tipos de sujetos:

- Compradores: se considera en este grupo a hombres y mujeres, con capacidad de compra (tienen un empleo o fuentes de ingreso permanentes) y tienen conducta de adquisición de productos alimenticios. También participan restaurantes y otros negocios de preparación de alimentos.
- Utilizadores: en este grupo se encuentran hombres y mujeres que participan en las actividades domésticas no remuneradas, entre lo que se encuentra la preparación de alimentos para consumo familiar. También pueden pertenecer a este grupo restaurantes u otros negocios de preparación de alimentos.
- Decisores: se ha considerado en este grupo como coincidente con el grupo de compradores.
- Influenciadores: en este grupo, que coincide parcialmente con los grupos anteriores, podrían incluirse también clientes y consumidores de negocios mencionados, así como personas del entorno familiar que pueden generar una influencia en la decisión de compra.

Estos sujetos se presentan resumidos en la siguiente tabla:

**Tabla No. 1.** Categorización de sujetos para segmentación

<b>CATEGORÍA</b>	<b>SUJETO</b>
Quién compra	Hombres y mujeres en edad de emancipación (edad promedio de independencia de los padres) y empleo
Quien usa	Hombres y mujeres en edad de emancipación y empleo. Negocios de preparación de alimentos.
Quién decide	Hombres y mujeres en edad de emancipación y empleo.
Quien influencia	Hombres y mujeres en edad de emancipación y empleo, niños y adultos mayores que conviven en entorno familiar

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Considerando que varios de los grupos ejercen roles múltiples como compradores, utilizadores, decisores o influenciadores, y por motivos de delimitación del presente estudio, se consideró realizar una segmentación general para los sujetos a los que estará dirigido particularmente el producto.

### ***1.3.1.2 Estudio de Segmentación***

Una de las características de la sociedad moderna es la deconstrucción de los roles tradicionales entre hombres y mujeres (Hernández & González, 2016). Estos cambios de roles también afectan a las conductas de compra en el mercado. En virtud de lo señalado, se considera como premisa del estudio de mercado que no existirá una selección diversificada de los sujetos de estudio de mercado en lo referente a su sexo, al considerar que ambos pueden tener una posición similar ante la decisión de compra o la influencia.

Ahora bien, considerando otra variable de sumo interés para la caracterización como es la edad, se ha tomado la decisión de utilizar una franja etaria entre los 20 y los 65 años. Esta franja se ha considerado en vista de que a los 20 años se considera a la persona no solo con edad de emancipación, que inicia a los 18 años (Código Civil Codificación, 2005), sino porque ya se inician las actividades laborales (INEC, 2012). El término final de esta edad coincide con la edad de

jubilación, en la que ya se considera que la persona cuenta con tiempo más extenso para realizar preparaciones culinarias que requieren más tiempo.

En lo que respecta a la segmentación con factores geográficos, considerando las limitaciones propias de un emprendimiento como el que se propone en el presente estudio de factibilidad, se delimitó el área inicial de mercado al área urbana de la ciudad de Quito, Pichincha, Ecuador.

Otro elemento de segmentación es el de nivel socioeconómico de la población. Para efectos del presente estudio se consideraron tres grupos, considerando que tienen capacidad económica suficiente para el consumo de pasta de maíz dulce: nivel socioeconómico medio-típico, nivel medio-alto y nivel socioeconómico alto.

Entre las características psicológicas, se estima que el producto estará dirigido a personas con interés en opciones de gastronomía novedosas, amantes de la vida familiar y que buscan facilidades para su alimentación.

Con base en la información provista, se presentan las siguientes tablas de resumen de dimensiones de segmentación:

**Tabla No. 2.** Dimensión conductual del segmento

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Tipo de necesidad	Primaria de alimentación, social
Tipo de compra	Compra variada: por descarte de sustitutos y compra habitual
Relación con la marca	Sí
Actitud frente al producto	Positiva

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 3.** Dimensión geográfica del segmento

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No. HABITANTES</b>
País	Ecuador	17 096 789*
Provincia	Pichincha	3 144 813**
Cantón	Quito	2 735 987*
Área	Centro-norte (barrios administración zonal norte “Eugenio Espejo”)	515 922**

\* Considerando crecimiento poblacional proyectado por INEC (2010)

\*\* Se consideró el mismo porcentaje de crecimiento poblacional proyectado a nivel de cantón

**Fuente: INEC (2010)**

**Elaborado por: el autor**

### *1.3.1.3 Plan de muestreo*

La población está compuesta por personas que residen en el Cantón Quito, específicamente el sector norte de la ciudad, que corresponde a los barrios de la administración Eugenio Espejo, con una población de 515 922 personas, según proyecciones de INEC (2010) de ambos sexos, mayores de 20 años y menores de 65 que corresponden a 57,48% según datos de la misma institución, con nivel socioeconómico alto (A: 1,9%), medio-alto (B: 11,2%) y medio típico (C+: 22,8%), un total de 35,9% (INEC, 2012) (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Con los elementos señalados, se establece el siguiente cálculo de la población:

$$515\,922 * 57,48\% = 296\,552 \text{ personas}$$

$$296\,552 * 35,9\% = 106\,462 \text{ habitantes}$$

Es decir que la población asciende a 106 462 personas.

Debido al tamaño de la población, se debe seleccionar una muestra estadísticamente representativa. Para el cálculo del tamaño, se aplica la fórmula de determinación de muestras probabilísticas (Anderson, Sweeney, & Williams, 2012):

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

Donde:

- $n$  es el tamaño de la muestra que se desea obtener.
- $k$  es la constante del nivel de confianza. Para este estudio tiene un valor de 1,96 (que corresponde a un nivel de confianza de 95%). Se elige este valor alto porque no se cuenta con información previa al tratarse de un producto novedoso.
- $p$  y  $q$  se denominan índices de heterogeneidad y deben sumar 1 si tienen el valor de 0,5 cada una, se obtiene el mayor tamaño de muestra posible, lo que es adecuado para este proyecto al tratarse de un estudio exploratorio.
- $N$  es el tamaño de la población: 106 462
- $e$  es el error muestral aceptado que en el estudio se ha establecido en 0,5% (0,05). Este valor se escoge con el fin de lograr un elevado nivel de confianza en la aplicación del instrumento.

Al aplicar la fórmula con los datos señalados se obtiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 106\ 462}{((0,05)^2 * (106\ 462 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 383.$$

Es decir que la muestra está conformada por 383 personas.

### 1.3.1.4 Instrumentos de recolección de información

A continuación, se presentan los cuadros de necesidades de recolección de datos, relacionados con los objetivos específicos del presente capítulo:

**Tabla No. 4.** Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 1. Examinar las características, elementos innovadores y beneficios del maíz suave y la pasta base

Necesidad de información	Tipo de información	Fuente	Instrumento
Características del maíz	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Características de pasta de maíz tierno	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Receta de pasta base de humitas	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Productos adicionales que se pueden realizar con la pasta	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla 5.** Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 2. Establecer las características y el tamaño del mercado potencial al que se apuntará la venta del producto

Necesidad de información	Tipo de información	Fuente	Instrumento
Número de habitantes en área de estudio	Secundaria	INEC, Instituto de la Ciudad (Quito)	Datos estadísticos
Caracterización de edad y sexo de muestra	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (preguntas 1 y 2)
Conocimiento de productos hechos con pasta base de maíz suave	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 3)
Gusto por preparaciones con pasta de maíz suave y nivel de consumo	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (preguntas 4 y 5)
Preparación o compra de producto elaborado	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 6)
Nivel de interés en la compra de pasta base de maíz suave	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 8)

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 6.** Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 3. Definir factores de entorno a nivel macro, del sector y a nivel micro, que pueden generar un efecto en el desarrollo de las actividades del negocio

<b>Necesidad de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumento</b>
Aproximación teórica al análisis del entorno	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Características de la industria para determinar fuerzas de Porter	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Características de entorno político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 7.** Necesidades de información y métodos de recolección para el Objetivo 4. Determinar características de comercialización y promoción del producto que pueden tener efecto en conducta de compra de los posibles clientes

<b>Necesidad de información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumento</b>
Teoría sobre estrategias de marketing	Secundaria	Internet, libros, trabajos de investigación	Revisión bibliográfica
Frecuencia de compras de clientes potenciales en centros de retail	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 7)
Productos y servicios adicionales (valor añadido al producto)	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 9)
Preferencia en cuanto al empaque	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 10)
Preferencia en cuanto a estrategia de precio	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 11)
Preferencia en cuanto a estrategia de promoción	Primaria	Participantes que cumplen criterios de inclusión	Encuesta (pregunta 12)

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Para la revisión bibliográfica, a lo largo del documento se presenta la información adecuadamente citada y con las correspondientes referencias. Se aplicaron 383 encuestas (ver modelo en Anexo 1) a personas entre 20 y 65 años, de sexo indistinto, en el sector urbano del Distrito Metropolitano de Quito, considerando un nivel socioeconómico medio típico, medio alto y alto. Las encuestas se aplicaron en lugares cercanos a centros comerciales de alto nivel de afluencia de personas de estratos económicos medio típico a alto en el distrito Eugenio Espejo de Quito.

### 1.3.1.5 Análisis e Interpretación

#### 1. Edad

**Tabla No. 8.** Edad

Edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
20 - 35 años	44	11,49 %
36 a 60 años	213	55,61 %
51 a 65 años	126	32,90 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 2.** Frecuencia porcentual de edades de los encuestados

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

#### Análisis

La encuesta reveló un tamaño mayor de encuestados de entre 36 y 50 años (213 participantes que corresponden al 55,61% del total de 383), seguido del grupo de entre 51 y 65 (126 personas, 32,90 % del total); finalmente se encuentra el grupo entre 20 y 35 años (44 encuestados, 11,49 %).

#### Interpretación

Estos resultados son adecuados para el estudio, debido a que en los rangos mayoritarios se encuentra la población con mayor nivel adquisitivo (suelen tener actividades laborales más cimentadas ya que pueden contar con estudios superiores y experiencia) y con grupos familiares ya conformados, que son elementos favorables para la venta de la pasta de maíz dulce.

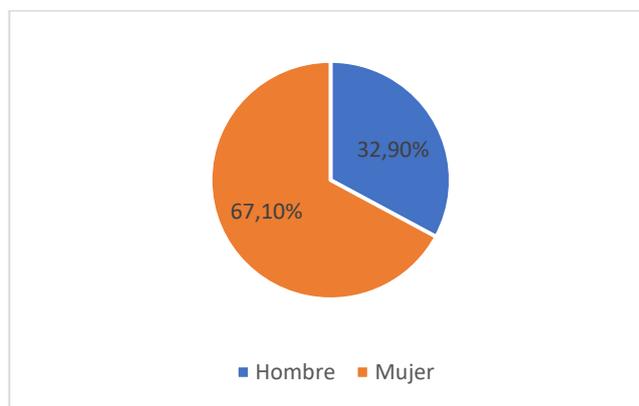
## 2. Sexo

**Tabla No. 9.** Sexo de los encuestados

Sexo de los participantes	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Hombre	126	32,90 %
Mujer	257	67,10 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 3.** Frecuencia porcentual de sexo de los encuestados

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### Análisis

El grupo mayoritario de encuestados fue de sexo femenino ya que participaron 257 mujeres que representan el 67,10 % del total de 383; el grupo masculino estuvo compuesto por 126 hombres, que representan el 32,90 % del total.

### Interpretación

Esto resulta un elemento favorable para la investigación, pues suele ser el grupo de decisión de compra y también cuenta con capacidad adquisitiva igual que el grupo de hombres.

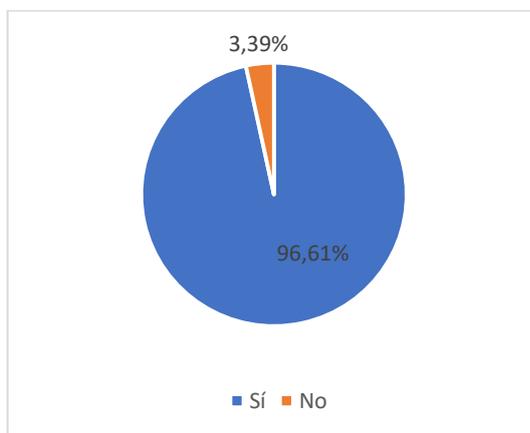
### 3. ¿Le gustan las preparaciones a base de maíz tierno molido?

**Tabla No. 10.** Frecuencias de gusto por preparaciones a base de maíz

Gusto por preparaciones con maíz dulce	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	370	96,63 %
No	13	3,39 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 4.** Frecuencia relativa de gusto por preparaciones de maíz

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

#### **Análisis**

La mayoría de encuestados respondieron que sí les gustan las preparaciones de maíz (370 personas, 96,63 % del total de 383), mientras que quienes respondieron que no fueron minoría (13 personas, 3,39 % del total).

#### **Interpretación**

Los resultados de la encuesta, claramente inclinados hacia la respuesta afirmativa, confirman un dato que ya era conocido: que el maíz es una de las fuentes de alimentación más importantes en la dieta ecuatoriana. Esto resulta un elemento muy favorable para la idea de negocio que se desarrolla en el presente plan.

#### 4. ¿Alguna vez ha comido humitas, lasañas, u otros productos hechos a base de maíz tierno molido?

**Tabla No. 11.** Frecuencias de experiencia al comer preparaciones a base de pasta de maíz dulce

Ha comido preparaciones con pasta de maíz dulce	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Sí	333	86,95 %
No	50	13,05 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 5.** Frecuencia porcentual de experiencia de comer recetas con pasta base de maíz dulce

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

#### **Análisis**

En la siguiente pregunta de la encuesta, se inquirió a los participantes acerca de si habían o no tenido la experiencia de consumir productos elaborados a base de pasta de maíz dulce, como humitas o lasañas. La mayoría de encuestados respondieron que sí, 33 personas, 86,95 % del total de 383, mientras que quienes respondieron que no fueron minoría, 13 personas, 13,05 % del total.

#### **Interpretación**

La encuesta reveló que existe una proporción mayoritaria de la población que sí ha consumido productos a base de pasta de maíz dulce, lo que es beneficioso para el desarrollo del negocio que se plantea en este documento.

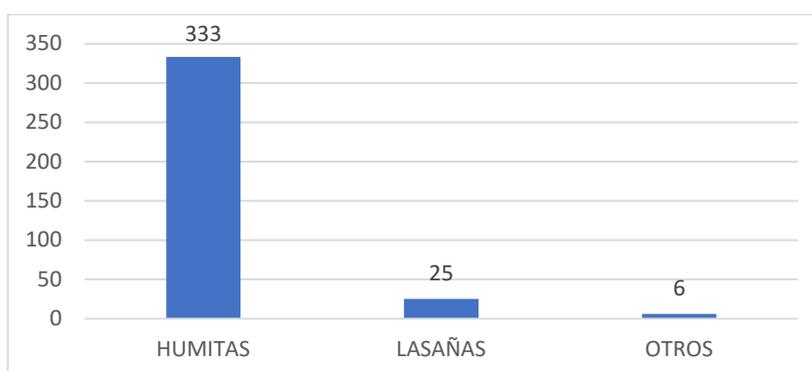
**5. ¿Ha consumido humitas, lasañas o cualquier otro alimento hecho de maíz tierno molido en los últimos tres meses?**

**Tabla No. 12.** Cantidad de personas que han probado recetas de maíz

Productos consumidos	Cantidad	Porcentaje
Humitas	333	100,00 %
Lasañas	25	7,51 %
Otros	6	1,80 %

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 6.** Frecuencia absoluta de recetas que han probado los encuestados

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### **Análisis**

En esta pregunta, se pidió que los encuestados indicaran qué productos habían consumido. 333 personas (el 100,00 % del total de quienes afirmaron que sí habían probado este tipo de productos, según la pregunta anterior) indicaron que habían probado humitas; 25 encuestados (7,51 %) habían probado lasaña y 6 personas (1,80 %) dijeron que habían probado otras preparaciones.

### **Interpretación**

Los resultados muestran que, de las personas que indicaron que sí habían probado recetas a base de pasta de maíz dulce. Quienes respondieron la opción “otro”, señalaron que habían degustado pasteles, humitas de dulce, tortillas y torrijas.

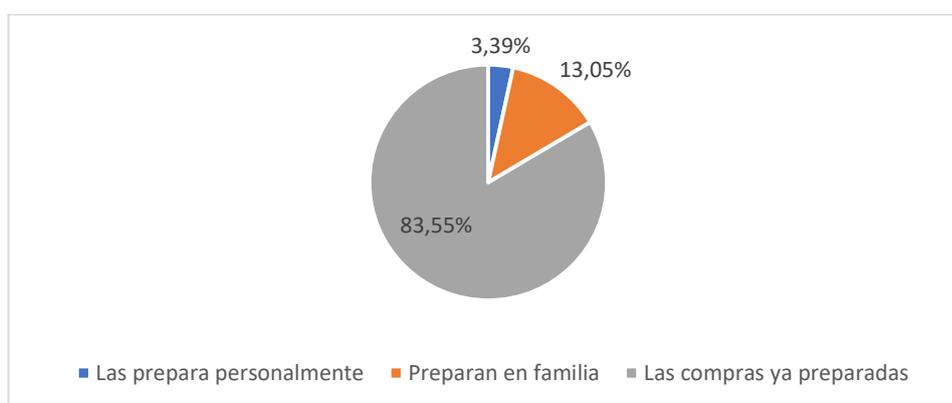
## 6. Por lo general, cuando Usted come productos a base de maíz tierno molido

**Tabla No. 13.** Forma de preparación de recetas a base de pasta de maíz dulce

Forma de preparación	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Las prepara personalmente	13	3,39 %
Preparan en familia	50	13,05 %
Las compras ya preparadas	320	83,55 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 7.** Frecuencia porcentual de hábitos de preparación

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### Análisis

Cuando se preguntó a los encuestados la forma en que preparaban recetas como las mencionadas, 13 personas (3,39 % del total de encuestados de 383) respondieron que lo preparan personalmente, 50 personas (13,05 %) lo preparan en familia, y 320 encuestados (83,55 % del total) afirmaron que las compran ya preparadas.

### Interpretación

Los resultados muestran que un porcentaje mayoritario de los encuestados adquieren los productos elaborados, lo que resulta coincidente con lo pronosticado y resulta favorable para el presente plan de negocios.

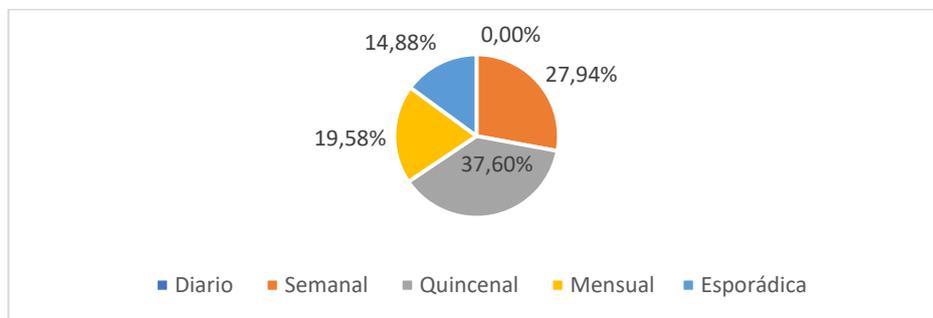
## 7. ¿Con qué frecuencia realiza compras en supermercados o tiendas?

**Tabla No. 14.** Frecuencias de frecuencia de compra

Compra en tiendas y supermercados	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Diario	0	0,00 %
Semanal	107	27,94 %
Quincenal	144	37,60 %
Mensual	75	19,58 %
Esporádica	57	14,88 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 8.** Frecuencia porcentual de frecuencia de compras

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### Análisis

Cuando se consultó la frecuencia con la que adquieren sus productos en tiendas y supermercados, ninguno de los encuestados dijo que lo hacía a diario (0 %), 57 lo hacen esporádicamente (14,88 %), 75 lo hacen de forma mensual (19,58 %), 107 encuestados dijeron que lo hacían semanalmente (27,94 %) y 144 lo hacen de forma quincenal (37,60 %).

### Interpretación

Los resultados muestran que existe una frecuencia de compra mayormente quincenal, seguido por la frecuencia semanal. Este elemento sirve como base para el análisis de la demanda potencial.

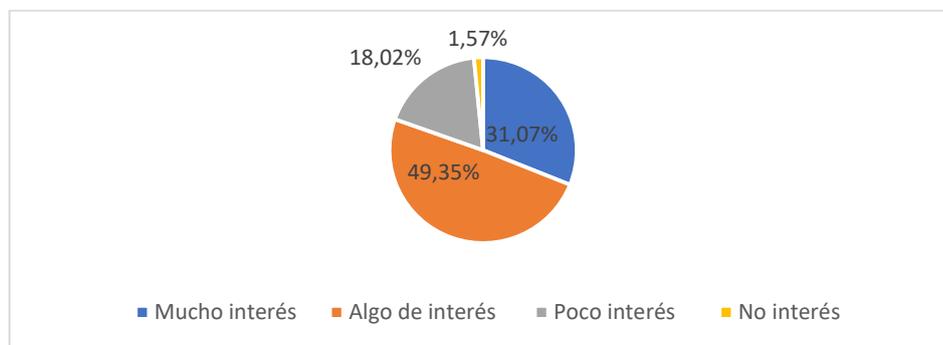
**8. De tener la posibilidad de adquirir pasta de maíz tierno molido listo para preparar recetas en casa, ¿qué nivel de interés tendría en comprarla?**

**Tabla No. 15.** Frecuencias de interés por compra de pasta de maíz

Interés por compra de pasta de maíz	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Mucho interés	119	31,07 %
Algo de interés	189	49,35 %
Poco interés	69	18,02 %
No interés	6	1,57 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 9.** Frecuencia porcentual de interés por el producto

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### **Análisis**

Casi la mitad de los encuestados, 189 personas, 49,35 % del total, señaló que tenía algo de interés por el producto que ofrecerá el negocio; además, 119 personas, o sea 31,07 % del total, indicó que tenía mucho interés. 69 encuestados (18,02 %) dijeron que tenían poco interés y solo 6 (1,57%) manifestaron que no tendrían interés.

### **Interpretación**

Se considerarán los dos criterios de mucho interés y de algo de interés para el cálculo de la demanda potencial.

**9. ¿Qué elementos atraerían o mejorarían su interés si están incluidos en la pasta de maíz tierno molido? (puede marcar varias opciones)**

**Tabla No. 16.** Elementos adicionales que generan interés

Interés por compra de pasta de maíz	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Recetario con opciones	239	62,40 %
Hojas de maíz para humitas	188	49,09 %
Producto orgánico	100	26,11 %
Otro	6	1,57 %

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 10.** Frecuencia absoluta de elementos adicionales que generan interés

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

**Análisis**

Se consultó qué elementos subsidiarios les parecían atractivos para incluir: 239 personas (62,40 %) dijeron que les interesaría un recetario de opciones de cocción, 188 (49,09 %) quisieran tener hojas de maíz para envolver humitas, 100 (26,11 %) manifestaron que les interesa producto orgánico; finalmente, 6 encuestados (1,57 %) señalaron la opción “otro”. En la opción “otros”, se mencionaron sorteos y premios. Se debe recalcar que se podían marcar varias opciones, por lo que la suma de los porcentajes no es igual a 100,00 %.

**Interpretación**

En general, la opción de recetario con el empaque del producto y hojas de maíz para envolver las humitas fueron las que tuvieron mayor interés. Estos datos se tomarán en cuenta para el desarrollo del producto.

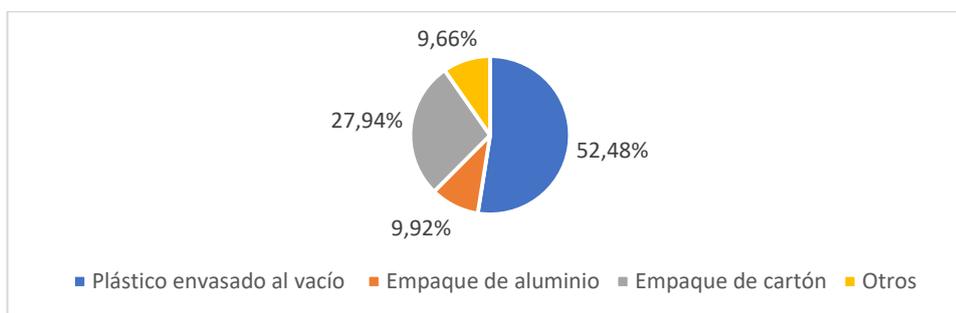
## 10. Preferiría que el empaque de la pasta de maíz tierno molido fuera:

**Tabla No. 17.** Frecuencias de preferencia de empaque

Tipo de empaque	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Plástico envasado al vacío	201	52,48 %
Empaque de aluminio	38	9,92 %
Empaque de cartón	107	27,94 %
Otros	37	9,66 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 11.** Frecuencias porcentuales de preferencia de empaque

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### Análisis

Así mismo, se procedió a consultar a los encuestados qué tipo de empaque les resultaba mejor o más atractivo. 201 personas (52,48 % del total de 383 encuestados) indicó que prefería el empaque plástico al vacío; 107 (27,94 %) prefieren el empaque de cartón, 38 (9,92 %) indicaron que preferían empaque de aluminio y 37 personas (9,66 %) señalaron la opción “otros”.

### Interpretación

La mayoría de los encuestados se decanta por el empaque en plástico al vacío. Entre quienes respondieron la opción “otro” 35 personas señalaron que preferían la tarrina plástica reutilizable y 2 señalaron “tetrapack”, que es la idea de empaque en cartón (con varias capas).

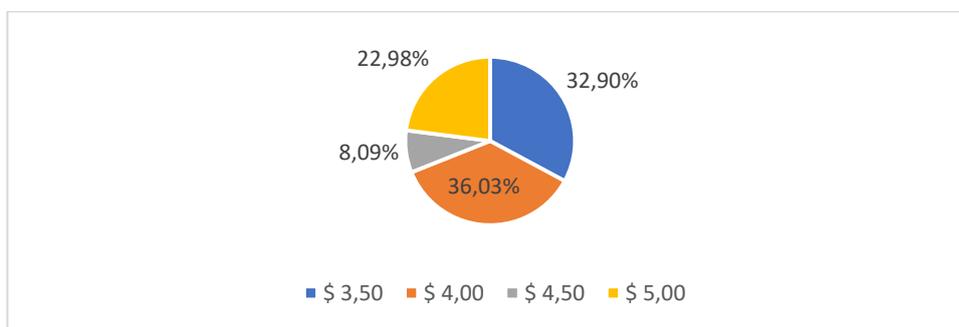
## 11. Por 1 kilogramo de pasta de maíz, ¿qué precio le resultaría razonable?

**Tabla No. 18.** Frecuencias de precio al que se podría vender 1 kg del producto

Precio que están dispuestos a pagar	Frecuencia absoluta	Porcentaje
\$ 3,50	126	32,90 %
\$ 4,00	138	36,03 %
\$ 4,50	31	8,09 %
\$ 5,00	88	22,98 %
<b>Total</b>	<b>383</b>	<b>100,00 %</b>

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 12.** Frecuencia relativa de precio al que se podría vender el producto

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

### Análisis

Se procedió a consultar acerca del precio que los encuestados estarían dispuestos a pagar por el producto, considerando un peso de 1 kilogramo (alrededor de 900 centímetros cúbicos), que podría ser suficiente para alrededor de 10 humitas. 31 personas (8,09% del total de encuestados) estarían dispuestos a pagar \$ 4,50; 88 personas (22,98%) pagarían \$ 5,00, 126 personas (32,90 %) estarían dispuestos a pagar \$ 3,50 dólares y 138 personas (36,03 %) pagarían hasta \$4,00.

### Interpretación

Se evidencia que la mayoría de los encuestados estarían dispuestos a pagar cuatro dólares. Este elemento, junto con el costeo (tanto de elementos fijos como variables), permitirá determinar la factibilidad financiera del proyecto.

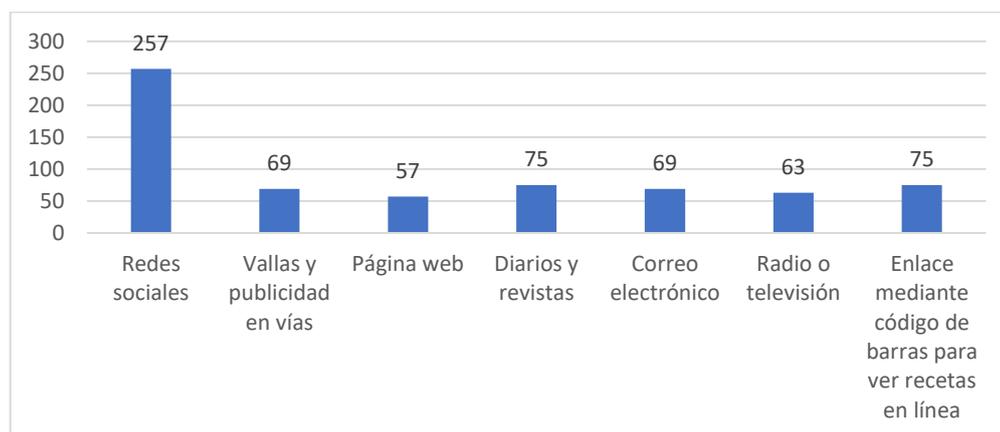
**12. Para contar con información sobre la pasta de maíz suave, ¿qué medio resultaría para Usted de mayor interés y facilidad?**

**Tabla No. 19.** Medios por los que los encuestados prefieren obtener información

Medios predilectos para obtener información	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Redes sociales	257	67,10%
Vallas y publicidad en vías	69	18,02%
Página web	57	14,88%
Diarios y revistas	75	19,58%
Correo electrónico	69	18,02%
Radio o televisión	63	16,45%
Enlace mediante código de barras	75	19,58%

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 13.** Frecuencias absolutas de medios por los que prefieren obtener información los encuestados

**Fuente:** encuestas

**Elaborado por:** el autor

**Análisis**

Por último, cuando se preguntó qué medios les resultarían más atractivos para recibir información sobre el producto de pasta base de maíz dulce, prevalece el interés por redes sociales (257 personas, 67,10 % del total), seguido de enlaces mediante código de barras para ver recetas en línea (75 personas, 19,58 %), así como diarios y revistas (75 personas, 19,58 %); Vallas y publicidad en vías (69 encuestados, 18,02 %), correo electrónico (69 personas, 18,02 %), radio y

televisión (63 personas, 16,45 %) y, finalmente, página web (57 personas, 14,88 %)

## **Interpretación**

Los resultados se decantan principalmente por el uso de redes sociales e internet, que están disponibles para el público meta no solo en computadoras sino, principalmente, en dispositivos móviles, que tienen una alta penetración y uso en el sector urbano.

### ***1.3.2 Demanda Potencial***

Con base en los resultados del estudio de campo y los de la demografía del lugar de estudio, se pueden considerar estos elementos para el cálculo de la demanda potencial:

- Como se calculó en el apartado correspondiente, la población asciende a 106 462 personas (adultos en edad de independencia, clase socioeconómica media típica, media-alta y alta, residentes en el sector norte de Quito DM).
- Con fines conservadores, se considera el porcentaje de personas que indicaron, en la pregunta 8, que tenían mucho interés (31,07%) y algo de interés (49,35%) por la adquisición del producto, que asciende en total a 80,42 %.
- Considerando que la pasta base no es un producto de primera necesidad, se considera, como un valor conservador, una compra de un paquete de producto por cada ocho visitas al lugar de expendio.

Con los elementos señalados, se considera el siguiente cálculo:

Nivel de compra:  $1 \text{ kg} / 8 \text{ compras} = 0,125 \text{ kg/compra}$  por persona

Público interesado:  $106\ 462 \text{ personas} \times 80,42 \% = 85\ 617 \text{ personas}$

**Tabla No. 20.** Demanda total actual

<b>Frecuencia compra</b>	<b>Porcentaje frecuencia</b>	<b>Personas total</b>	<b>Personas * frecuencia</b>	<b>kg por persona</b>	<b>kg/persona actual</b>
Diario	0,00%	106462	0	0,125	0,00
Semanal	27,94%	106462	29743	0,125	3717,83
Quincenal	37,60%	106462	40027	0,125	5003,44
Mensual	19,58%	106462	20848	0,125	2605,96
Esporádica	14,88%	106462	15844	0,125	1980,53
<b>TOTAL</b>					<b>13307,75</b>

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor****Tabla No. 21.** Demanda potencial

<b>Frecuencia compra</b>	<b>Porcentaje frecuencia</b>	<b>Personas total</b>	<b>Personas * frecuencia</b>	<b>kg por persona</b>	<b>kg/persona actual</b>
Diario	0,00%	85617	0	0,125	0,00
Semanal	27,94%	85617	23919	0,125	2989,89
Quincenal	37,60%	85617	32190	0,125	4023,78
Mensual	19,58%	85617	16766	0,125	2095,72
Esporádica	14,88%	85617	12742	0,125	1592,74
<b>TOTAL</b>					<b>10702,13</b>

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

Esta demanda potencial se proyecta para los cinco años para los que se analiza la factibilidad del proyecto. Al no contar con datos estadísticos históricos relacionados directamente con el producto que se propone, se considera como adecuado el uso del nivel de crecimiento poblacional, 1,6%, valor promediado en los últimos cinco años, como se muestra en la siguiente Tabla:

**Tabla No. 22.** Proyección de la demanda potencial

<b>Año</b>	<b>Porcentaje de crecimiento</b>	<b>Demanda potencial</b>
0 (año de estudio)		10702,13
1	1,6 %	10873,36
2	1,6 %	11047,33
3	1,6 %	11224,09
4	1,6 %	11403,68
5	1,6 %	11586,13

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

## **1.4 Análisis del macro y micro ambiente**

Para el presente apartado, se realiza un análisis del micro y del macro ambiente que contextualiza el desarrollo de las actividades del negocio.

### ***1.4.1 Análisis del micro ambiente***

Con el fin de determinar el estado del microambiente para las actividades del negocio cuya factibilidad se está revisando, se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de mercado, también denominadas cinco fuerzas de Porter y que incluye una relación entre las siguientes interrelaciones (Porter, 1980):

- Fuerza 1: el nivel de poder que tienen los compradores para negociar condiciones en la compra-venta o características del producto.
- Fuerza 2: es el poder de negociación que tienen los proveedores de la industria estudiada.
- Fuerza 3: el posible nivel de amenaza de que ingresen al sector nuevos competidores.
- Fuerza 4: el nivel de amenaza que representa para la industria la presencia de productos sustitutos.
- Fuerza 5: el nivel percibido de rivalidad que existe entre los competidores actuales.

La amenaza de entradas de nuevos competidores resulta una fuerza negativa, es decir, opuesta al desarrollo del proyecto en vista de que son muy pocas las restricciones técnicas, legales y económicas para su ingreso en la industria; por ende, ante un éxito del producto, se pueden reproducir los negocios que se conviertan en competencia de Proachoclo. Como se verá en próximos capítulos, no existe una regulación excesiva para el desarrollo de este tipo de proyectos, a excepción de los relativos al registro sanitario; por lo que esta fuerza de Porter se considera negativa.

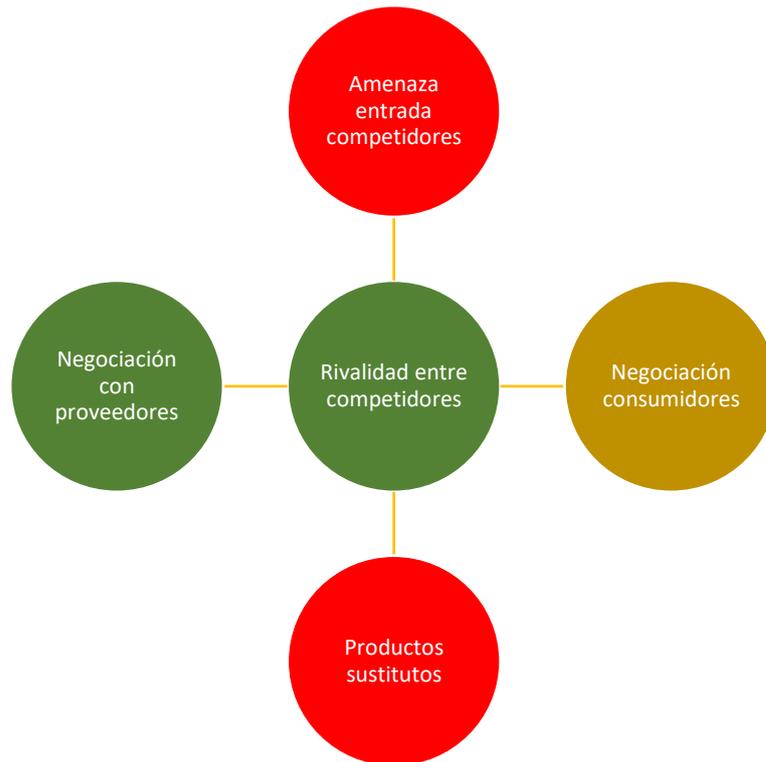
En cuanto a la presencia de productos sustitutos, se considera una fuerza negativa para el proyecto planteado porque existe productos que ya se encuentran en el mercado y relativamente bien posicionados como humitas precocidas o arepas, que se encuentran en centros de ventas como tiendas y supermercados, a los que se suman aquellos de tipo artesanal que se consiguen con relativa facilidad. Ante esta existencia de varias opciones de sustitución, se presenta un escenario negativo para el negocio.

El poder de negociación de los consumidores se puede considerar como una fuerza indiferente para el desarrollo del negocio debido a que estos consumidores no se encuentran coludidos, mucho menos una situación de monopsonio, ni cuentan con información perfecta sobre el producto, lo que les pondría en una situación favorable para la negociación. Ahora bien, ante la existencia de muchas opciones sustitutas, los consumidores pueden elegir con relativa facilidad la sustitución. Ante este doble escenario, se considera que la fuerza es indiferente para el negocio de Proachoclo.

La negociación con los proveedores se considera como una fuerza que afecta favorablemente a la empresa de producción y venta de pasta de maíz dulce en vista de que se ha establecido proceder con compra a productores individuales de la agricultura campesina que no se encuentran organizados y, por ende, no pueden imponer condiciones al negocio, sino que deben seguir las del mercado.

En cuanto a la rivalidad de los competidores, se estima que resulta en una fuerza favorable para el negocio, considerando que, en la actualidad, no existen competidores directos con un producto exactamente igual. En este sentido, se considera que el producto está en una condición muy beneficiosa para el desarrollo del proyecto.

El Gráfico siguiente resume el análisis del sector en la que participará el negocio propuesto en la ciudad de Quito.



**Gráfico No. 14.** Análisis sectorial. La figura muestra la relación de las fuerzas propuestas por Michael Porter para la industria de las aplicaciones para reservaciones.

**Elaborado por: el autor. Adaptado de** (Porter, 1980)

Las fuerzas contrarias a la rentabilidad del negocio que se propone en este estudio están marcadas con color rojo. En esta categoría se encuentran la amenaza de entradas de nuevos competidores y la presencia de productos sustitutos. Se identificó una fuerza indiferente que se marcó con color amarillo y es el poder de negociación de los consumidores. Finalmente, como fuerzas positivas para el emprendimiento de producción y venta de pasta de maíz tierno, marcadas en color verde en el Gráfico anterior, se señala la negociación con los proveedores, así como la rivalidad de los competidores.

Con los insumos descritos en el párrafo anterior, se anticipa inicialmente que el proyecto puede ser rentable en la medida en que se atiendan las fuerzas negativas, en especial a través de procesos de diferenciación de la marca.

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

El macroentorno comprende el ambiente externo y que afectan a todas las organizaciones que conforman el mercado; a lo que se suma que no pueden ser determinadas o influenciadas mayormente por los participantes.

Para el análisis del macroambiente, se eligió realizar el análisis PESTEL, que es un acrónimo de las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales. Los resultados de este análisis permiten contar con insumos para la revisión de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una empresa o una industria (Chapman, 2004).

#### **1.4.2.1 Entorno político**

En lo que respecta al entorno político, se observa que la situación general del gobierno en Ecuador es estable, sin que se avizoren cambios abruptos próximos. Pese a que en los años 90 y hasta 2007 se presentó un escenario de convulsión política que llevó a cambios presidenciales frecuentes, entre 2007 y 2017 se mantuvo un gobierno sólido presidido por el economista Rafael Correa, en el que incluso se desarrolló un proceso constituyente. Luego, tras las elecciones presidencial realizadas el 2 de abril de 2017, se dio como vencedor de los comicios al licenciado Lenín Moreno (Consejo Nacional Electoral, 2017) que se mantiene en el poder ejecutivo a la fecha de realización del estudio. Esta situación política estable se considera favorable para las actividades del negocio propuesto.

Por otro lado, la Constitución establece que las políticas públicas responden a una planificación nacional que, en la actualidad, corresponde al Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021 que, entre sus objetivos establece: “5) Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria; y 6) Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017). En este sentido, se percibe que la planificación de las políticas públicas del país también resulta

favorable para el negocio a implementar. A esto se suma que la Constitución ecuatoriana (2008) ofrece un marco favorable en vista de que protege las inversiones, la propiedad privada, así como la propiedad industrial e intelectual.

Pese a lo mencionado, se debe considerar que en Ecuador existe una gran cantidad de entidades regulatorias, así como una legislación compleja (por ejemplo la relacionada con el tema fiscal y el registro sanitario de productos alimenticios industriales como es el caso del negocio que se está evaluando) que puede generar retrasos en los procesos debidos a burocracia e, inclusive, situaciones de corrupción (Zavala Egas, 2015). Este se considera un factor negativo para el emprendimiento.

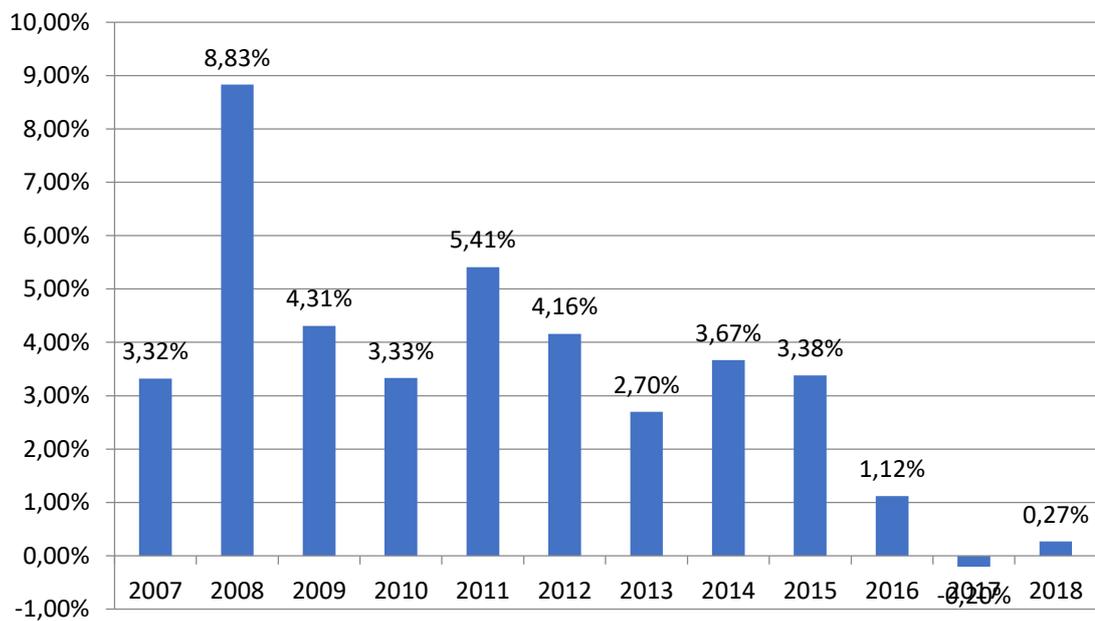
#### **1.4.2.2 Entorno económico**

En lo referente al entorno económico, se deben considerar varios puntos. En primer lugar, la situación económica del Ecuador está reflejada por su Producto Interior Bruto (PIB) que aún tiene rezagos de la situación negativa que se presentó entre 2014 y 2016. A 2018, el PIB nominal ascendió a 108,398 millones de dólares, presentando un crecimiento de 1,4% con respecto al año anterior (Banco Central del Ecuador, 2019). Este factor es desfavorable para el emprendimiento de pasta de maíz.

Un tema a tomar en cuenta es el relacionado con la carga fiscal. Si bien desde 2010 se produjo una reducción paulatina del impuesto a la renta de 25 a 22%, es importante mencionar que el país suele modificar las condiciones y valores de distintos tipos de impuestos (CEPAL, 2017). Esta falta de estabilidad en materia tributaria es un factor desfavorable para el negocio.

Otro elemento negativo es la calificación riesgo-país que es un elemento de análisis para determinar decisiones de inversión. Al diciembre de 2019, según datos del Banco Central del Ecuador (2019), el riesgo país se ubica en 984 puntos. Este elemento es negativo para todas las inversiones.

La inflación es la variación en los precios de bienes y servicios en un período determinado. En el país, el nivel de la inflación es reducido en comparación con otros países de la región, lo que se suele atribuir al proceso de dolarización que se dio en 2000. Esta tendencia de una inflación reducida llevó, incluso, a que en 2017 se produjera un escenario de inflación negativa. A continuación, en el siguiente Gráfico, se presenta cómo ha ido evolucionando la inflación en el Ecuador entre los años 2007 y 2018.



**Gráfico No. 15.** Inflación anual Ecuador entre 2007 y 2019

**Fuente:** Banco Central del Ecuador, 2019.

Un bajo nivel de la inflación se considera como un elemento positivo para la industria alimentaria y, de manera específica, para el negocio que se está evaluando en el presente documento.

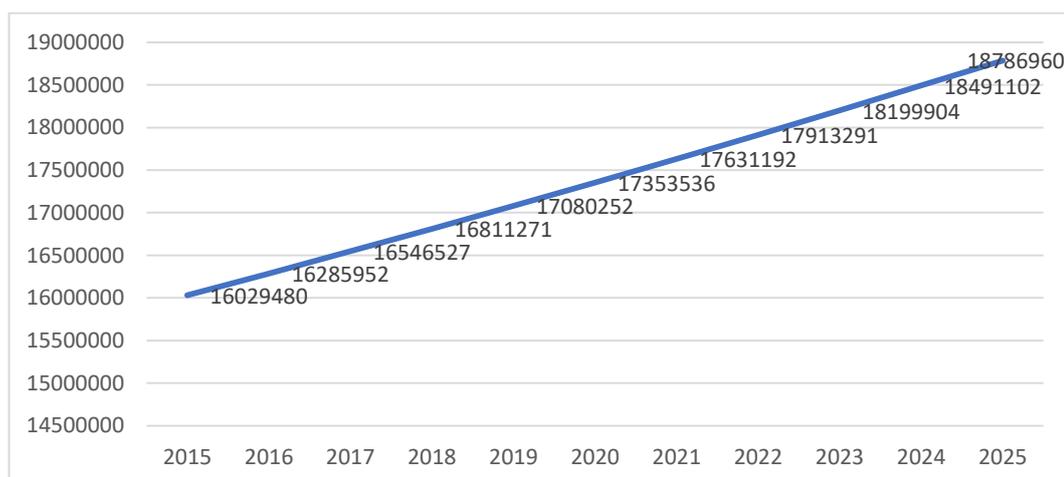
Finalmente, se revisan las tasas de interés activa (porcentaje que los bancos cobran por los créditos que colocan) y pasiva (porcentaje que las instituciones pagan a los depositantes) (Hernández G. , 2006). Hasta 2014, el Banco Central del Ecuador mantuvo constantes la tasa activa en 8,17% y la pasiva en 4,53% (Banco Central del Ecuador, 2016). Después de ese año, se abrió al mercado para que el

sistema estableciera las tasas de interés. Al mes de julio de 2019, la tasa activa referencial asciende a 8,26%, y la pasiva a 5,93% (Banco Central del Ecuador, 2019). Estas tasas son algo más elevadas que las que se tenía en 2014 y, en comparación con otros países, son más altas. Además, hay que considerar que son referenciales; así, la tasa activa para microcréditos supera el 20% (Banco Central del Ecuador, 2019). Esto es un elemento negativo debido a que encarece los costos financieros de los proyectos de inversión.

### 1.4.2.3 Entorno social

El entorno social en Ecuador ha sido tradicionalmente conflictivo (Pérez, 2012) y dichos conflictos se manifiestan como consecuencia de problemas estructurales como la pobreza extrema, la exclusión, actividades delictivas, entre otros (Torres, 2006). Esto es un elemento negativo para el entorno social ecuatoriano.

Pese a lo anterior, se perciben factores positivos como el incremento poblacional que se traduce en un crecimiento paulatino de mercados. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010) la población ecuatoriana tiene un crecimiento anual de 1,6% en promedio; con lo que se podría dar una evolución de la población como la que se muestra en el Gráfico siguiente:



**Gráfico No. 16.** Crecimiento poblacional proyectado en Ecuador, de 2015 a 2025

**Fuente:** (INEC, 2010)

Ahora bien, la evolución del empleo resulta errática e, incluso, negativa en el país. El INEC (2019), para marzo de 2019, determinó un crecimiento de 0,3% del desempleo, que no parece grave, pero que debe sumarse al crecimiento de 0,9% en el subempleo inadecuado y un decrecimiento de 1% del empleo adecuado. Un reducido acceso a empleo influye negativamente en el mercado al que se trata de ingresar con la empresa de pasta de maíz dulce.

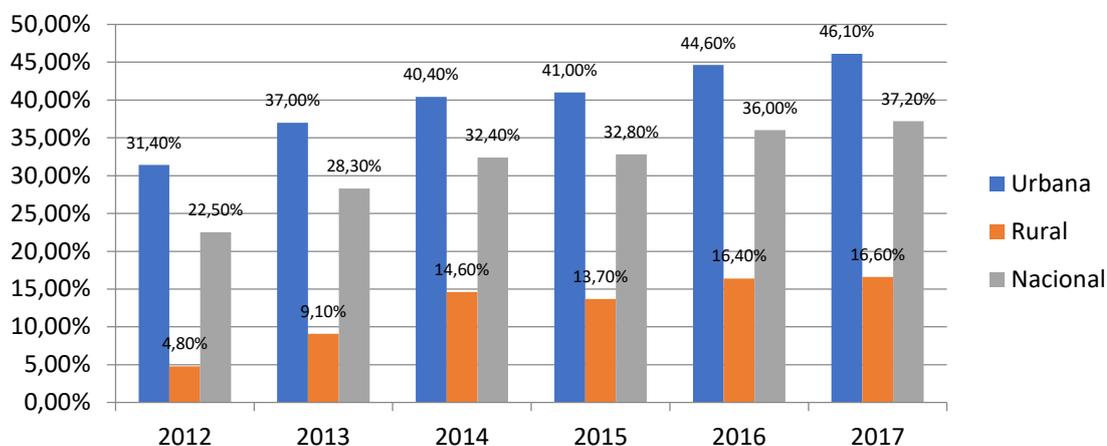
Ecuador presenta un escenario complejo en lo referente a las condiciones de vida de la población. Por una parte y con una visión positiva, se observa un incremento en la cobertura de servicios básicos, por ejemplo, además del desarrollo de servicios de salud y de educación que repercuten de manera favorable en la población. No obstante, los esfuerzos no han logrado satisfacer las necesidades más básicas de la totalidad de la población y todavía existe cerca de un 3% que no tiene acceso a red eléctrica pero también un 32,5% que no accede a red pública de agua potable; a esto se suma que más del 50% de la población no tiene acceso a alcantarillado (CEPAL, 2010).

Es importante referir también los ingresos y los patrones de consumo. Por una parte, el INEC (2012) determinó que el ingreso promedio en los hogares de Ecuador era de 892,9 dólares, llegando a 1.046,3 en zonas urbanas como Quito, lugar donde se realiza el estudio para el plan de negocios. La mencionada encuesta también señalaba que cerca de un 24,4% de los gastos de los hogares, en promedio, corresponden a la adquisición de alimentos y bebidas no alcohólicas (en donde se encuentra el producto de pasta de maíz dulce (INEC, 2012), lo que constituye un elemento favorable.

Finalmente, se percibe un factor positivo en el hecho de que, actualmente, los consumidores tienen más interés en productos con bajo contenido de azúcar, el consumo de grasas dietéticas, así como las materias primas naturales y orgánicas (Proecuador, 2015). Esto resulta positivo para el negocio que se va a emprender y se relaciona con las características de consumo de la sociedad.

#### 1.4.2.4 Entorno tecnológico

Pese a que Ecuador muestra una posición rezagada en cuanto al desarrollo tecnológico en comparación con otros países, (Instituto ADEN, 2017), se han determinado elementos positivos para el negocio que se está evaluando, en particular el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación que aportan a los procesos de comunicación y promoción de la empresa. En el Gráfico a continuación, se puede observar cómo ha ido evolucionando el acceso a internet en Ecuador en los últimos años.



**Gráfico No. 17.** Evolución del acceso a internet en Ecuador

**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014)

Este punto observado es un factor favorable para la producción, distribución y venta de pasta de maíz tierno en Quito.

#### 1.4.2.5 Entorno ecológico

Ecuador, en 2008, elevó a la Naturaleza a un estatus de sujeto de derechos (Constitución de la República del Ecuador, 2008), por lo que el ámbito ecológico reviste importancia. No obstante, el proceso industrial de producción y venta de pasta de maíz, como está planteado en el presente plan, no reviste impactos ambientales directos debido a lo artesanal del proceso, su alejamiento de zonas de control ambiental o de amortiguamiento (Ministerio del Ambiente, 2006), etc.

#### **1.4.2.6 Entorno legal**

Aunque existen elementos en la norma ecuatoriana que resultan positivos para el emprendimiento que se está evaluando, partiendo de que la propia Constitución reconoce a la propiedad privada y las productivas y comerciales (Constitución de la República del Ecuador, 2008), algunas normativas pueden afectar a las actividades del negocio. Resaltan en este punto tres: la legislación fiscal, la de índole laboral, y la de producción de alimentos.

En cuanto a las leyes tributarias, se debe considerar como un elemento negativo que las regulaciones son excesivamente variables en Ecuador (CEPAL, 2017), lo que genera desconfianza, incremento de los costos, etc. En lo que se refiere a materia laboral, se han reducido o incluso eliminado algunos mecanismos de precarización del trabajo (Código del Trabajo, 2015) lo que también puede repercutir incrementando los costos en caso de despido, horarios de trabajo, etc. Al momento de realización de este estudio, se están debatiendo cambios a la legislación laboral para volverla algo más flexible en favor de la producción y las empresas. Finalmente, el hecho de que existan normas para garantizar la calidad e idoneidad para su consumo de los productos es importante, pero supone un costo, tanto en dinero como en tiempo y otros recursos para obtener dicho registro.

#### ***1.4.3 Proyección de la oferta***

Al no contar con información estadística sobre productos sustitutos al propuesto en este proyecto y, sobre todo, por ser un producto de alta innovación, se considerará como oferta proyectada la capacidad de producción de la empresa que asciende a 6000 kg de producto mensual, con un crecimiento que se considera igual al de la población, 1,6% anual, según INEC (2019), con el fin de mantener consistencia con la proyección estimada de la demanda, como se muestra en la Tabla siguiente.

**Tabla No. 23.** Proyección de la oferta

<b>Año</b>	<b>Porcentaje de crecimiento</b>	<b>Oferta proyectada (mensual)</b>
0 (año de estudio)		6 000,00
1	1,6 %	6 096,00
2	1,6 %	6 193,54
3	1,6 %	6 292,63
4	1,6 %	6 393,31
5	1,6 %	6 495,61

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

#### ***1.4.4 Demanda potencial insatisfecha***

Con base en los datos proyectados previamente, se procede al cálculo de la demanda potencial insatisfecha en la Tabla:

**Tabla No. 24.** Proyección de la demanda potencial insatisfecha (valores mensuales)

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Oferta proyectada</b>	<b>Demanda potencial insatisfecha</b>
0 (año de estudio)	10 702,13	6 000,00	4 702,13
1	10 873,36	6 096,00	4 777,36
2	11 047,33	6 193,54	4 853,79
3	11 224,09	6 292,63	4 931,46
4	11 403,68	6 393,31	5 010,37
5	11 586,13	6 495,61	5 090,52

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

#### **1.5 Promoción y publicidad (Canales de Comunicación)**

Con base en los resultados del estudio, así como por las características del mercado y del sistema de ventas planeado (*retail*), se han considerado como medios de promoción y publicidad los siguientes:

- Determinación y gestión de marca: después de una tormenta de ideas en el entorno familiar del autor, se propusieron varios nombres para la marca; se

procedió evaluarlos en el mismo entorno familiar y se seleccionó el nombre “Proachoclo” para la marca de pasta de maíz tierno. Además del nombre, se consideró el siguiente logotipo tentativo para los productos, papelería, entre otros elementos:



**Gráfico No. 18.** Logotipo tentativo de la marca Proachoclo  
**Elaborado por: el autor**

- Empaque: el empaque tendrá, de manea consiste, la imagen de la marca así como detalles del producto y, como quedó definido en la encuesta, sugerencias de preparación (recetas).
- Imagen en página web y redes sociales: se creará una página web para la venta de los productos al por mayor (a tiendas y supermercados), así como para comunicación con presentación de recetas entre otros elementos. De manera adicional, se realizará un trabajo de promoción en redes sociales, específicamente Facebook, Instagram y Youtube. En estas redes se presentarán fotos y videos de preparación de recetas.

### **1.6 Sistema de distribución a utilizar (Canales de Distribución)**

Se ha considerado como sistema de distribución exclusivo el retail a través de tiendas y supermercados. Se realizará acercamientos directos a cadenas de supermercados, mercados y tiendas para ofrecer el producto, por medio de la labor de la persona encargada de las ventas.

El sistema de entrega se realizará de acuerdo a las condiciones de cada centro (directamente a locales o a bodegas, según el caso). Los pedidos se recibirán mediante visita del vendedor, vía telefónica o a través de correo electrónico de confirmación.

El vendedor, con vehículo propio, realizará las entregas de los pedidos en los lugares definidos por los clientes (sean puntos de venta o bodegas) y se firmará acta de entrega recepción y entrega de factura correspondiente, emitida previamente por la persona en secretaría de la empresa.

### **1.7 Seguimiento de clientes**

El *retail* permitirá tener un control más adecuado de los clientes. Se llevará un registro exhaustivo de los centros de distribución a los que se les hace la entrega de los productos por medio de un proceso de registro de cantidad de producto vendido, frecuencia de entrega, exposición del producto, entre otros.

El proceso de registro se realizará en conjunto con la persona encargada de las ventas y el o la secretaria del negocio, indicando datos de cliente, cantidad de entrega, número de factura, seguimiento al pago, seguimiento a los pedidos y entregas. De manera adicional, se implementarán instrumentos de recolección de datos (entrevistas o encuestas) para ser aplicadas a representantes de los centros de distribución y a consumidores finales. Estas herramientas tendrán una periodicidad de uno cada seis meses.

### **1.8 Mercados alternativos**

Se han considerado tres mercados alternativos a tomar en cuenta en el caso de que existan dificultades en el desarrollo del negocio (lo cual será evaluado en el primer semestre del proyecto):

- Venta directa a consumidor final: se puede realizar en ferias de alimentos y de otros productos.

- Producción de humitas o tortillas de choclo: con un proceso adicional de producción, se pueden realizar humitas o tortillas para la venta a través de centros de *retail* o al cliente final.
- Venta de pasta de maíz tierno o de humitas y tortillas de choclo a restaurantes: en este caso, se puede vender el producto semiprocésado o procesado a restaurantes, bares y otros lugares de expendio de alimentos, lo que les permitirá a los clientes reducir tiempos y procesos.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)**

#### **2.1 Objetivos del estudio de producción**

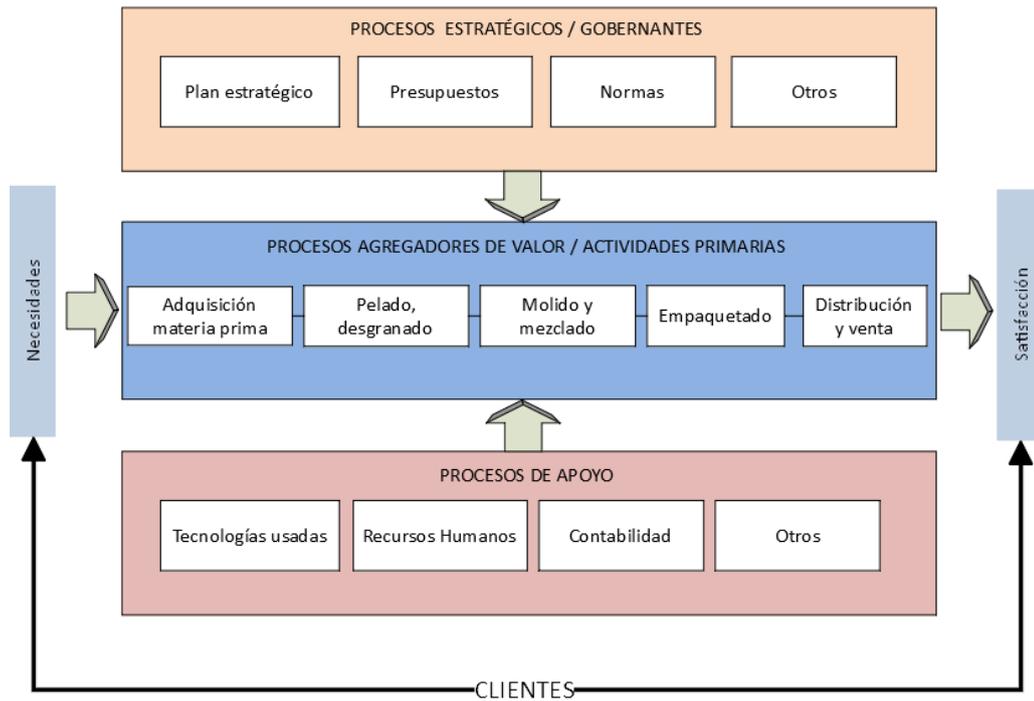
Detallar el proceso de producción de la empresa a constituir, con el fin de aportar a la determinación de la factibilidad del negocio.

#### **2.2 Descripción del proceso**

En este apartado, se muestran los procesos internos del negocio propuesto, así como detalles del proceso de fabricación, a lo que le sigue una descripción de la tecnología básica a utilizar.

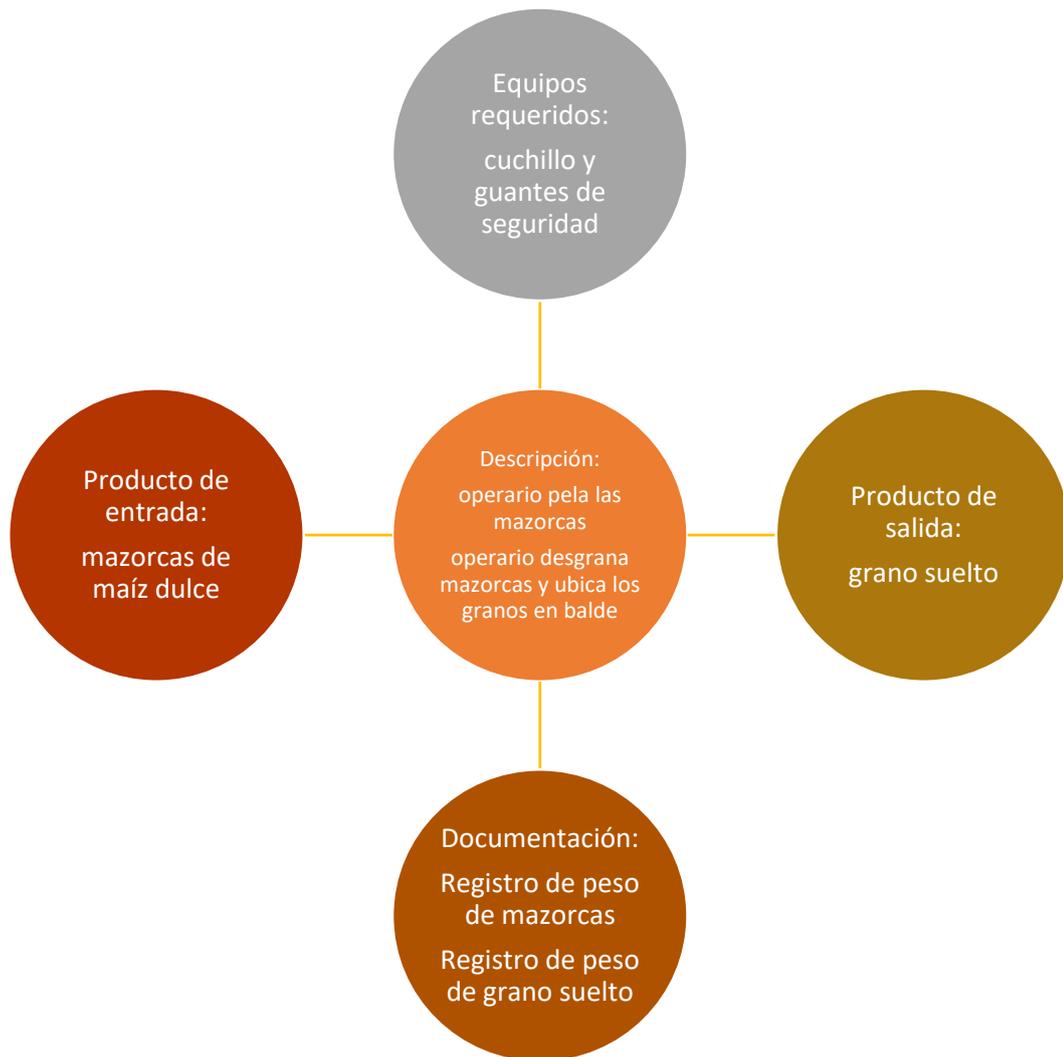
##### ***2.2.1 Descripción de proceso de transformación del bien***

A continuación, la cadena de procesos internos para operaciones de Proachoclo:



**Gráfico No. 19.** Cadena de procesos para la empresa propuesta  
**Elaborado por: el autor**

Así mismo, en las siguientes imágenes se establecen los procesos para el pelado y desgranado del maíz, así como para el molido y mezclado:



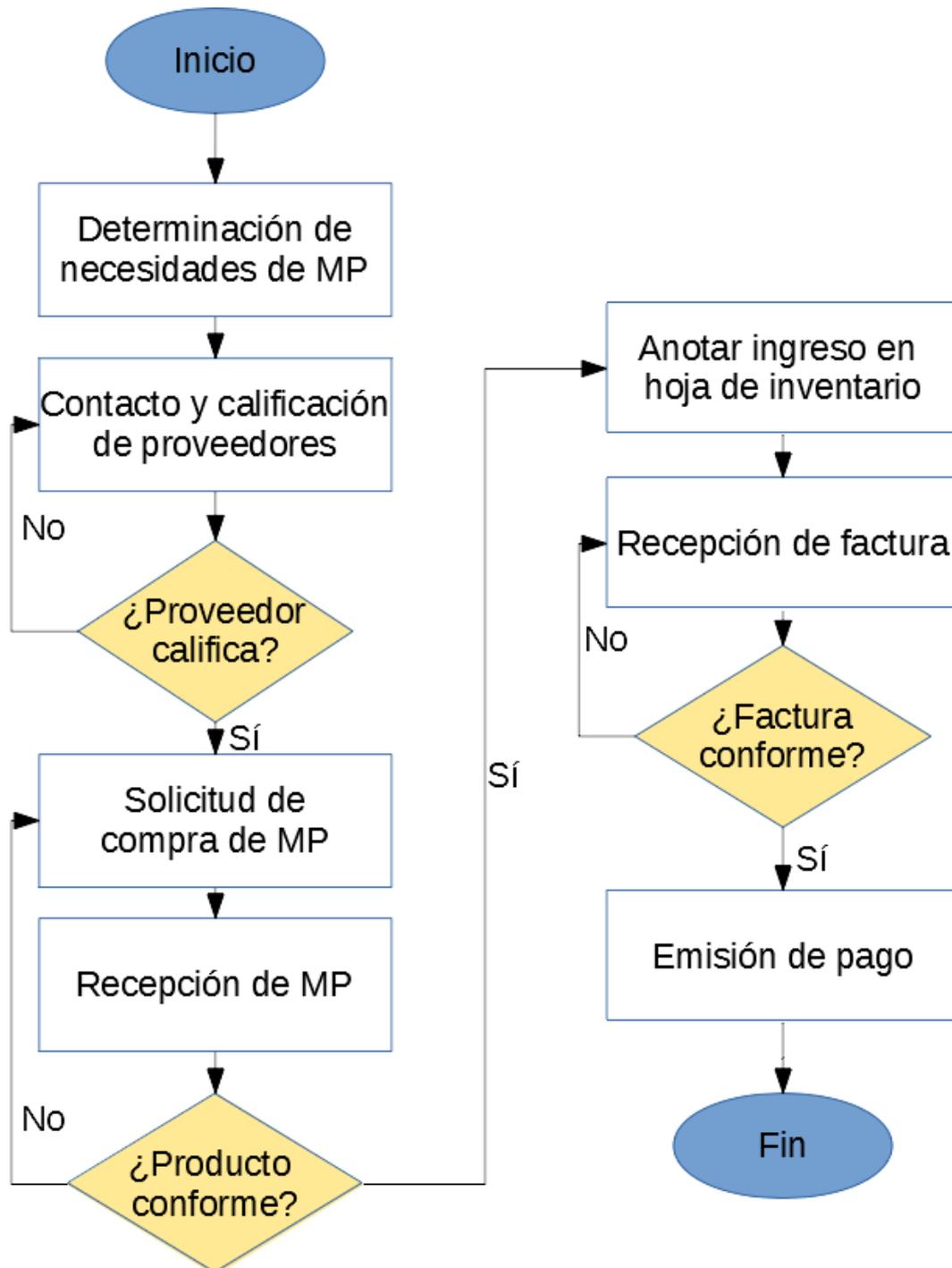
**Gráfico No. 20.** Descripción del proceso de desgranado del maíz suave  
**Elaborado por: el autor**



**Gráfico No. 21.** Descripción del proceso de molido y mezclado de pasta de maíz suave

**Elaborado por: el autor**

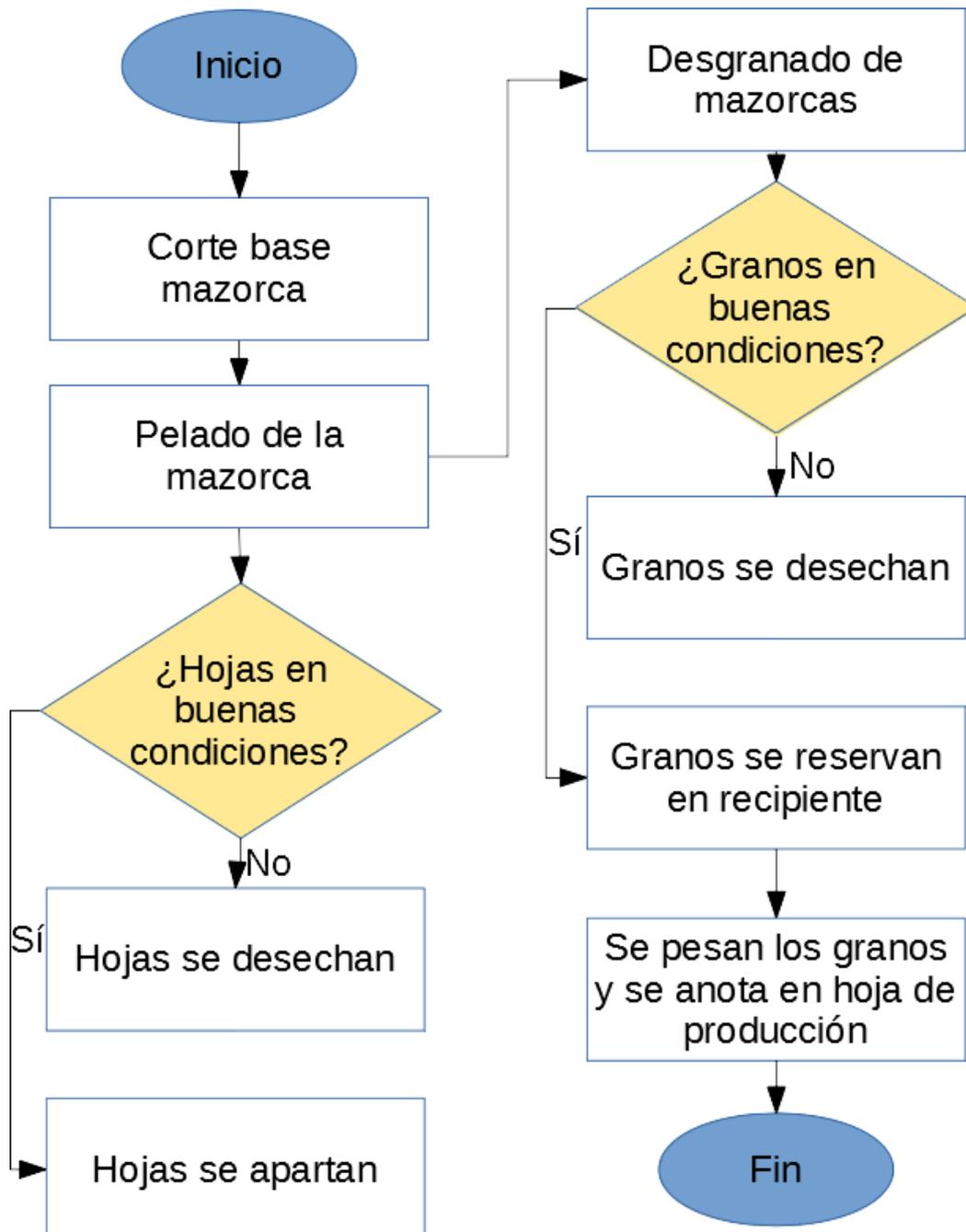
En las siguientes imágenes, se presentan los diagramas de flujo para las actividades de adquisición de materia prima, pelado y desgranado, refrito y molienda, y empacado del producto.



**Gráfico No. 22.** Flujograma de adquisición de materia prima

**Fuente:** investigación propia

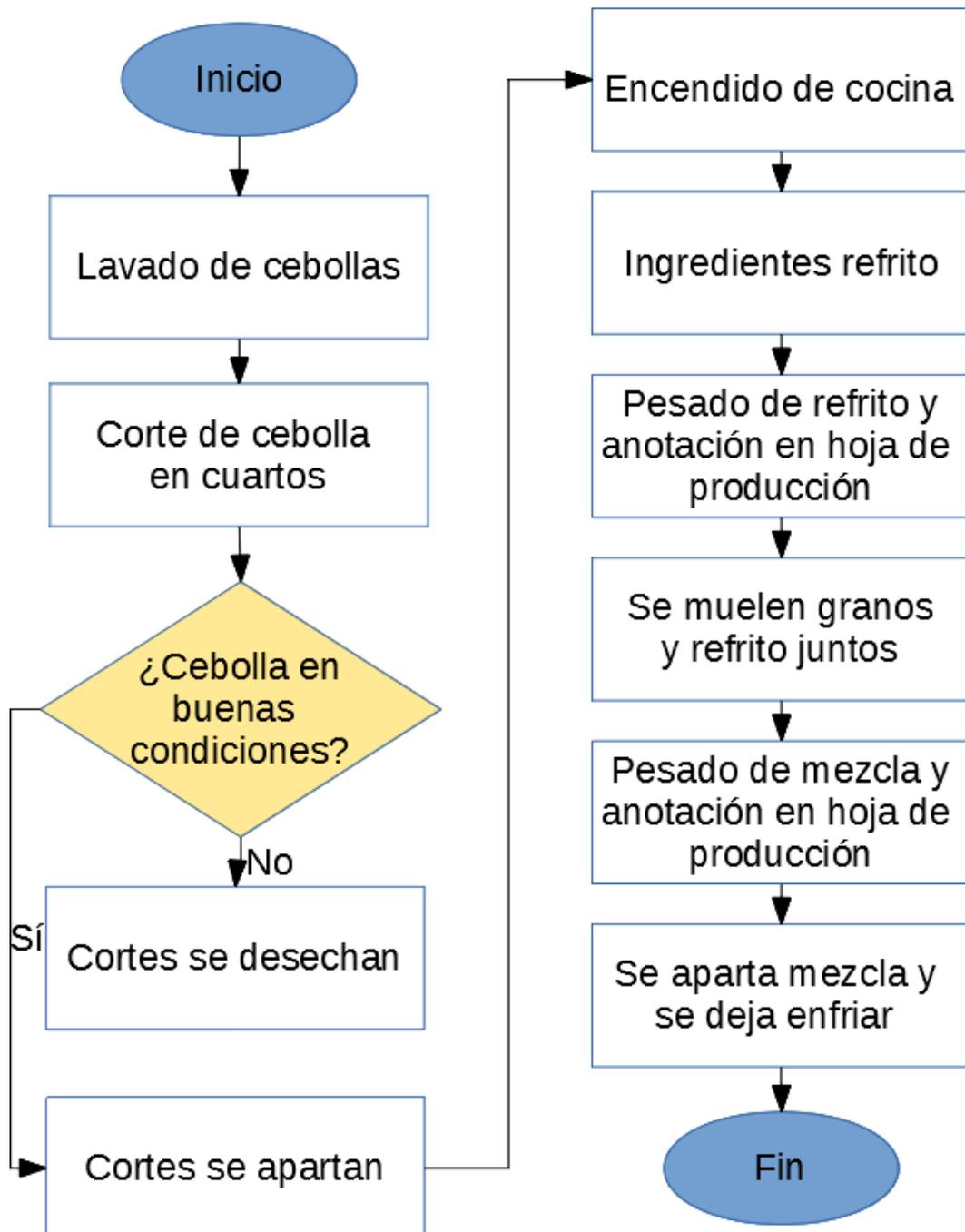
**Elaborado por:** el autor



**Gráfico No. 23.** Flujograma proceso de pelado y desgranado

**Fuente:** investigación propia

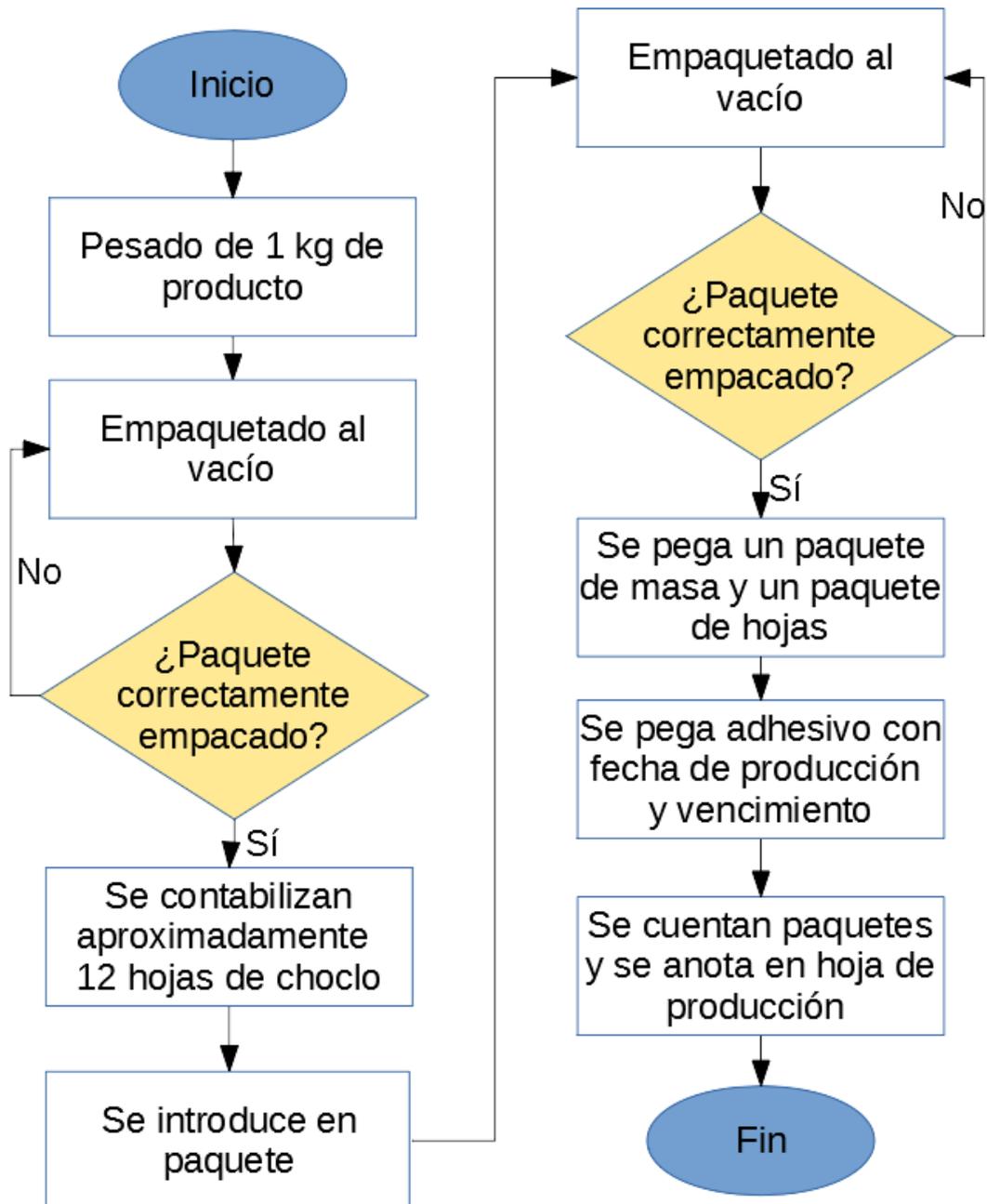
**Elaborado por:** el autor

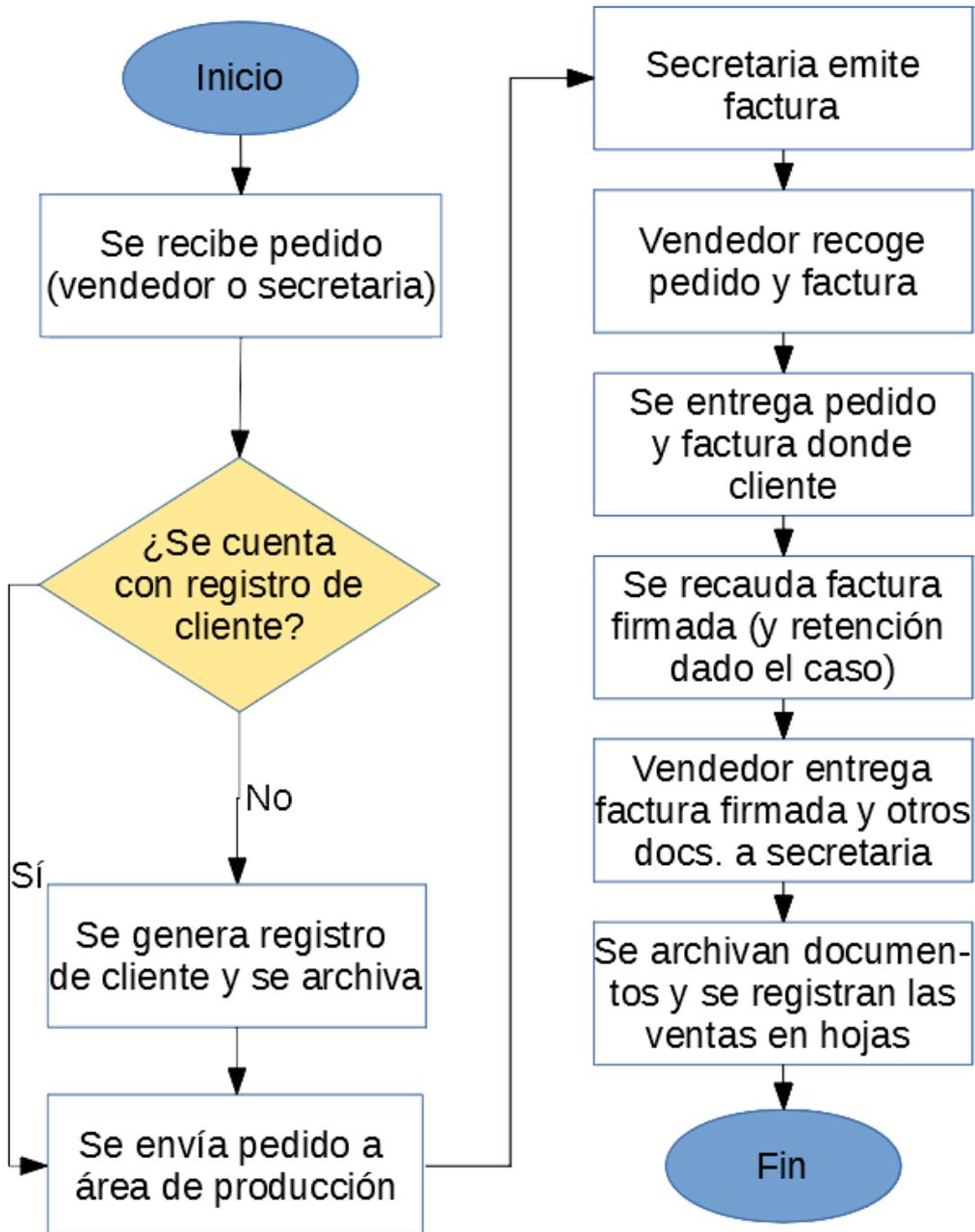


**Gráfico No. 24.** Flujograma de refrito y molienda

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor





**Gráfico No. 25.** Infogramas de empaquetado del producto, y de venta y distribución

**Fuente:** investigación propia

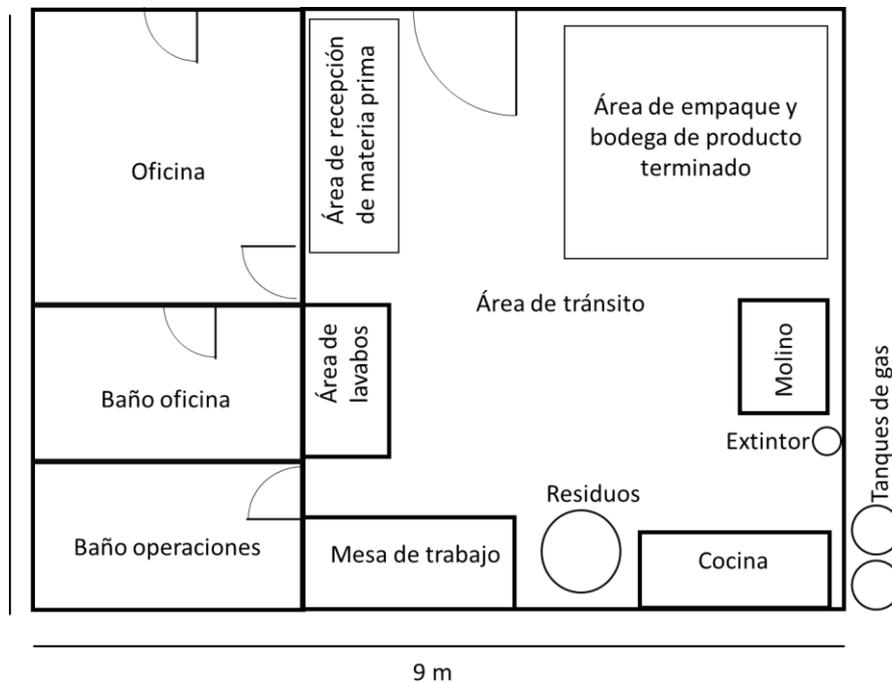
**Elaborado por:** el autor

### 2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

Para las operaciones del negocio, en primera instancia, se requieren de las siguientes instalaciones:

Local de preparación con conexión a agua corriente potable, electricidad (220V) y acceso a lugar con buena ventilación (disponible en residencia del autor de este documento).

- El local debe contar con adecuada ventilación e iluminación natural. Adicionalmente, debe tener instalaciones eléctricas adecuadas para iluminación artificial y molino industrial.
- El piso y las paredes del local deben ser de cerámica u otros materiales que permitan una limpieza frecuente con materiales líquidos.
- El tamaño del lugar debe ser de, al menos, 30 m<sup>2</sup> distribuidos de la siguiente manera:



**Gráfico No. 26.** Distribución de instalaciones  
**Elaborado por: el autor**

Los equipos, mobiliario y utensilios necesarios para las operaciones del negocio son los siguientes:

**Tabla No. 25.** Detalle de equipos, muebles y enseres

Detalle	Capacidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Cocina industrial	2 quemadores	1	650	650
Empacadora industrial	500 * 500 * 125 mm, Longitud de sellado: 400 * 10 mm, 250 empaques por hora	1	2300	2300
Molino industrial eléctrico en acero inoxidable con bandejas, capacidad	de ½ HP . de 50 kilos por hora	1	430	430
Mesa de trabajo en acero inoxidable	Tres niveles, de dos metros de ancho, un metro de profundidad y un metro de altura	1	300	300
Ollas industriales de acero inoxidable	34 litros	2	69	138
Juego de cuchillos en acero inoxidable profesionales		1	89	89
Lavabo industrial con niveles en acero inoxidable		1	360	360
Tanques de gas industriales	45 kg	2	98	196
Balanza eléctrica de precisión	40 kg de capacidad	1	67	67
Tarro de basura industrial	240 l con ruedas	1	85	85
Cucharones, guantes y otros utensilios de cocina		1	200	200
Computadora de escritorio	I5-8400 GHZ 8va Generación, 2 Teras Disco Duro, 4Gb Memoria Ram	1	475	475
Escritorio metálico	Dos gavetas	1	160	160
Silla		1	99	99
TOTAL				5549,00

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

Los precios fueron consultados directamente a posibles proveedores contactados a través de internet (ver Anexo 2).

En cuanto al personal, se estima que las operaciones de producción pueden ser llevadas a cabo por un solo operario en el primer año, que trabajará a tiempo

completo, quien se encargará de las actividades de deshojado de la mazorca, desgranado, molienda, preparación de la base de cebollas y especias, mezclado y envasado de la pasta. Desde el segundo año se considerará la contratación de un operario adicional.

### **2.2.3 Tecnología a aplicar**

Se plantea la utilización de tecnología de cocción y molienda para la producción de la pasta base, además del empaquetado al vacío. Adicionalmente, se usarán tecnologías de la información y comunicación para las actividades de promoción, administración y ventas de la pasta de maíz tierno de la marca Proachoclo.

## **2.3 Factores que afectan el plan de operaciones**

### **2.3.1 Ritmo de producción**

Según el estudio de mercado, y para efectos del presente proyecto, se considerará que se buscará cubrir la demanda que ascendería a 10 702,13 kg/mes.

**Tabla No. 26.** Ritmo de trabajo

<b>Actividad</b>	<b>Operarios</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Ritmo producción</b>
Pelado y desgranado	2	3 horas	225 kg	18,75 kg / hora / persona
Cocción	1	2 horas	75 kg	37,5 kg / hora
Molienda	1	6 horas	300 kg	50 kg / hora
Empaquetado	1	2 horas	300 kg	150 kg / hora

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Se considera que el ritmo de producción ascenderá a 300 kilos por día (lo que se evalúa a través de un promedio de uso de molienda de 6 horas diarias), 6 000 kilos por mes, considerando 20 días laborables mensuales, lo que no supera a la demanda potencial. Se considera una penetración conservadora y se estima llegar al nivel máximo de producción a partir del segundo año.

### ***2.3.2 Nivel de inventario promedio***

Debido a que el producto a realizar es alimenticio con un tiempo de consumo limitado, es importante mantener un nivel de inventario promedio adecuado.

Para evitar que este inventario constituya un elemento de afectación a las operaciones, se realizará una producción de acuerdo a demanda, con una sobreproducción correspondiente a un 10% que permita la entrega de muestras a nuevos clientes, pedidos irregulares, así como el cambio por productos con falla o que ha superado la fecha de consumo. Cabe recalcar que el método de inventario, tanto de materias primas como de producto terminado será PEPS (primero en entrar, primero en salir). Además, se realizará un etiquetado exacto del lote, fecha de producción y fecha de vencimiento.

De la manera expuesta, se procurará que no exista un sobreinventario de producto en bodega que pueda generar interferencias en la producción o lotes poco adecuados para la venta.

### ***2.3.3 Número de trabajadores***

Como se mencionó previamente, durante el primer año se trabajará con un solo colaborador operario en el centro de producción. Desde el segundo año, cuando se logre el pleno nivel de operaciones, se requerirá de un operario adicional. Con ambos trabajadores, se puede dar uso óptimo de la capacidad de equipos instalada, según lo descrito en puntos anteriores.

De manera adicional, se contará con un representante de ventas, una persona encargada de la secretaría y un gerente general (el proponente del presente plan), los tres de planta. Por último, se considera la contratación externa de un técnico de alimentos que dé seguimiento a la producción, así como una persona externa también para encargarse de la contabilidad.

Los trabajadores anotados, su perfil y detalle se encuentran detallados en el siguiente capítulo.

## 2.4 Capacidad de producción

Con los recursos anotados previamente, se estima una capacidad de producción de 300 kg de producto por día, o 6 000 kg por mes, 72 000 kg por año. Este valor se toma como base para la proyección futura.

### 2.4.1 Capacidad de producción futura

Como se ha mencionado, el desde el primer año se contará con 2 operarios; a partir de eso, un crecimiento establecido previamente en la 23:

**Tabla No. 27.** Capacidad de producción futura

Año	Porcentaje de crecimiento	Oferta proyectada
0		6 000,00
1	Crecimiento línea recta mensual	6 096,00 (en el mes 12)
2	1,6 %	6 193,54
3	1,6 %	6 292,63
4	1,6 %	6 393,31
5	1,6 %	6 495,61

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

## 2.5 Definición de recursos necesarios para la producción

A continuación, se especifican los requerimientos de materia prima para la elaboración de 1 kg de producto.

### 2.5.1 Especificación de materias primas

Para especificar las materias primas, se procede a considerar, como receta base, la siguiente (Corporación Favorita, 2015):

- 12 tazas de choclo desgranado (1 taza = 250 g)

- 225 g de mantequilla
- 115 g de manteca de cerdo
- 250 g de queso fresco desmenuzado\*
- 2 cebollas grandes (1 cebolla = 100 g)
- 6 huevos medianos (1 huevo = 60 g)
- 2 cucharadas de azúcar (1 cucharada = 12 g)
- 3 cucharaditas de polvo para hornear (1 cucharadita = 6 g)
- 3 cucharadas de sal (1 cucharada = 12 g)

\* No se usará queso en la receta del producto, debido a que no es necesaria para la preparación de lasagna o de torrijas. El consumidor podrá incluir este elemento si prefiere preparar humitas.

Sobre la base de la receta, se especifican las necesidades de materia prima.

**Tabla No. 28.** Especificaciones de materias primas

<b>Materia prima</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>Porcentaje</b>
Choclo en grano	753,77	75,38%
Mantequilla	56,53	5,65%
Manteca de cerdo	28,89	2,89%
Huevos	90,45	9,05%
Azúcar	6,03	0,60%
Polvo de hornear	4,52	0,45%
Sal	9,05	0,91%
Cebolla	50,25	5,05%
Ácido sórbico	0,05	0,01%
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

### *2.5.2 Grado de sustitución*

Se puede sustituir la mantequilla por margarina vegetal industrial, que tiene el mismo uso además de que tiene un costo menor, más maleabilidad, mejor conservación y menor cantidad calórica (Arranz, 2013).

## 2.6 Calidad

### 2.6.1 Métodos de control de calidad

El control de calidad es un elemento clave para el desarrollo de la empresa, el mantenimiento de los estándares de producción y la reducción de posibles impactos económicos y de imagen al negocio que se pueden dar por productos de calidad inaceptable. Se pueden describir tres tipos de control de calidad según el momento en el que se realizan las acciones (Botella, 2018):

- Control de calidad preliminar: que se da antes del proceso correspondiente.
- Control de calidad concurrente: durante la fase de producción o desarrollo del bien o servicio. En esta categoría entrarían políticas tales como el control automatizado por medio de sensores, control por operadores de la producción y de sus procesos y el testeado llevado a cabo por los empleados o vendedores, entre otros.
- Control de retroalimentación, que se centra en los datos obtenidos en controles anteriores para corregir los problemas que hubieran podido surgir.

Entre las técnicas más usadas para el control de calidad, y la que se utilizará en la empresa a desarrollar, es la hoja de trabajo u hoja de control, en las que se recogen datos acerca de sucesos ocurridos.

Se utilizará un modelo de hoja de control como se muestra en la siguiente imagen:





**Tabla No. 29.** Normas que rigen a la relación laboral de los trabajadores

<b>Título</b>	<b>Objeto de la norma</b>	<b>Ámbito</b>
Constitución de la República del Ecuador	Garantizar derechos de la constitución y de los instrumentos internacionales como educación, salud, alimentación, seguridad social, agua para todas las personas ecuatorianas, etc.	Aplica todas las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de todos los derechos.
Código del Trabajo	Aplicación para toda actividad laboral y en todo centro de trabajo	Regulación de las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplica a las diversas modalidades y condiciones de trabajo
Prohibición de la terminación de relación laboral a personas con VIH-SIDA	Prohibición de la terminación de las relaciones laborales y prohibición de la prueba de detección de VIH-SIDA	Indica acerca de la promoción en el lugar de trabajo la importancia de la prevención del VIH/SIDA, y que se incluya este tema dentro de los programas de prevención de riesgos psicosociales. Esto en virtud del principio de no discriminación amparado en la Constitución de la Republica, y Convenio C111 ratificado ante la OIT
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo	Regula la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo	Toda actividad laboral y en todo centro de trabajo
Reglamento de los servicios médicos de las empresas	Aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral que tendra como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que se traduzca en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo. Regula el establecimiento y funcionamiento del Servicio Médico de Empresa.	Empresas privadas, cuanto para las de derecho privado con finalidad social o pública, así como para las de derecho público
Listado de actividades peligrosas en el trabajo de adolescentes	El presente Acuerdo tiene por objeto establecer el listado de actividades peligrosas en el trabajo de adolescentes entre 15 y 17 años en el Ecuador.	Este Acuerdo es de aplicación obligatoria para todos los empleadores que realicen contratación laboral de adolescentes entre 15 y 17 años a nivel nacional.
Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	Promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación	Políticas de prevención en los países miembros de la Comunidad Andina

<b>Título</b>	<b>Objeto de la norma</b>	<b>Ámbito</b>
	de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.	
Normativa para la erradicación de la discriminación en el ámbito laboral	Establecer regulaciones que permitan el acceso a los procesos de selección de personal en igualdad de condiciones, así como garantizar la igualdad y no discriminación en el ámbito laboral, estableciendo mecanismos de prevención de riesgos psicosociales	Todas las empresas e instituciones públicas y privadas, la implementación del programa de riesgo psicosocial aplica para las empresas e instituciones con más de 10 trabajadores o servidores
Norma técnica para regular el teletrabajo en el sector público	El objeto de la presente norma técnica es viabilizar y regular el teletrabajo en el sector público.	La presente norma técnica es de aplicación obligatoria en todas las Instituciones, entidades y organismos del Estado determinados en el artículo 3 de la LOSEP, que opten por implementar el teletrabajo.
Empleadores que no tengan centro médico suscribirán convenio IESS	Proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica	Se aplica a los empleadores que no cuenten con centros médicos propios dentro del lugar de trabajo
ELIMINACION Y PROHIBICION DE TERCERIZACION	Eliminar y prohibir la tercerización e intermediación laboral y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo en las actividades a las que se dedique la empresa o empleador. La relación laboral será directa y bilateral entre trabajador y empleador	Todas las empresas e instituciones públicas y privadas.
	Mejorar la participación del trabajo sobre la plusvalía generada en el proceso productivo, respecto a disminuir el abuso patronal, a disminuir la asimetría económica y política entre el capital y el trabajo, a obligar a transferir la liquidez de los sobresueldos a los trabajadores, a incrementar la porción de plusvalía social que llegará a los hogares populares, a través de la contribución estatal para la jubilación del trabajo no remunerado.	Sector Privado

<b>Título</b>	<b>Objeto de la norma</b>	<b>Ámbito</b>
Reglamento para la aplicación del mandato constituyente número 8 que suprime la tercerización de servicios complementarios, la intermediación laboral y la contratación por horas	Suprimir la tercerización de servicios complementarios, la intermediación laboral y la contratación por horas	Empleadores del sector privado
Normas generales aplicables a inspecciones integrales del trabajo	Regular y establecer los procedimientos a aplicarse en las inspecciones integrales que serán realizadas por los Inspectores del Trabajo y Directores Regionales del Trabajo respecto a las obligaciones laborales que tienen los empleadores del sector privado en relación a: trabajo infantil; grupos de atención prioritaria; seguridad y salud en el trabajo; y, todas aquellas determinadas en el Código del Trabajo y los Acuerdos Ministeriales correspondientes	Empleadores del sector privado
Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo	Desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Todas las empresas e instituciones públicas y privadas.
Norma para viabilizar establecimiento jornadas especiales de trabajo	Esta norma tiene por objeto establecer la base normativa, técnica y procedimental, que permita fijar la jornada especial de trabajo en las instituciones y/o puestos de trabajo que así lo ameriten, en función de la misión institucional y peculiaridades del servicio que prestan, así como las características de las actividades que realiza un puesto y su lugar de trabajo; precautelando la continuidad, equidad y optimización del servicio, así como, la protección de la salud y seguridad de las y los servidores	Las disposiciones de esta norma son de aplicación obligatoria en las instituciones del Estado determinadas en el artículo 3 de la Ley Orgánica del Servicio Público - LOSEP.

Título	Objeto de la norma	Ámbito
	públicos.	
Normas que regulan la aplicación y procedimiento de autorización de horarios especiales	Regular la aplicación y procedimiento de autorización de horarios especiales	Sector Privado
Registro de accidentes y enfermedades de origen laboral	Los accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral se pondrán en conocimiento del Ministerio de Trabajo a través de la respectiva denuncia verbal o escrita	Todas las empresas e instituciones públicas y privadas.

**Fuente:** (Ministerio de Trabajo, 2020)

**Elaborado por: el autor**

Al tratarse de un negocio de alimentos, en el que se tiene contacto con maquinaria y utensilios peligrosos, y donde se debe mantener estricto control de la limpieza de las instalaciones, se requerirá el uso obligatorio de materiales como los siguientes:

**Tabla No. 30.** Equipos de protección personal

Equipo	Descripción y uso	Imagen referencial
Guantes de látex	Manipulación de alimentos	
Guantes de corte	Uso de cuchillos y molienda	
Mascarilla	Evitar la contaminación aérea	
Delantal	Limpieza de prendas y evitar salpicaduras	
Malla capilar	Evitar contaminación alimentos	
Zapatos seguridad	Con punta de metal para evitar daño por caída de materiales	

**Fuente:** (Freepik.es, 2020)

**Elaborado por: el autor**

Finalmente, se deben considerar elementos de señalética para la seguridad y salud de los trabajadores, como se observa a continuación:

**Tabla No. 31.** Señalética a utilizarse en las instalaciones

Nombre	Descripción	Imagen de señalética
No fumar	Prohibición de fumar en las instalaciones	
No bebidas alcohólicas	Prohibición de consumir bebidas alcohólicas en instalaciones	
Limpieza e higiene	Evitar la contaminación de los productos	
EPP	Uso obligatorio de elementos de protección personal e higiene	
Peligro de fuego	Medidas preventivas contra fuego	
Peligro de gases	Medidas preventivas contra gases (particularmente gas licuado de petróleo)	
Salida	Dirección de la salida del área de producción	

**Fuente: (Freepik.es, 2020)**

**Elaborado por: el autor**

### ***2.7.2 Permisos requeridos***

Al tratarse Proachoclo de una empresa de alimentos, debe cumplir con dos permisos especiales impuestos por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: la Licencia de Buenas Prácticas y Manufactura, y el Registro Sanitario de la empresa.

Ambos permisos tienen un proceso que debe seguirse con la mencionada Agencia y requiere de la presencia de un técnico experto, que está incluido dentro del equipo de trabajo; su obtención, tanto en proceso como en costos, se detallan en el capítulo IV del presente documento.

De manera adicional, para laborar en el Distrito Metropolitano de Quito, se requiere de la Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE) que incluye una verificación por parte de personal del Cuerpo de Bomberos.

## **CAPÍTULO III**

### **3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

#### **3.1 Análisis estratégico y definición de objetivos**

Como marco estratégico se puede destacar: el utilizar materia prima producida en el campo por campesinos de la zona de Machachi (cantón Mejía), lo cual le brinda una mejor oportunidad de desarrollo a estas comunidades y, fomentar el aumento de la producción a mediano y largo plazo, la necesidad de facilitar las labores cotidianas a las personas que actualmente no cuentan con tiempo suficiente de elaborar alimentos bajo métodos tradicionales, la simplicidad de utilizar la masa de maíz dulce para diferentes preparaciones tradicionales, la comercialización del producto final en redes de supermercados y establecimientos creados para tal fin, aumentando las opciones que tiene el comprador final, generación de nuevas fuentes de empleo ya que el proyecto busca afianzar la masa de maíz dulce como primera elección y por ende el aumento de la producción.

##### ***3.1.1 Visión de la empresa.***

Para lograr un desarrollo sostenido de una empresa desde su fundación, es necesario tener una visión clara y realista de donde se quiere llegar “La visión proyecta en el tiempo futuro un objetivo que guía el esfuerzo general de la organización, es la principal oportunidad para representar el objetivo al cual se quiere llegar” (Prada, 2019)

Al iniciar la producción de “Proachoclo” nuestra visión es establecernos a cinco años como la marca líder de masa para la elaboración de humitas o lasagnas, aportando crecimiento al campo ecuatoriano y fomentando nuevas fuentes de empleo, facilitando la elaboración de recetas tradicionales al ecuatoriano trabajador.

### 3.1.2 Misión de la empresa:

La misión de Proachoclo es ofrecer una alternativa simple de preparar alimentos tradicionales a base de maíz tierno (humitas, torrijas, pasta) a partir de una masa de preparación fácil, al alcance de todos.

### 3.1.3 Análisis FODA

	<b>Factores internos</b>	<b>Factores externos</b>
<b>Factores positivos</b>	<b>Fortalezas</b> Producto innovador Producto apto para ser utilizado por personas celiacas Facilidad en la preparación Bajos costos de operación	<b>Oportunidades</b> Carencia de competidores directos Política favorable para emprendimiento Crecimiento poblacional y por ende del mercado Desarrollo de tecnologías digitales que favorecen la promoción
<b>Factores negativos</b>	<b>Debilidades</b> Producción a baja escala Marca desconocida en el mercado Producto con sustitutos alternativos Producto no de primera necesidad	<b>Amenazas</b> Venta artesanal de humitas y torrijas Bajo crecimiento económico Altas tasas de interés Alto riesgo país

**Gráfico No. 30.** Matriz FODA del proyecto  
**Elaborado por: el autor.**

Con base en la matriz de factores clave, se plantean las siguientes estrategias, por medio del cuadro de análisis DAFO.

	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	<b>Estrategia ofensiva FO</b> Posicionar en el mercado, mediante TIC y redes sociales, la imagen de Proachoclo como producto innovador, de fácil uso para diversas recetas y apto para personas celíacas.	<b>Estrategia ofensiva DO</b> Comunicar al público meta, mediante TIC, las ventajas del producto sobre los sustitutos.
Amenazas	<b>Estrategia defensiva FA</b> Evitar el endeudamiento financiero o, en su defecto, buscar líneas de crédito de entidades estatales o con políticas favorables para emprendimientos.	<b>Estrategia defensiva DA</b> Posicionar al producto como alternativa superior a la venta artesanal de humitas y otros productos.

**Gráfico No. 31.** Cuadro de análisis DAFO

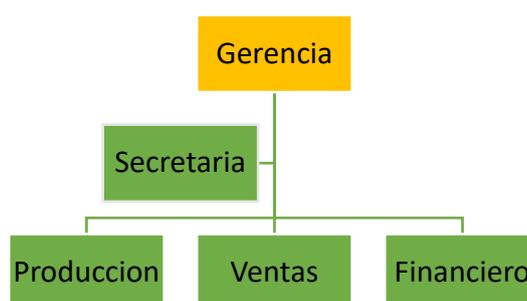
**Elaborado por: el autor**

### 3.2 Organización funcional de la empresa

La masa de maíz tierno Proachoclo tendrá como punto de inicio la cosecha de campesinos, esta materia prima será transportada a la planta de procesamiento donde el maíz será pelado, desgranado, molido y mezclado para elaboración y empaquetado de la masa, saliendo a ser distribuido a los comercios que lo exhibirá en sus anaqueles, ofreciéndolo en venta para su consumo.

#### 3.2.1 Organigramas de la empresa

A continuación, se presenta el organigrama estructural de Proachoclo.



**Gráfico No. 32.** Organigrama estructural de Proachoclo S.A.

**Elaborado por: el autor**

Las funciones generales de Proachoclo se detallan a continuación.



**Gráfico No. 33.** Organigrama funcional de la empresa  
**Elaborado por: el autor**

### *3.2.2 Cargos del organigrama de la empresa*

Con base en la organización establecida, se presenta a continuación el conjunto de requerimientos de los cargos de la empresa Proachoclo.

**Tabla No. 32.** Información de cargos

<b>PUESTO:</b>	<b>Gerente</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Junta de accionistas
SUPERVISA A	Secretaria, Dptos: Producción, Financiero y ventas
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Planear, supervisar, optimizar, controlar y supervisar el desarrollo de todos los proyectos	
<b>III FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar planes, presupuestos y previsiones de ventas.</li> <li>• Establecer metas y objetivos.</li> <li>• Seleccionar y coordinar las estrategias de ventas.</li> <li>• Calcular la demanda y pronosticar las ventas.</li> <li>• Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas.</li> <li>• Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.</li> <li>• Delimitar el territorio y rutas, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.</li> <li>• Crear planes de compensación, motivar y guiar las fuerzas de venta y distribución.</li> <li>• Conducir el análisis de costo de ventas.</li> <li>• Evaluar el desempeño de la fuerza de ventas y distribución.</li> <li>• Velar porque todo el procedimiento de ventas, se esté realizando bajo las directrices emanadas en los planes de acción.</li> </ul>	
<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TÍTULO PROFESIONAL	Título de tercer nivel en administración
EXPERIENCIA	Mínimo 3 años en empresas de consumo masivo
HABILIDADES	Liderazgo, marketing, finanzas, ética empresarial o trabajo en equipo
FORMACIÓN	Tener un conocimiento detallado del producto y la capacidad de vender bien.

<b>PUESTO</b>	<b>Secretaria</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Puntualidad</li> <li>• Discreción</li> <li>• Organización</li> <li>• Paciencia</li> </ul>	
<b>III FUNCIONES</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de agenda</li> <li>• Atención al público</li> <li>• Gestión de documentos</li> <li>• Manejo de información confidencial</li> <li>• Organización de la oficina</li> <li>• Vigilancia administrativa</li> </ul>	
<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TÍTULO PROFESIONAL	
EXPERIENCIA	Mínima de tres años en empresas de consumo masivo
HABILIDADES	Organización, expresión escrita y comunicación oral
FORMACIÓN	Bachiller técnico en secretaría

<b>PUESTO</b>	<b>Técnico de producción</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	Operario de producción
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Garantizar la calidad de la materia prima a ser procesada	
<b>III FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar la calidad del grano de maíz dulce a ser procesado</li> <li>• Supervisar el área de producción para no presentar inconvenientes a la hora de elaborar la masa</li> </ul>	
<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
TÍTULO PROFESIONAL	Ingeniero en alimentos o afines
EXPERIENCIA	Mínimo 3 años en cargo similar
HABILIDADES	Conocimiento y manejo del control de calidad de la materia prima
FORMACIÓN	En áreas del campo

<b>PUESTO</b>	<b>Operario de producción</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	
Controlar y realizar los procesos de recepción, manipulación, transformación y elaboración del producto final "Proachoclo"	
<b>III FUNCIONES</b>	

- Controlar los procedimientos pre-establecidos a fin de ejecutar la elaboración de la masa de Proachoclo de manera efectiva y eficaz
- Supervisar el buen funcionamiento de la maquinaria para no presentar inconvenientes a la hora de la elaboración de la masa
- Entregar al departamento de empaquetado el producto en perfectas condiciones de procesamiento.

**IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:**

TÍTULO PROFESIONAL	Título de bachiller
EXPERIENCIA	Mínimo 3 años en cargo similar
HABILIDADES	Agilidad, destreza, control de la maquinaria
FORMACIÓN	En áreas del campo

<b>PUESTO</b>	<b>Representante de ventas</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	

**II NATURALEZA DEL PUESTO:**

Vender y colocar el producto “Proachoclo” en los diferentes puntos de ventas de manera cordial y con buen trato.  
Presentar análisis de mercado para detectar amenazas de la competencia.

**III FUNCIONES**

Persona apta para brindar al cliente el gusto de ser atendido con cordialidad y darle de forma clara los beneficios del producto “Proachoclo” de manera que el cliente acepte la venta.

**IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:**

TÍTULO PROFESIONAL	Educación media
EXPERIENCIA	Mínimo de 6 meses en empresa de consumo masivo
HABILIDADES	Comunicación eficaz, empatía, confianza, proactividad, paciencia, insistencia, planificación y organización del trabajo. <b>INDISPENSABLE:</b> camioneta o VAN propia.
FORMACIÓN	

<b>PUESTO</b>	<b>Contador (externo o sin relación de dependencia)</b>
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	
<b>II NATURALEZA DEL PUESTO:</b>	

Mantenimiento de las cuentas al día de la empresa para saber su estado económico y cumplir obligaciones fiscales.	
<b>III FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera del plan de cuentas</li> <li>● Llevar en orden los libros mayores</li> <li>● Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa</li> <li>● Preparar y presentar tributo al orden municipal, departamental y nacional</li> <li>● Clasificar los estados financieros</li> <li>● Asesorar al gerente y a la junta de socios</li> <li>● Disposición a nuevas tareas asignadas</li> </ul>	
<b>IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:</b>	
<b>TÍTULO PROFESIONAL</b>	Profesional en el área de contaduría pública
<b>EXPERIENCIA</b>	Mínimo 1 año
<b>HABILIDADES</b>	Honestidad, responsable, respetuoso, tolerante, criterio, autonomía, puntualidad, orden, discreción, compromiso, eficaz, agilidad mental y destreza para los números
<b>FORMACIÓN</b>	Profesional en el área de contaduría pública

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

### **3.3 Control de gestión**

A continuación, se muestran los indicadores de gestión, tomando en cuenta todos los departamentos de Proachoclo a fin de poder dar seguimiento a las operaciones del negocio.

**Tabla No. 33.** Indicadores de gestión

<b>Nombre</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Herramienta</b>	<b>Responsable</b>
Eficiencia materia prima	Peso final / peso de materias primas	Mensual	Hojas de producción	Gerente
Cumplimiento ventas	Unidades vendidas / ventas pronosticadas	Mensual	Plan de ventas	Gerente
Rentabilidad	Utilidad ventas / ventas	Mensual	Estados contables	Contador
Costos	Costo total / unidades vendidas	Mensual	Estados contables	Contador
Eficiencia de producción	Unidades producidas / unidades programadas	Mensual	Hojas de producción	Gerente
Productos conformes	Unidades producidas conforme / Producción total	Mensual	Hojas de producción	Gerente

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

### 3.4 Necesidades de personal

Al principio de las funciones, el planteamiento es comenzar con una persona para cada uno de los cargos de gerencia, secretaria, representante de ventas y contador, y dos operarios de producción. Esta cantidad se mantendrá a lo largo del proyecto.

**Tabla No. 34.** Necesidades de personal

<b>Año</b>	<b>Gerencia</b>	<b>Secretaría</b>	<b>Técnico</b>	<b>Operario</b>	<b>Ventas</b>	<b>Contador</b>
1	1	1	1	2	1	1
2	1	1	1	2	1	1
3	1	1	1	2	1	1
4	1	1	1	2	1	1
5	1	1	1	2	1	1

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

## CAPÍTULO IV

### 4. ÁREA JURÍDICO - LEGAL

#### 4.1 Determinación de la forma jurídica

Como se especificó en el capítulo 1, se seleccionó el nombre “Proachoclo” para el negocio propuesto, tras un ejercicio de lluvia de ideas y de evaluación entre el entorno familiar del autor. Para este negocio, se considera como figura idónea la de una compañía limitada dado que es uno de los tipos de personerías que la legislación societaria permite crear en el Ecuador para el ejercicio del comercio y que presenta mayor facilidad en su constitución y desarrollo del proyecto.

En términos prácticos, la compañía limitada permite la participación de dos o más personas en el negocio con aportes de capital iniciales que limitan su grado de responsabilidad en el negocio. Esta participación de socios permite una menor dependencia hacia fuentes de financiamiento externas.

**3. COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (CÍA. LTDA.)**

Esta sociedad mercantil está sujeta a la vigilancia y fiscalización de la Superintendencia de Compañías y necesita para su funcionamiento del concurso de **tres hasta quince veinte y cinco socios, un capital no menor de \$ 400,00 dólares**

«Es la que se constituyen entre tres o más personas y responden únicamente por las obligaciones sociales, hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen del comercio, bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá la palabra "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura "Cía. Ltda."»

• Ejemplo: Almacenes "DON WILSON" Cía. Ltda.

«La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes»

Art. 92 L.Com.(Definición, Razón Social)

Art. 93 L.Com.(Naturaleza y constitución)

**Gráfico No. 34.** Características Compañía Limitada

**Fuente:** (Velasteguí, 2011)

## 4.2 Patentes y marcas

Toda empresa requiere para su funcionamiento la presentación de patente y marca (Lexpro Ecuador, 2019). El proceso de conformación es el siguiente:

1. Reservar nombre: tras elegir el nombre de la futura empresa, se debe acudir a la superintendencia de compañías con el fin de comprobar que no exista otra empresa registrada con la misma denominación.

2. Elaboración de estatutos: Es el contrato social que va a regir a la sociedad y se validaran mediante una firma y minuta por un abogado.

3. Abrir una “cuenta de integración capital”: Se puede realizar en cualquier institución bancaria del país, los requisitos básicos dependen de los bancos y pueden variar, básicamente estos son:

- Poseer un capital mínimo de \$ 400 para la compañía limitada.
- Una carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno de los socios
- 2 Copias de cédula y papeleta de votación de cada uno de los socios

Luego de esto, se debe pedir el “certificado de cuentas de integración de capital”

4. Elevar a escritura pública: Asistir a un notario público y presentar la reserva del nombre, certificado de cuenta de integración de capital y una minuta con estatutos.

5. Aprueba el estatuto: Se debe presentar la escritura pública a la superintendencia de compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.

6. Publicar en un diario: En la superintendencia de compañías deben entregar 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional, puedes elegir el de tu agrado.

7. Obtener los permisos municipales: Acudir al municipio de la ciudad donde se crea Proachoclo y debemos:

- Pagar la patente municipal
- Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones

8. Inscribir la compañía: Luego de recaudar toda la documentación antes mencionada, debemos acudir al registro mercantil del cantón donde fue constituida Proachoclo, para ser inscrita como sociedad.

9. Realizar la junta general de accionistas: Se realiza una junta con los socios donde se designa los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc) según la definición de los estatutos.

10. Obtener los documentos habilitantes: Luego de la inscripción en el registro mercantil, en la superintendencia de compañías se entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa.

11. Inscribir el nombramiento del representante: Nuevamente en el registro mercantil, se debe inscribir el nombramiento del administrador de la empresa designado por la junta de accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe hacerse en un lapso de 30 días posterior a su designación.

12. Obtención del RUC: Se acude al servicio de rentas internas SRI para obtener el registro único de contribuyentes RUC presentando los siguiente:

- Formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copias de los nombramientos

- Copias de cedula y papeleta de votación de los socios
- Carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizara el trámite correspondiente.

13. Carta para el banco: Luego de ser tramitado el RUC, en la superintendencia de compañías se recibe una carta dirigida al banco donde se abre la cuenta, para poder disponer del valor depositado; realizado estos pasos, ya se puede hacer la constitución de Proachoclo como compañía limitada.



**Gráfico No. 35.** Proceso conformación Compañía Limitada  
**Fuente:** (Banco Solidario, 2019)

### 4.3 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

En el Distrito Metropolitano de Quito, es necesaria la obtención de la Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas (LUAE), que es el documento habilitante que “autoriza a su titular el ejercicio de actividades económicas en un establecimiento determinado, ubicado dentro del Distrito” (Cuerpo de Bomberos de Quito, 2020). Los requisitos para obtener este documento son los siguientes:

- Formulario de Solicitud LUAE
- Formulario de Reglas Técnicas de Arquitectura Urbanística
- Copia de RUC

- Copia de cédula del representante legal
- Copia de papeleta de votación vigente del representante legal
- Copia del nombramiento del representante legal
- Autorización del dueño si el local es arrendado
- Fotografía del rotulo con la fachada. Si el rótulo no está colocado un esquema gráfico con las dimensiones
- Acceda al link: Portal de Servicios Ciudadanos (Cuerpo de Bomberos de Quito, 2020).

Este trámite es gratuito.

Los requerimientos para funcionar como empresa de alimentos procesados son:

- Certificado de buenas prácticas y manufacturas.
- Título del técnico responsable del establecimiento.
- Categorización entregada por el MPR.
- Método y proceso que se van a emplear para materias primas, métodos de fabricación, envasado y material del envase, sistema de almacenamiento del producto terminado.
- Planos de la empresa con ubicación de los equipos siguiendo el flujo del proceso.
- Planos de la empresa a escala 1:50 con distribución de las áreas.
- Información referente al edificio.
- Detalles de los productos a fabricarse.

Adicional a estos requerimientos, se debe tramitar el registro sanitario.

Para obtener la inscripción del Registro Sanitario por producto para alimentos procesados nacionales, el interesado ingresará el formulario de solicitud (129-AL-002-REQ-01) a través de la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE). Ver instructivo

IE-D.1.1-VUE-01 (Agencia Nacional de Regularización, Control y Vigilancia Sanitaria. , 2014):

1. Adjuntar al formulario de solicitud los requisitos descritos a continuación en formato digital:
  - a) Declaración que el producto cumple con la Norma Técnica Nacional respectiva
  - b) Descripción general del proceso de elaboración del producto
  - c) Diseño de la etiqueta o rótulo del producto
  - d) Declaración del tiempo de vida útil del producto
  - e) Especificaciones físicas y químicas del material del envase
  - f) Descripción del código del lote
  - g) En caso de maquila, declaración del titular del registro sanitario.

En términos generales, el proceso que se debe seguir antes de iniciar las operaciones de Proachoclo Cía. Ltda., es el siguiente:



**Gráfico No. 36.** Proceso previo al inicio de operaciones  
**Elaborado por: el autor**

Finalmente, se detallan los costos de constitución de la empresa:

**Tabla No. 35.** Costos constitución Proachoclo Cía. Ltda.

<b>Elemento</b>	<b>Costo</b>
Constitución compañía	\$ 414,94
Patente municipal	\$ 100,00
Licencia de buenas prácticas	\$ 230,52
Registro sanitario	\$ 104,53
Abogado y costos legales	\$ 1000,00
Costos emergentes (10% de los demás costos)	\$ 185,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2034,99</b>

**Fuente:** (Superintendencia de Compañías y Valores, 2020) (Municipio de Distrito Metropolitano de Quito, 2020) (Agencia Control Sanitario, 2020) (Agencia Control Sanitario, 2016).

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

## CAPÍTULO V

### 5.ÁREA FINANCIERA

#### 5.1 Objetivo del estudio financiero

Conocer la factibilidad del proyecto a través de la proyección de la inversión, costos, gastos y ventas, para contar con insumos para el cálculo de índices y ratios financieros.

#### 5.2 Plan de inversiones

En la siguiente tabla se detalla el plan de inversiones del proyecto Proachoclo.

**Tabla No. 36.** Plan de inversiones

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Activos fijos</b>			
<b>Maquinarias y equipos</b>			3.643,00
Cocina industrial	1	650,00	650,00
Empacadora industrial	1	2.300,00	2.300,00
Molino industrial eléctrico	1	430,00	430,00
Tanques de gas industriales	2	98,00	196,00
Balanza eléctrica de precisión	1	67,00	67,00
<b>Muebles, enseres y utensilios</b>			1.431,00
Mesa de trabajo en acero inoxidable	1	300,00	300,00
Ollas industriales de acero inoxidable	2	69,00	138,00
Juego de cuchillos en acero inoxidable	1	89,00	89,00
Lavabo industrial en acero inoxidable	1	360,00	360,00
Tarro de basura industrial	1	85,00	85,00
Cucharones, guantes y otros utensilios	1	200,00	200,00

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Escritorio metálico	1	160,00	160,00
Silla	1	99,00	99,00
<b>Equipos de computación</b>			475,00
Computadora de escritorio	1	475,00	475,00
			<b>5.549,00</b>
<b>Activos diferidos</b>			
<b>Constitución y permisos iniciales</b>			
			2.034,99
Constitución compañía		414,94	414,94
Patente municipal		100,00	100,00
Licencia de buenas prácticas		230,52	230,52
Registro sanitario		104,53	104,53
Abogado y costos legales		1000,00	1.000,00
Costos emergentes		185,00	185,00
			<b>2.034,99</b>
<b>Capital de trabajo</b>			
<b>Costos y gastos primer trimestre</b>			
			30.873,69
Costos y gastos primer año		123.494,76	
Costos y gastos mensuales primer año	3	10.292,23	30.873,69
			<b>30.873,69</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>\$38.457,68</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Como capital de trabajo, se han considerado los costos y gastos en los que se incurrirá en las operaciones del negocio por los primeros tres meses.

### **5.3 Plan de financiamiento**

El financiamiento estará compuesto de la siguiente manera:

**Tabla No. 37.** Conformación del financiamiento

<b>Composición capital</b>	<b>Aportación socios</b>	<b>Porcentaje aportación</b>	<b>Monto</b>
Capital propio			\$ 34.573,38
Socio 1	\$ 11.524,00	33,33 %	
Socio 2	\$ 11.524,00	33,33 %	
Socio 3	\$ 11.525,38	33,34 %	
Capital apalancado			\$ 3.884,30
<b>TOTAL</b>		<b>100,00 %</b>	<b>\$ 38.457,68</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

El financiamiento corresponde a capital propio que cubrirá el 30 % de los activos fijos, y la totalidad de los activos diferidos y el capital de trabajo. Se apalancará el costo del 70 % de activos fijos.

### **5.3.1 Forma de financiamiento**

El capital propio provendrá de los aportes de los inversionistas, mientras que el capital apalancado se obtendrá a través de un préstamo otorgado por la Corporación Financiera Nacional, considerando la siguiente tabla de amortización:

**Tabla No. 38.** Detalle de financiamiento bancario (método francés, pagos iguales)

Capital	3.884,30
Plazo	60 meses
Interés	13,08%
Cuota	\$ 88,54

**Fuente:** (Corporación Financiera Nacional, 2020)

**Elaborado por: el autor**

En el Anexo 2 se presenta la tabla de amortización del mencionado préstamo.

### **5.4 Cálculo de costos y gastos**

En este apartado, se detallan los costos y gastos para las operaciones.

### 5.4.1 Detalle de costos

A continuación, se presenta la composición del costo de materia prima directa y la indirecta para producir un kilogramo de masa de choclo para humitas y lasagna, en el primer año de operaciones:

**Tabla No. 39.** Composición de los costos de Materia Prima Directa

Composición del costo	Precio por kilo	útil	Precio útil	Precio por proporción
Choclo en grano	75,38%	\$ 0,62	41% \$ 1,51	\$ 1,14
Margarina	8,55%	\$ 1,44	100% \$ 1,44	\$ 0,12
Huevos	9,05%	\$ 2,31	100% \$ 2,31	\$ 0,21
Azúcar	0,60%	\$ 0,68	100% \$ 0,68	\$ 0,00
Polvo de hornear	0,45%	\$ 3,63	100% \$ 3,63	\$ 0,02
Sal	0,91%	\$ 0,45	100% \$ 0,45	\$ 0,00
Cebolla	5,05%	\$ 0,18	90% \$ 0,20	\$ 0,01
Ácido sórbico	0,01%	\$ 24,00	100% \$ 24,00	\$ 0,00
TOTAL	100,00%			\$ 1,51

**Fuente:** (Ministerio de Agricultura, 2020); (Preciosmundi Ecuador, 2020); (Levapan, 2019)

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 40.** Costos materia prima indirecta

Detalle	Costo	No. Unidades	Valor unitario
Rollo empaque plástico	25,00	500	0,05
Adhesivo marca (planchas adhesivas)	40,00	1.000	0,04
TOTAL (por kilo de producto)			0,09

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 41.** Costos indirectos de fabricación

Detalle	Costo	No. Unidades	Valor unitario
Estropajos, escobas y guantes de limpieza	50,00	10.000	0,005
Cloro y limpiadores	50,00	10.000	0,005
TOTAL (por kilo de producto)			0,01

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

**Tabla No. 42.** Costos materia prima directa, indirecta y costos indirectos año 1

Mes	CANTIDAD UNIDADES	Materia prima directa	Materia prima indirecta	Costos indirectos	Costo unitario total	Costo mensual
1	508	1,51	0,09	0,01	1,61	817,26
2	1.016	1,51	0,09	0,01	1,61	1634,51
3	1.524	1,51	0,09	0,01	1,61	2451,77
4	2.032	1,51	0,09	0,01	1,61	3269,02
5	2.540	1,51	0,09	0,01	1,61	4086,28
6	3.048	1,51	0,09	0,01	1,61	4903,53
7	3.556	1,51	0,09	0,01	1,61	5720,79
8	4.064	1,51	0,09	0,01	1,61	6538,04
9	4.572	1,51	0,09	0,01	1,61	7355,30
10	5.080	1,51	0,09	0,01	1,61	8172,55
11	5.588	1,51	0,09	0,01	1,61	8989,81
12	6.096	1,51	0,09	0,01	1,61	9807,06
TOTAL ANUAL	39.624					63745,90

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

Cabe indicar ciertas puntualizaciones. En primer lugar, se estima que, en el primer año de operaciones, se presentará un incremento lineal en la producción, hasta alcanzar el máximo mensual (6096 unidades mensuales) en el décimo segundo mes de operaciones. En segundo lugar, tanto el arrendamiento como los sueldos y salarios operativos se consideran constantes y que no dependen del volumen de producción, debido a que los operarios cuentan con relación de dependencia bajo contrato a tiempo completo. En tal virtud, se presenta el detalle de esos costos, mensual y anual, en el primer año de operaciones:

**Tabla No. 43.** Costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación

Detalle	Costo mensual	Costo anual
Mano de obra directa	1055,87	12.670,44
Arriendo proporcional (75% de instalaciones)	300,00	3.600,00
Agua proporcional (90% de total)	45,00	540,00
Energía proporcional (95% del total)	142,50	1.710,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.543,37</b>	<b>18.520,44</b>

**Fuente: investigación propia****Elaborado por: el autor**

#### 5.4.2 Proyección de costos

En la siguiente tabla, se proyectan los costos por 5 años:

**Tabla No. 44.** Proyección de costos a cinco años

PRODUCTO	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO		
	Unitario	Mensual	TOTAL	Unitario	Mensual	TOTAL	Unitario	Mensual	TOTAL	Unitario	Mensual	TOTAL	Unitario	Mensual	TOTAL
Materia prima directa	1,51	4993,27	59919,22	1,59	9834,13	118009,60	1,67	10491,05	125892,64	1,75	11191,86	134302,27	1,84	11939,47	143273,66
Mano de obra directa		1055,87	12670,44		1108,66	13303,96		1164,10	13969,16		1222,30	14667,62		1283,42	15401,00
Materia prima indirecta	0,09	297,18	3566,16	0,09	585,29	7023,47	0,10	624,39	7492,64	0,10	666,10	7993,15	0,11	710,59	8527,09
Costos limpieza	0,01	33,02	396,24	0,01	65,03	780,39	0,01	69,38	832,52	0,01	74,01	888,13	0,01	78,95	947,45
Costos ind. Arrend. y serv.		487,50	5850,00		511,88	6142,50		537,47	6449,63		564,34	6772,11		592,56	7110,71
TOTAL:		6866,84	82402,06		12104,99	145259,92		12886,38	154636,58		13718,61	164623,27		14604,99	175259,92

**Fuente:** (Ministerio de Agricultura, 2020); (Preciosmundi Ecuador, 2020); (Levapan, 2019)

**Elaborado por: el autor**

### 5.4.3 Detalle de gastos

A continuación, el detalle de gastos:

**Tabla No. 45.** Detalle de gastos al primer año de operaciones

Detalle	Valor anual
Luz y gas	1.800,00
Agua	600,00
Teléfono	720,00
Seguros	83,24
Internet	600,00
Arrendamientos	4.800,00
Publicidad	1.320,00
Útiles y EPP	250,00
Contingencias y capacitaciones	3.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>13.673,24</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

Cabe señalar que los gastos de sueldos y salarios se determinarán más adelante.

### 5.4.4 Proyección de gastos

Con base en el detalle de los gastos, se considera la siguiente proyección:

**Tabla No. 46.** Proyección de gastos a 5 años

DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Luz y gas	1.800,00	1.890,00	1.984,50	2.083,73	2.187,91
Agua	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Teléfono	720,00	756,00	793,80	833,49	875,16
Seguros	83,24	87,40	91,77	96,35	101,17
Internet	600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Arrendamientos	4.800,00	5.040,00	5.292,00	5.556,60	5.834,43
Publicidad	1.320,00	1.386,00	1.455,30	1.528,07	1.604,47
Útiles y EPP	250,00	262,50	275,63	289,41	303,88
Cont. y capacitaciones	3.500,00	3.675,00	3.858,75	4.051,69	4.254,27
<b>TOTAL</b>	<b>13.673,24</b>	<b>14.356,90</b>	<b>15.074,74</b>	<b>15.828,48</b>	<b>16.619,90</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

Se ha considerado un incremento anual de 5% en los costos para tomar en cuenta cualquier variación por efecto de la inflación, considerando que, dentro de la última década, específicamente entre 2011 y 2012 se presentó, en promedio, ese nivel de inflación (ver Gráfico 15) y se busca someter el análisis de factibilidad a condiciones conservadoras. Según datos del

#### 5.4.5 Mano de obra

A continuación, se realiza el detalle de sueldos y salarios para los dos primeros años de labores:

**Tabla No. 47.** Detalle sueldos y salarios primer año

Personal	SUELDO BÁSICO	TOTAL INGRESOS	APORTE PATRONAL	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	
Gerente	600,00	600,00	66,90	50,00	33,33	25,00	
Secretaria	400,00	400,00	44,60	33,33	33,33	16,67	
Operario 1	400,00	400,00	44,60	33,33	33,33	16,67	
Operario 2	400,00	400,00	44,60	33,33	33,33	16,67	
Vendedor básico	450,00	450,00	50,18	37,50	33,33	18,75	
Vendedor comisión	247,65	247,65	27,61	20,64			
Técnico	300,00	300,00					
Contador	200,00	200,00					
<b>TOTAL MES</b>	<b>2.997,65</b>	<b>2.997,65</b>	<b>278,49</b>	<b>208,14</b>	<b>166,67</b>	<b>93,75</b>	<b>TOTAL ANUA</b>
<b>TOTAL AÑO</b>	<b>35.971,80</b>	<b>35.971,80</b>	<b>3.341,86</b>	<b>2.497,65</b>	<b>2.000,00</b>	<b>1.125,00</b>	<b>44.936,31</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

**Tabla No. 48.** Detalle sueldos y salarios segundo año

Personal	SUELDO BÁSICO	TOTAL INGRESOS	APORTE PATRONAL	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	
Gerente	630,00	630,00	70,25	52,50	32,45	26,25	52,50	
Secretaria	420,00	420,00	46,83	35,00	32,45	17,50	35,00	
Operario 1	420,00	420,00	46,83	35,00	32,45	17,50	35,00	
Operario 2	420,00	420,00	46,83	35,00	32,45	17,50	35,00	
Vendedor básico	472,50	472,50	52,68	39,38	32,45	19,69	39,38	
Vendedor comisión	487,74	487,74	54,38	40,65			40,65	
Técnico	315,00	315,00						
Contador	210,00	210,00						
<b>TOTAL MES</b>	<b>3.375,24</b>	<b>3.375,24</b>	<b>317,80</b>	<b>237,52</b>	<b>162,25</b>	<b>98,44</b>	<b>237,52</b>	<b>TOTAL ANUA</b>
<b>TOTAL AÑO</b>	<b>40.502,90</b>	<b>40.502,90</b>	<b>3.813,62</b>	<b>2.850,24</b>	<b>1.947,00</b>	<b>1.181,25</b>	<b>2.850,24</b>	<b>53.145,25</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

Se consideró un incremento anual del 5% en sueldos y salarios, con las mismas consideraciones que se hicieron respecto de la inflación, teniendo en cuenta que, en caso de no existir anualmente un acuerdo entre sectores de empleadores y de empleados, es el Estado ecuatoriano el que determina los incrementos salariales que suele estar ligado a la variación inflacionaria (JEZL Auditores, 2015). Cabe recordar que tanto la persona a cargo de la verificación técnica y el contador no tendrán relación laboral de dependencia. Adicionalmente, se incluyó en el apartado de sueldos y salarios un valor de 2,5% de las ventas anuales como comisión del vendedor.

#### **5.4.6 Depreciación**

Se consideraron dos tipos de depreciación:

- Equipos digitales: Depreciación (línea recta), 33,33 % anual (3 años vida útil sin valor de rescate).
- Equipos, muebles y enseres: Depreciación (línea recta), 10% anual (10 años vida útil sin valor de rescate).

**Tabla No. 49.** Depreciación

<b>Detalle</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Valor total</b>	<b>Depreciación anual</b>
Maquinaria y equipos	10 años	3.643,00	364,30
Muebles, enseres y utensilios	10 años	1.431,00	143,10
Equipos de computación	3 años	475,00	158,33
<b>TOTAL primeros tres años</b>		<b>5.549,00</b>	<b>665,73</b>
<b>TOTAL años 4 y 5</b>			<b>507,40</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

#### **5.4.7 Proyección de la depreciación**

La depreciación se calculó en línea recta. A continuación, su proyección:

**Tabla No. 50.** Depreciación proyectada a 5 años

DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Depreciaciones	665,73	665,73	665,73	507,40	507,40

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

### 5.5 Cálculo de ingresos

El cálculo de ingresos se realizó sobre la base de la estimación de ventas que será progresivo y lineal durante el primer año del proyecto hasta alcanzar el potencial de ventas que se había descrito en los capítulos anteriores. A continuación, se detalla dicha progresión del primer año de funcionamiento de Proachoclo:

**Tabla No. 51.** Cálculo de ingresos primer año

Mes	Cantidad unidades	Precio unitario	Ingresos ventas
1	508	\$ 3.00	\$ 1,524.00
2	1,016	\$ 3.00	\$ 3,048.00
3	1,524	\$ 3.00	\$ 4,572.00
4	2,032	\$ 3.00	\$ 6,096.00
5	2,540	\$ 3.00	\$ 7,620.00
6	3,048	\$ 3.00	\$ 9,144.00
7	3,556	\$ 3.00	\$ 10,668.00
8	4,064	\$ 3.00	\$ 12,192.00
9	4,572	\$ 3.00	\$ 13,716.00
10	5,080	\$ 3.00	\$ 15,240.00
11	5,588	\$ 3.00	\$ 16,764.00
12	6,096	\$ 3.00	\$ 18,288.00
<b>TOTAL</b>	<b>39.624</b>		<b>\$118,872.00</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

### 5.5.1 Proyección de ingresos

Los ingresos se proyectan considerando el crecimiento del mercado (analizado en capítulos anteriores), así como un incremento de 5% para considerar efectos inflacionarios. Se parte con un precio unitario de 3 dólares para el mayorista, de forma que, al aumentar su margen de utilidad, el producto pueda venderse al público a un precio cercano a los 4 dólares que, según reveló la encuesta, sería el más aceptado por los consumidores.

**Tabla No. 52.** Proyección de ventas a 5 años del proyecto

PRODUCTO	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO		
	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD UNIDADES	TOTAL DOLARES	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD UNIDADES	TOTAL DOLARES	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD UNIDADES	TOTAL DOLARES	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD UNIDADES	TOTAL DOLARES	PRECIO DE VENTA	CANTIDAD UNIDADES	TOTAL DOLARES
Pasta maíz tierno (paquetes 1 kg)	3,00	39.624	118.872,00	3,15	74.322	234.115,81	3,31	75.512	249.754,75	3,47	76.720	266.438,37	3,65	77.947	284.236,45
<b>TOTAL VENTAS</b>			<b>118.872,00</b>			<b>234.115,81</b>			<b>249.754,75</b>			<b>266.438,37</b>			<b>284.236,45</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

## 5.6 Flujo de caja

Con los datos presentados, se presenta el flujo de caja proyectado a 5 años del proyecto:

**Tabla No. 53.** Flujo de caja proyectado

DESCRIPCION	INVERSION	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
<b>INGRESOS</b>						
Aporte de Capital	34.573,38					
Prestamo Bancario	3.884,30					
Ventas		118.872,00	234.115,81	249.754,75	266.438,37	284.236,45
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>38.457,68</b>	<b>118.872,00</b>	<b>234.115,81</b>	<b>249.754,75</b>	<b>266.438,37</b>	<b>284.236,45</b>
<b>EGRESOS</b>						
<b>Equipamiento</b>	<b>5.549,00</b>					
<b>Producción</b>						
Materia prima directa		59.919,22	118.009,60	125.892,64	134.302,27	143.273,66
Mano de obra directa		12.670,44	13.303,96	13.969,16	14.667,62	15.401,00
Materia prima indirecta		3.566,16	7.023,47	7.492,64	7.993,15	8.527,09
Costos limpieza		396,24	780,39	832,52	888,13	947,45
Costos ind. Arrend. y serv.		5.850,00	6.142,50	6.449,63	6.772,11	7.110,71
<b>TOTAL COSTOS DE PROD.</b>		<b>82.402,06</b>	<b>145.259,92</b>	<b>154.636,58</b>	<b>164.623,27</b>	<b>175.259,92</b>
<b>Administración</b>						
Sueldos y salarios		32.265,87	39.461,91	41.435,00	43.506,75	45.682,09
Luz y gas		90,00	94,50	99,23	104,19	109,40
Agua		60,00	63,00	66,15	69,46	72,93
Teléfono		720,00	756,00	793,80	833,49	875,16
Seguros		83,24	87,40	91,77	96,35	101,17
Internet		600,00	630,00	661,50	694,58	729,30
Arrendamientos oficina		1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>35.019,10</b>	<b>42.352,80</b>	<b>44.470,44</b>	<b>46.693,96</b>	<b>49.028,66</b>
<b>Costos de ventas</b>						
Publicidad		1.320,00	1.386,00	1.455,30	1.528,07	1.604,47
Contingencias y capacitaciones		3.500,00	3.675,00	3.858,75	4.051,69	4.254,27
<b>TOTAL COSTO VENTAS</b>		<b>4.820,00</b>	<b>5.061,00</b>	<b>5.314,05</b>	<b>5.579,75</b>	<b>5.858,74</b>
<b>Costos financieros</b>						
Gastos financieros préstamo		473,59	391,78	298,60	192,47	71,60
Depreciaciones		664,15	664,15	664,15	507,40	507,40
Constitución	2.034,99					
<b>TOTAL COSTOS FINANCIEROS</b>	<b>2.034,99</b>	<b>1.137,74</b>	<b>1.055,93</b>	<b>962,75</b>	<b>699,87</b>	<b>579,00</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>5.549,00</b>	<b>123.494,76</b>	<b>193.726,43</b>	<b>205.375,87</b>	<b>217.582,06</b>	<b>230.705,67</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-32.908,68</b>	<b>-4.622,76</b>	<b>40.389,38</b>	<b>44.378,88</b>	<b>48.856,31</b>	<b>53.530,78</b>
Participación laboral 15%			6.058,41	6.656,83	7.328,45	8.029,62
Impuesto a la renta 25%			8.582,74	9.430,51	10.381,97	11.375,29
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-38.457,68</b>	<b>-4.622,76</b>	<b>25.748,23</b>	<b>28.291,53</b>	<b>31.145,90</b>	<b>34.125,87</b>

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

## 5.7 Punto de equilibrio

Con los valores calculados de costos (tanto fijos como variables), así como los ingresos por ventas, se procedió a calcular el punto de equilibrio con las siguientes fórmulas:

$$1. \quad PE \$ = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{IT}}$$

$$2. \quad PE u = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$3. \quad PE \% = \frac{PE \$}{IT} \times 100$$

Donde:

Costos Variables (CV)  
 Costos Fijos (CF)  
 Costos Totales (CT)  
 Ingresos Totales (IT)  
 Número de unidades vendidas (UV)  
 Precio de venta unitario (PVU)  
 Costo Variable Unitario (CVU)

**Gráfico No. 37.** Fórmulas utilizadas para el punto de equilibrio

**Fuente:** (Universidad Tecnológica Indoamérica, 2019)

Con las fórmulas, se procedió a calcular el punto de equilibrio anual:

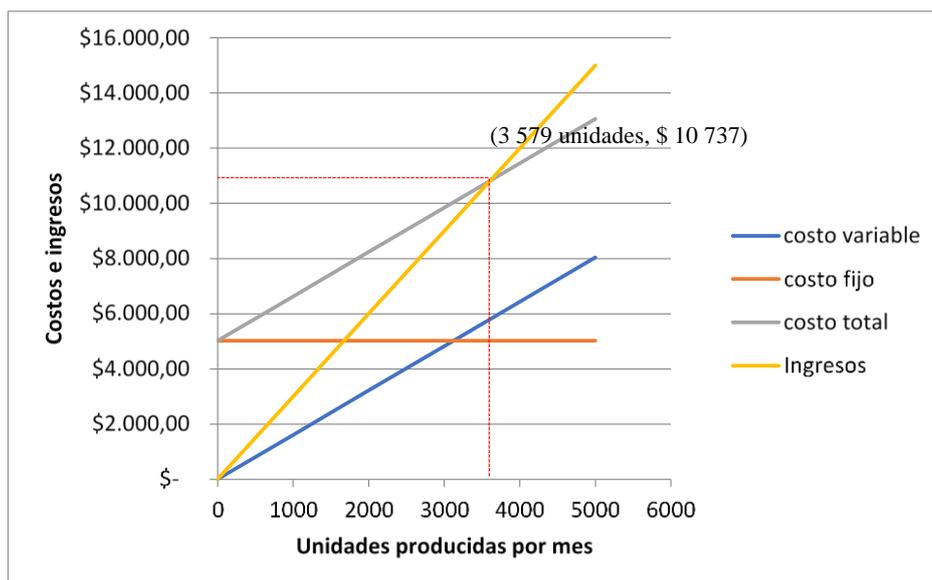
**Tabla No. 54.** Punto de equilibrio anual

Año	Unidades año	Precio venta	Costo fijo	Costo var. Unit	PE \$	PE unidades	PE % prod.
1	39624	3,00	59748,87	1,61	128840,37	42946,79	108%
2	74322	3,15	68180,28	1,69	147021,56	46673,51	63%
3	75512	3,31	71443,23	1,77	154057,69	46578,29	62%
4	76720	3,47	74702,72	1,86	161086,33	46384,14	60%
5	77947	3,65	78281,99	1,96	168804,54	46291,97	59%

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

En el año 1, se presenta la anomalía de que no se cumple el punto de equilibrio anual, por lo que se calculó el punto de equilibrio (en unidades vendidas) mensual, para determinar en qué mes se podría alcanzar dicho punto de equilibrio. Se presenta a continuación de manera gráfica:



**Gráfico No. 38.** Punto de equilibrio mensual del proyecto en su primer año  
**Elaborado por: el autor**

Al realizar los cálculos, se determina que, en el primer año, se logra el punto de equilibrio mensual al producir 3.579 unidades de producto (costo total e ingresos iguales a 10.737 dólares). Este nivel de producción se logra en el octavo mes de operaciones.

### 5.8 Estado de resultados proyectado

**Tabla No. 55.** Estado de resultados proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	118.872,00	234.115,81	249.754,75	266.438,37	284.236,45
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>118.872,00</b>	<b>234.115,81</b>	<b>249.754,75</b>	<b>266.438,37</b>	<b>284.236,45</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>36.469,94</b>	<b>88.855,89</b>	<b>95.118,17</b>	<b>101.815,10</b>	<b>108.976,53</b>
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	35.019,10	42.352,80	44.470,44	46.693,96	49.028,66
GASTOS DE VENTAS	4.820,00	5.061,00	5.314,05	5.579,75	5.858,74
GASTOS FINANCIEROS	1.137,74	1.055,93	962,75	699,87	579,00
<b>TOTAL GASTOS ADM., VENT., FINAN.</b>	<b>40.976,84</b>	<b>48.469,73</b>	<b>50.747,24</b>	<b>52.973,59</b>	<b>55.466,40</b>
<b>UTILIDAD NETA ANTES PARTICIPACIÓN</b>	<b>-4.621,18</b>	<b>40.390,96</b>	<b>44.380,46</b>	<b>48.699,56</b>	<b>53.374,03</b>
15% PARTICIPACION TRABAJADORES		6.058,64	6.657,07	7.304,93	8.006,10
<b>UTILIDAD GRAVABLE</b>	<b>-4.621,18</b>	<b>34.332,32</b>	<b>37.723,39</b>	<b>41.394,62</b>	<b>45.367,92</b>
25% IMPUESTO A LA RENTA		7.553,11	8.299,15	9.106,82	9.980,94
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>-4.621,18</b>	<b>26.779,21</b>	<b>29.424,24</b>	<b>32.287,81</b>	<b>35.386,98</b>

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

## 5.9 Evaluación financiera

A continuación, se presenta la evaluación del proyecto, considerando indicadores y ratios para el proyecto:

### 5.9.1 Indicadores

Para los cálculos de los indicadores, se debe calcular primero la tasa de descuento. Para este proyecto, se considera el peso ponderado de costo de capital que consta de dos elementos: la tasa de descuento para las aportaciones y la tasa de interés del préstamo bancario.

La tasa mínima esperada por los accionistas se calculó considerando la siguiente fórmula:

- Tasa accionistas = Riesgo país + Tasa pasiva + Inflación
- Tasa accionistas = 9,84% + 6,25% + 1,55% = 17,64% (Banco Central del Ecuador, 2019)

La tasa del capital apalancado es la tasa de interés de la institución bancaria en la que se espera obtener el crédito (13,08%).

Con estos dos valores, y considerando el peso que tiene el aporte de los accionistas y el capital apalancado, se calcula la tasa promedio ponderada:

$$\begin{aligned} \text{Tasa ponderada} &= (\text{Capital accionario} / \text{inversión total}) * \text{Tasa accionistas} + \\ &\quad (\text{Capital accionario} / \text{inversión total}) * \text{Tasa bancaria} \\ \text{Tasa ponderada} &= (34.573,38 / 38.457,68) * 17,64\% + (3.884,30 / 38.457,68) * 13,08\% \\ \text{Tasa ponderada} &= \text{TMAR} = 17,18\% \end{aligned}$$

#### 5.9.1.1 Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto, es el valor acumulado de los resultados anuales de la operación menos la inversión inicial, considerando la tasa

de descuento en el tiempo. El criterio de aceptación de un proyecto es que si VAN es mayor o igual a cero, se acepta; si el VAN es menor que cero, se rechaza el proyecto. En la siguiente tabla se detallan los resultados y el efecto de la tasa de descuento a lo largo del tiempo.

**Tabla No. 56. Flujos descontados del proyecto**

AÑO	0	1	2	3	4	5
Flujos netos de caja	\$ -38.457,68	\$ -4.622,76	\$ 25.748,23	\$ 28.291,53	\$ 31.145,90	\$ 34.125,87
Flujos netos acumulados	\$ -38.457,68	\$ -43.080,45	\$ -17.332,22	\$ 10.959,32	\$ 42.105,22	\$ 76.231,09
Flujos descontados	\$ -38.457,68	\$ -3.945,03	\$ 18.751,87	\$ 17.583,38	\$ 16.519,44	\$ 15.446,38
Flujos descontados acumulados	\$ -38.457,68	\$ -42.402,71	\$ -23.650,84	\$ -6.067,46	\$ 10.451,98	\$ 25.898,36

Fuente: investigación propia

Elaborado por: el autor

El valor actual neto del proyecto asciende a \$ 25.898,36 que, al ser mayor a cero, indica que el negocio es factible financieramente. Este resultado significa que se proyecta que el negocio rinda, trayendo los flujos a valor presente, una ganancia del valor calculado, una vez cubiertas todas las inversiones, gastos y costos de la operación de la empresa. Así mismo, el VAN sirve como un indicador del precio del negocio en caso de que desee vendérselo, ya que implica cuál es el valor de los flujos futuros considerando la tasa de rentabilidad elegida para el proyecto.

### 5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de descuento a la que el VAN es igual a cero. En tal virtud, el criterio de aceptación es que se acepta el proyecto si TIR es igual o mayor a la tasa de descuento para el proyecto; se rechaza si TIR es menor que la tasa de descuento.

**Tabla No. 57. Cálculo TIR mediante método de acotación**

TASA de descuento	10%	40%	20%	36%	35,74%
VAN	42.337,73	-3.859,77	20.677,77	-249,63	0,00

Fuente: investigación propia

Elaborado por: el autor

Con el método aplicado, se determina que TIR es 35,74%, mayor a la tasa de descuento ponderada para el proyecto de 17,18%; razón por la cual se estima que el negocio es factible financieramente. Este resultado significa que se requeriría un escenario de mercado de tal magnitud negativa que se requiera, como tasa de descuento aceptada TMAR, un 35,74%.

### 5.9.1.3 Beneficio Costo

La relación Beneficio Costo es resultado de dividir la suma de los beneficios proyectados, descontándolos al valor presente, y se divide sobre la suma de los costos de inversión. El criterio de aceptación es que, si el beneficio / costo es mayor o igual a 1, se acepta el proyecto; en caso contrario, se lo rechaza.

**Tabla No. 58.** Beneficio Costo

Flujos descontados	-38.457,68	-3.945,03	18.751,87	17.583,38	16.519,44	15.446,38
Sumatoria	-38.457,68			64.356,04		
Beneficio/costo				1,67		

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

El valor de beneficio – costo asciende a 1,67, mayor a 1, por lo que se acepta el proyecto en cuanto a lo financiero. Este valor implica que, por cada dólar invertido en el negocio, se proyecta una ganancia de 67 centavos de dólar adicionales al dólar invertido.

### 5.9.1.4 Período de Recuperación

Es el período en el que se ha recuperado la inversión inicial, es decir, cuando los flujos adoptan un signo positivo. Se acepta el proyecto si el período de recuperación se encuentra dentro del período de proyección.

**Tabla No. 59.** Período de recuperación

AÑO	0	1	2	3	4	5
Flujos netos de caja	\$ -38.457,68	\$ -4.622,76	\$ 25.748,23	\$ 28.291,53	\$ 31.145,90	\$ 34.125,87
Flujos netos acumulados	\$ -38.457,68	\$ -43.080,45	\$ -17.332,22	\$ 10.959,32	\$ 42.105,22	\$ 76.231,09
Flujos descontados	\$ -38.457,68	\$ -3.945,03	\$ 18.751,87	\$ 17.583,38	\$ 16.519,44	\$ 15.446,38
Flujos descontados acumulados	\$ -38.457,68	\$ -42.402,71	\$ -23.650,84	\$ -6.067,46	\$ 10.451,98	\$ 25.898,36

**Fuente:** investigación propia

**Elaborado por:** el autor

Si se consideran los flujos netos, la inversión se recupera en el tercer año, mientras que si se toman los flujos descontados, a lo largo del tiempo, se observa que la inversión se recupera en el cuarto año de operaciones, por lo que se acepta el proyecto. Esto significa que se cubrirán todas las inversiones iniciales en el período de vida del negocio.

### **5.9.2 Ratios**

A continuación, se evalúa el proyecto con base en las ratios de rentabilidad y de liquidez.

#### **5.9.2.1 Rentabilidad**

Se consideran tres ratios de rentabilidad. En primer lugar, se calcula la ROA (Return of Assets), o rentabilidad sobre activos, que es resultado de dividir las utilidades del ejercicio para el total de activos.

En segundo lugar, se considera el ROE (Return on Equity); esta ratio de rentabilidad financiera determina la relación entre el beneficio neto y la inversión de los accionistas.

Finalmente, se calcula el ROI (Return of Investment) que relaciona las utilidades antes de impuestos e intereses con los activos totales. En la siguiente tabla, se determinan las tres ratios descritas.

**Tabla No. 60.** Ratios de rentabilidad del proyecto

<b>Ratio</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
ROA	-13,94%	34,55%	36,40%	38,27%	40,03%
ROE	-13,37%	77,45%	85,10%	93,69%	102,65%
ROI	-13,94%	53,43%	56,30%	59,19%	61,92%

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Como se puede ver, los tres ratios de rentabilidad son positivos desde el segundo año del proyecto y presentan niveles adecuados, lo que representa una ventaja para el desarrollo del negocio de Proachoclo.

### **5.9.2.2 Liquidez**

Para evaluar la liquidez, se consideran tres ratios. Como primera ratio se toma la liquidez corriente que es la razón entre el activo corriente y el pasivo corriente. En segundo lugar, se considera la denominada prueba ácida, que se calcula restando el activo corriente menos el inventario, dividido para el pasivo corriente. Por último, se calculará la ratio de prueba superácida, que es la razón entre caja/bancos y el pasivo no corriente.

**Tabla No. 61.** Ratios de liquidez

<b>Ratio</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Liquidez corriente	-	501%	480%	462%	445%
Prueba ácida	-	143%	146%	150%	154%
Prueba superácida	-	276%	276%	276%	276%

**Fuente: investigación propia**

**Elaborado por: el autor**

Las ratios de liquidez, en todos los años, son altos, lo que sugeriría la necesidad de diversificar la inversión o el crecimiento de la planta para atender un mercado más grande.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Tras la elaboración del trabajo de investigación, se han derivado las siguientes conclusiones relacionadas con cada uno de los pasos del plan de negocios:

- Se determinó que existe una posibilidad de negocio en la fabricación de pasta base de maíz tierno para preparar humitas, lasagnas, entre otras recetas. Esta posibilidad de negocio fue evaluada a través de la aplicación de una encuesta que determinó un potencial mercado en la zona norte de la ciudad de Quito donde 80,42 % de encuestados de clase media o superior manifestaron interés en adquirir el producto. A esto se suma el análisis del macro y del microentorno que llevó a concluir que existen condiciones favorables en el mercado y en el propio producto, como son la innovación, la falta de sustitutos perfectos, la producción de un alimento que puede ser recomendable para personas con requerimientos dietéticos particulares, entre otros. En cuanto a la promoción y publicidad del producto, se realizó un ejercicio de lluvia de ideas para establecer el nombre Proachoclo para la marca, y se determinó que uno de los elementos principales sería la promoción a través de redes sociales e internet.
- Al evaluar los procesos productivos, se concluye que el proyecto es factible en vista de que se establecieron las actividades a seguir, el nivel de producción (que ascendería a 6000 kg mensuales en el año 0), los recursos necesarios (incluyendo los humanos), además de la especificación de las materias primas requeridas. Así mismo, se estableció la necesidad de obtener la licencia de buenas prácticas de manufactura, así como el registro sanitario, como elementos previos a las operaciones de la empresa y la producción de Proachoclo. Con base en las determinaciones señaladas, se estableció la necesidad de contar con dos operarios, una secretaria, un vendedor y un gerente como empleados con relación de dependencia, así como una persona a cargo de la evaluación técnica del producto y una persona encargada de la contabilidad del negocio, ambas con actividad

profesional sin relación de dependencia laboral. Se estableció, así mismo, que se lograría la producción con un crecimiento de 1,016 anual.

- Se concluye que la empresa debe tener una visión al menos a cinco años hacia el futuro, así como una misión, en las que se establezcan elementos clave como el producto (pasta base de maíz tierno), el mercado (personas adultas, trabajadoras, de clase media, media-alta o alta), las cualidades del producto (capacidad flexible de preparación, alta calidad, productos orgánicos, y la tradición gastronómica ecuatoriana). Se determinaron fortalezas para el proyecto como producto innovador, apto para personas celiacas, la facilidad en la preparación y los bajos costos de operación; así como oportunidades entre las que destaca la carencia de competidores directos, políticas favorables para el emprendimiento, el crecimiento poblacional y el desarrollo de TIC en el país. Por el contrario, se detectaron debilidades del negocio como producción a baja escala, marca desconocida en el mercado, sustitutos alternativos y que se trata de un producto que no es de primera necesidad; así como amenazas como venta artesanal de humitas, bajo crecimiento económico (1,4% en 2018), altas tasas de interés (en microcréditos de banca privada puede superar 20 %) y alto riesgo país (984 puntos).
- En el ámbito jurídico, se concluyó la necesidad de seguir todo el proceso tendiente a la conformación de la empresa y la obtención de los documentos habilitantes para su operación. En primer lugar, se evaluó la ventaja de conformar la empresa como una Compañía Limitada, para lo que se requiere la inscripción en la Superintendencia de Compañías y, al final, la obtención del RUC. Tras esto, se sigue con la obtención de la Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE) y el pago de la patente municipal correspondiente. Por último, se debe obtener la licencia de funcionamiento de empresas de alimentos a través de la licencia de buenas prácticas de manufactura que, además, es uno de los requerimientos para la obtención del Registro Sanitario. Estos requerimientos ascenderían a un costo de inversión en activo diferido de 2.034,99 dólares.

- Por último, se realizó la evaluación financiera del proyecto con el fin de determinar su factibilidad. La proyección y análisis se realizó a cinco años, obteniendo resultados favorables a una tasa de descuento ponderada de 17,18% (tasa mínima de rendimiento que esperan los inversionistas y los costos de apalancamiento). El VAN del proyecto ascendió a \$ 25.898,36, la TIR fue de 35,74%, la razón de beneficio/costo tuvo un valor de 1,67 y se determinó que la inversión se recuperaría en el cuarto año de operaciones, considerando los ingresos descontados. Así mismo, las ratios de rentabilidad y de liquidez mostraron un panorama muy positivo para el desarrollo del proyecto y las operaciones de Proachoclo.

### **Recomendaciones**

- Es recomendable que se considere la mejor forma de apuntar las actividades de comunicación y promoción al mercado que fue definido en el presente plan de negocios (adultos de clase media o superior), además del uso eficiente de las TIC, que se consideró por los encuestados como el medio óptimo para dichas actividades.
- Es importante la obtención de un apalancamiento con una institución financiera pública, en vista no solo de sus mejores condiciones de financiamiento sino por el interés público del apoyo a los emprendimientos en el país, lo que se evidenció en el estudio de los factores externos.
- Una vez que el negocio se encuentre en marcha, es recomendable un control estricto para verificar el cumplimiento de las proyecciones y la toma de decisiones. Resalta el hecho de un alto nivel de liquidez que podría llevar a un uso inadecuado de los recursos; se recomendaría, en este caso, el aumento en el tamaño del negocio, de tal forma que se optimice el uso de dicha liquidez.
- Se sugiere que las acciones de constitución y obtención de los permisos necesarios se realice de manera prolija, no solo por cumplir con la

legislación vigente sino, más importante, cumplir con estándares adecuados para un producto de consumo humano.

- Finalmente, y como recomendación principal, se sugiere el desarrollo del negocio descrito en el presente plan, considerando todo su contenido que servirá como guía y elemento de evaluación de las actividades a realizar.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Control Sanitario. (2016). *Tasas registro sanitario*. Obtenido de Control Sanitario: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Tasas-servicios-Arcsa-2016.pdf>
- Agencia Control Sanitario. (2020). *Licencia Buenas Prácticas*. Obtenido de Control Sanitario: <https://www.controlsanitario.gob.ec/inspecciones-de-los-ensayos-clinicos/>
- Agencia Nacional de Regularizacion, Control y Vigilancia Sanitaria. . (2014). *Guía de requisitos*. Quito: ANRCVS.
- Aljure, A. (2015). *Plan Estratégico de comunicación*. Barcelona, España: Universidad de la Sabana. Editorial UOC.
- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2012). *Estadística para negocios y economía, 11ava ed*. México: Cengage learning.
- Arranz, J. (8 de agosto de 2013). *Ventajas margarina frente a mantequilla*. Obtenido de Foro Interalimentario: [http://www.forointeralimentario.org/v\\_portal/informacion/informacionver.asp?cod=51&te=10&idage=75](http://www.forointeralimentario.org/v_portal/informacion/informacionver.asp?cod=51&te=10&idage=75)
- Asturias, M. (2004). *Maíz, de alimento sagrado a negocio del hambre*. Quito: Acción Ecológica.
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 30 de diciembre de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (15 de julio de 2016). *Economía ecuatoriana entrará en fase de recuperación del ciclo económico*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/900->

econom% C3% ADa-ecuatoriana-entrar% C3% ADa-en-fase-de-recuperaci% C3% B3n-en-este-segundo-semester-seg% C3% BAn-indicador-adelantado-del-ciclo-econ% C3% B3mico

Banco Central del Ecuador. (22 de agosto de 2016). *Indicadores económicos*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 30 de marzo de 2015, de <http://www.bce.fin.ec/>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Indicadores económicos*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

Banco Central del Ecuador. (2019). *Indicadores económicos*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>

Banco Solidario. (2019). *Constitución compañías*. Obtenido de Cuida tu futuro: <https://cuidatufuturo.com/pasos-crear-empresa-ecuador/>

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson Educación.

Botella, A. (17 de diciembre de 2018). *Tipos de control de calidad*. Obtenido de Sistema de Control en Línea: <https://scl.es/blog/tipos-de-control-de-calidad/>

Cámara de Comercio de Guayaquil. (31 de agosto de 2016). *Instituto de desarrollo profesional*. Obtenido de Qué es Mercosur: <http://idepro.edu.ec/gerenciando/que-significa-el-mercosur-para-ecuador/>

Cancillería del Ecuador. (2006). *Plan Nacional de Política Exterior 2020*. Quito: Cancillería del Ecuador.

Carbonell, M. (2008). Prólogo. En G. Jalk, *Neoconstitucionalismo y sociedad* (págs. 9-14). Quito: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

- CEPAL. (2010). *Agua potable y saneamiento Ecuador*. Obtenido de <http://www.cepal.org/deype/noticias/noticias/6/44576/07-EC-agua-potable-saneamiento-Wikipedia.pdf>
- CEPAL. (2017). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chapman, A. (2004). <http://www.degerencia.com>. Recuperado el 2016, de <http://www.degerencia.com>: <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=544>
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones. 2da edición*. México: McGraw-Hill.
- Código Civil Codificación, Codificación No. 2005-10 (H. Congreso Nacional 2005).
- Código Orgánico Integral Penal, R. O. 180 (Asamblea Nacional 10 de febrero de 2014).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2000). *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. Santiago de Chile: CEPAR.
- Consejo Nacional Electoral. (2017). *Resultados elección presidencial segunda vuelta 2017*. Recuperado el 4 de junio de 2017, de <https://resultados2017.cne.gob.ec/frmResultados.aspx>
- Constitución de la República del Ecuador, R.O. 449 (Asamblea Constituyente 20 de Octubre de 2008).
- Corporación Favorita. (1 de abril de 2015). *Receta humitas*. Obtenido de Supermaxi: <https://www.supermaxi.com/cocina-y-nutricion/recetas/humitas/>

- Corporación Financiera Nacional. (2020). *Tasas bancarias*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/tasaDEinteres/tasa-de-interes-actual.pdf>
- Cuerpo de Bomberos de Quito. (2020). *Inspecciones LUAE*. Obtenido de <https://www.bomberosquito.gob.ec/inspecciones-luae/>
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson Educación.
- DeFleur, M., Kearney, P., Plax, T., & Defleur, M. (2005). *Fundamentos de la comunicación humana*. Santa Fe: McGraw-Hill Education.
- Departamento de Calidad y Seguridad de Productos de Chile. (2015). *Determinación del perfil de ácidos grasos y contenido de azúcar en chocolates*. Santiago de Chile: SERNAC.
- EFE. (29 de octubre de 2016). *Ecuador: Incertidumbre en el panorama electoral*. Obtenido de Diario La Hora: [http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101997477#.WK2StG\\_hD](http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101997477#.WK2StG_hD)  
Dc
- FAO. (2017). *La biodiversidad para la agricultura y la alimentación en Ecuador*. Quito: Letra Sabia.
- Fernández, R., Hernández, R., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. Sexta edición*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hernández, A., & González, J. (2016). Los roles y estereotipos de género en los comportamientos sexuales de jóvenes de Coahuila, México: aproximación desde la Teoría Fundamentada. *Ciencia Ergo Sum, vol. 23, núm. 2*.
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de Economía*. Medellín, Colombia: EDUCC.

- Human Rights Watch. (2016). *Events of 2015*. Obtenido de HRW:  
<https://www.hrw.org/world-report/2016/country-chapters/>
- INEC. (2010). *Censo Nacional*. Quito: INEC.
- INEC. (2012). *E-análisis: Revista Coyuntural*. Quito: INEC.
- INEC. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) 2011- 2012*.  
Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- INEC. (2016). *Evolución de los indicadores laborales en el Ecuador 2016*. Quito:  
INEC.
- INIAP. (2012). *INIAP genera clones de cacao fino y de aroma*. Obtenido de  
[http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com\\_content&view=article&id=238:iniap-genera- clones-de-cacao-fino-y-de-aroma-para-la-amazonia&catid=97&Itemid=208](http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=238:iniap-genera- clones-de-cacao-fino-y-de-aroma-para-la-amazonia&catid=97&Itemid=208)
- Instituto ADEN. (2017). *Ranking de Competitividad para América Latina 2017*.  
Buenos Aires: ADEN.
- Instituto de Ecología Aplicada y Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007).  
*Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador*. Quito:  
ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM.
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (febrero de 2015). *Boletín diciembre-enero 2015*. Obtenido de PROECUADOR:  
<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/BoletinDiciembre14-final.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos . (2010).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011). *INEC*. Recuperado el 8 de junio de 2017, de Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico:

[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=112&Itemid=90](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's) 2013*. Obtenido de INEC: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/Resultados\\_principales\\_140515.Tic.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf)

Jaramillo, F. (26 de octubre de 2010). *Tamaño apropiado de la muestra para la obtención de conclusiones válidas en una investigación*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/fjaramilloal/articulo-tamao-de-muestra>

JEZL Auditores. (2015). *Inflación anual Ecuador*. Obtenido de Sección tributaria: <https://www.jezl-auditores.com/index.php/tributario/147-compensacion-economica-salario-digno>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.

Laboratorio Bristhar. (2010). *Ácido Sórbico (E 200)*. Obtenido de Laboratorio Bristhar: <http://www.bristhar.com.ve/acidosor.html>

Levapan. (2019). *Lista de precios productos*. Obtenido de <http://www.levapan.com.ec/portfolio-item/polvo-para-hornear-levapan/>

Lexpro Ecuador. (2019). *Requisitos para constituir compañías en Ecuador*. Obtenido de ASESORÍA LEGAL EN MATERIA SOCIETARIA: <http://www.lexproec.com/asesoria-legal-en-materia-societaria.html>

Loaiza, M., Sánchez, G., & Villegas, G. (2000). *Valoración económica del trabajo doméstico*. Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.

Loor, M. F., & Carriel, V. (2014). Investigación y desarrollo en Ecuador. *COMPENDIUM versión ISSN 1390-8391. Volumen 1, N° 2, 28-46*.

- MAE. (2016). *Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030*. Quito: Ministerio del Ambiente del Ecuador.
- MAE. (2017). *Organización*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/organigrama-del-ministerio-del-ambiente/>
- Martínez, J. (1989). *La migración de mano de obra calificada dentro de América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (2015). *Gobierno impulsa el desarrollo de proyectos multipropósito*. Obtenido de <http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/gobierno-impulsa-el-desarrollo-de-proyectos-multipropositos/>
- Ministerio Coordinador de Seguridad. (22 de enero de 2016). *Fenómeno del Niño*. Obtenido de <http://www.seguridad.gob.ec/boletin-semanal-3-fenomeno-el-nino/>
- Ministerio de Agricultura. (15 de enero de 2020). *Precios mercado mayorista*. Obtenido de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/precios-mayoristas>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (11 de julio de 2016). *Humitas*. Obtenido de Patrimonio alimentario: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Humita>
- Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. (2015). *Ecuador expuso oportunidades de inversión a empresarios españoles*. Obtenido de <http://www.energia.gob.ec/ecuador-expuso-oportunidades-de-inversion-a-empresarios-espanoles/>

- Ministerio de Finanzas del Ecuador. (2016). *Resumen ejecutivo justificativo de ingresos y gastos del presupuesto general del Estado*. Quito: Ministerio de Finanzas.
- Ministerio de Trabajo. (2020). *Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Ministerio del Ambiente. (2006). *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016*. Quito: Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Municipio de Distrito Metropolitano de Quito. (2020). *Patente municipal*. Obtenido de [https://www.quito.gob.ec/documents/Portal\\_tributario/Guia\\_patentes\\_1.5x\\_mil.pdf](https://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Guia_patentes_1.5x_mil.pdf)
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan Metropolitano de Desarrollo*. Quito: Municipio de Quito.
- Murillo, D., & Cuasapaz, V. (2014). *Estudio del proceso de secado del cacao y su automatización para mejorar la producción en la finca “Sarita”, del Recinto Aguas Frías de Medellín, perteneciente al Cantón Ventanas, de la Provincia de Los Ríos*. Babahoyo, Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Pérez, M. (2012). *El Rol de Las ONGs en la construcción de la Sociedad Civil en Latinoamérica*. Buenos Aires: Università di Bologna.
- Plan D. (2013). *Diferencia entre Identidad Corporativa e Imagen Corporativa*. Obtenido de <http://www.plan-d.es/>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.

- Prada, P. (09 de Enero de 2019). *Planificación estratégica*. Obtenido de <https://www.elgurux.com/5-visiones-de-empresas-reconocidas.html>
- Preciosmundi Ecuador. (15 de enero de 2020). *Lista de precios supermercados Ecuador*. Obtenido de <https://preciosmundi.com/ecuador/precios-supermercado>
- Presidencia de la República del Ecuador. (11 de febrero de 2017). *Enlace Ciudadano No 512 desde Daule, Guayas 11/02/2017*. Obtenido de Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=LbEOeB\\_wHAE](https://www.youtube.com/watch?v=LbEOeB_wHAE)
- Procuraduría General del Estado. (2016). *Visión crítica del arbitraje de inversiones desde la experiencia del Ecuador*. Quito: PGE.
- Proecuador. (2015). *Tendencias de Consumo – Marzo 2015*. Quito: Proecuador.
- Proecuador. (11 de noviembre de 2016). *Ecuador firma acuerdo comercial con la Unión Europea*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/2016/11/11/ecuador-firma-acuerdo-comercial-con-la-union-europea/>
- Puentestar, W. (2015). *La problemática ambiental y el deterioro de los recursos naturales en el Ecuador. Una perspectiva desde la Geografía*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- RAE. (2011). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: Espasa.
- Resolución sobre sobretasas arancelarias, Resolución No. 011-2015 (Comité de Comercio Exterior del Ecuador 6 de marzo de 2015).
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017-2021*. Quito: SENPLADES.

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.

Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana. (2002). La familia entera participa en la elaboración de humitas. *Ecuador, terra incógnita*, 43.

Solano, J. (2008). *Práctica administrativa*. Bogotá: Claustro.

Superintendencia de Compañías y Valores. (2020). *Registro compañía*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portal>

Superintendencia de Control del Poder de Mercado. (2013). *Transnacionales y crisis económica*. Quito: Superintendencia de Control del Poder de Mercado.

Tassara, A. (29 de septiembre de 2016). *Nuestros vecinos y nosotros: la inversión extranjera directa*. Obtenido de Blog de la UDLA: <http://blogs.udla.edu.ec/clubeconomia/2016/09/29/nuestros-vecinos-y-nosotros-i-la-inversion-directa-extranjera-poralberto-tassara-sancho/>

Torres, A. (2006). Pandillas y naciones en Ecuador: diagnóstico de situación. *Programa Estudios de la Ciudad: FLACSO Andes. Ciudad Segura* 3, 4-9.

Universidad Tecnológica Indoamérica. (2019). *Manual de Titulación*. Quito: UTI.

Velasteguí, W. (31 de mayo de 2011). *Compañías o sociedades del Ecuador*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/wilsonvelas/sociedades-o-compaas>

Verdesoto, L. (21 de junio de 2017). *¿Asociados por la corrupción?* Obtenido de Cuatro Pelagatos: <http://4pelagatos.com/tag/corrupcion-en-ecuador/>

Web y Empresas. (4 de marzo de 2011). *El PIB y sus componentes*. Obtenido de <http://www.webyempresas.com/>

Zavala Egas, J. (2015). *Corrupción política: El caso del Ecuador*. Obtenido de Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo: <http://old.clad.org/documentos/otros-documentos/corrupcion-politica-el-caso-del-ecuador>

## ANEXOS

### **Anexo 1. Modelo de encuesta a aplicar**

#### **Encuesta:**

La presente encuesta tiene por objeto conocer sus preferencias frente al consumo de productos con base en pasta de choclo (como humitas, pastelillos, torrijas, tortillas de maíz dulce, etc.). La encuesta es anónima, por favor, responda con total honestidad.

#### **1. Edad:**

- 20 a 35 años                       36 a 50 años                       51 a 65 años

#### **2. Sexo:**

- Hombre                       Mujer

#### **3. ¿Alguna vez ha comido humitas, pastelillos, torrijas, tortillas de maíz dulce, u otros productos hechos a base de maíz tierno molido?**

- Sí     No (si su respuesta es negativa, por favor pase a la pregunta 7)

#### **4. ¿Le gustan las preparaciones a base de maíz tierno molido?**

- Sí     No

#### **5. ¿Ha consumido humitas o cualquier otro alimento hecho de maíz tierno molido en los últimos tres meses?**

- Sí     No

#### **6. Por lo general, cuando usted come productos hechos a base de maíz tierno molido (como las humitas, por ejemplo):**

- Las prepara personalmente o en familia     Las compra ya preparadas

#### **7. ¿Con qué frecuencia usted realiza compras en supermercados?**

- Diario     Semanal     Quincenal     Mensual     Esporádica

**8. De tener la posibilidad de adquirir en supermercados pasta de maíz tierno molido listo para preparar recetas en casa, ¿qué nivel de interés tendría en comprarla?**

- Mucho interés       Algo de interés       Poco interés       No interés

**9. ¿Qué elementos atraerían o mejorarían su interés si están incluidos en la pasta de maíz tierno molido? (puede marcar varias opciones)**

- Recetario con opciones de preparación       Hojas de maíz para envolver humitas
- Enlace QR para ver recetas en línea       Garantía de producto orgánico
- Otro (señale cuál): \_\_\_\_\_

**10. Preferiría que el empaque de la pasta de maíz tierno molido fuera:**

- Bolsa plástica       Tarrina plástica

**11. Por 1 kilogramo de pasta de maíz (suficiente para hacer entre 15 y 20 humitas, por ejemplo), ¿qué precio (máximo) le resultaría razonable?**

- \$ 3,50       \$ 4,00       \$ 4,50       \$ 5,00

**12. Para contar con información sobre la pasta de maíz suave (como precio, lugares de venta, beneficios, recetas, etc.), ¿qué medio resultaría para usted de mayor interés y facilidad?**

- Redes sociales       Página web       Correo electrónico
- Vallas y publicidad en vías       Diarios y revistas       Radio o televisión

Gracias por su colaboración

## Anexo 2. Cotizaciones

También puede interesarte: cafetera - cocinas usadas - sillas comedor - batidora kitchenaid - espejos

Volver al listado | Hogar y Muebles > Sala de Estar y Comedor

Compartir | Vender uno igual



Nuevo

### Cocina Industrial Con 2 Hornillas Y Mesa De Trabajo

U\$S 650

**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (2 disponibles)

**Comprar**

También puede interesarte: muñeca inflable - consoladores/pene quito norte - 100 tarjetas de presentación full - gladiator - cigarros vapeadores

Volver al listado | Otras categorías > Herramientas > Selladora

Compartir | Vender uno igual



Nuevo

### Empacadora Selladora Al Vacio De Cámara Alta Industrial

U\$S 2.300

**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Latacunga, Cotopaxi  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (5 disponibles)

**Comprar**

**compuVentas**  
Servicios Latacunga

**EMPACADORA AL VACIO**  
D2-400 - 2D  
220V/50Hz

**JULIO DE OFERTAS**  
TODO EL MES

**ACERO INOXIDABLE**

**#MegaDescuentos**  
Envíos a todo el país

Longitud de sellado: 400 x 10 mm  
Capacidad: 100-250 cosec/h

También puede interesarte: juego de comedor - cafetera - lamparas - dispensador agua - cocina 6 quemadores

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina Compartir | Vender uno igual



Nuevo - 32 vendidos

### Molinos De Granos Industrial Modelo Estándar

U\$S 430

- Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)
- Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha ( Quito )  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad ▾ (76 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: cocinas usadas - mesa - dispensador de agua - horno - juegos de comedor

Volver al listado | Hogar y Muebles > Electrodomésticos > Hornos, Cocinas y Microondas Compartir | Vender uno igual



Nuevo - 4 vendidos

### Mesas De Trabajo De Acero Inoxidable 304 Grado Alimento

U\$S 300

- Pago a acordar con el vendedor  
[Más información](#)
- Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha ( Quito )  
[Ver costos de envío](#)

(Único disponible)

[Comprar](#)

También puede interesarte: juego de comedor - cafetera - cocinas usadas - extractor olores - batidora kitchenaid

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina Compartir | Vender uno igual



Nuevo - 6 vendidos

### Olla Caldero Indurasa # 40, 34 Litros Uso Industrial

U\$S 69

- Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)
- Entrega a acordar con el vendedor  
Rumiñahui, Pichincha ( Quito )  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad ▾ (2 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: cafetera - dispensador agua - lampara - almohadas - juegos de comedor

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina Compartir | Vender uno igual





Nuevo - 3 vendidos

**Juego De Cuchillos Cuisinart Hoja Carbono 7pz Circuit Shop**

**U\$S 89<sup>99</sup>**

[Pago a acordar con el vendedor](#)  
Acepta depósito bancario, efectivo.  
[Más información](#)

[Entrega a acordar con el vendedor](#)  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

Comprar

También puede interesarte: juego de comedor - cocinas usadas - vitrinas usadas - vitrinas - edredones

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina Compartir | Vender uno igual





Nuevo - 7 vendidos

**Lavabo Industrial Somos Fabricantes**

**U\$S 360**

[Pago a acordar con el vendedor](#)  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.  
[Más información](#)

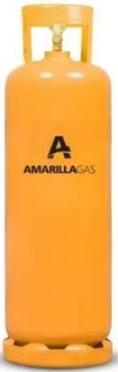
[Entrega a acordar con el vendedor](#)  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad ▼ (3 disponibles)

Comprar

También puede interesarte: juego de comedor - cafetera - horno electrico - tanque de gas - vitrina

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina Compartir | Vender uno igual



Nuevo - 2 vendidos

**Tanque De Gas Industrial Amarillo 45kg**

**U\$S 98**

[Pago a acordar con el vendedor](#)  
Acepta depósito bancario, efectivo.  
[Más información](#)

[Entrega a acordar con el vendedor](#)  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

Comprar

También puede interesarte: agendas 2020 - picadora de pasto - carretilla de carga - despulparadora de frutas - cinta de embalaje

[Volver al listado](#) | [Industrias y Oficinas](#) > [Equipamiento Comercial](#) > [Máquinas](#) > [Balanzas](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 9 vendidos

### Pesa Bascula Electrónica Balanza Precisión 40kg 7 Memorias



U\$S 67

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)

Envío gratis a todo el país  
Tulcán, Carchi  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (5 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: agenda 2020 - agenda 2019 2020 - motosierra stihl - medidor ph - ph metro para líquidos

[Volver al listado](#) | [Industrias y Oficinas](#) > [Otros](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 14 vendidos

### Tarro De Basura Industrial 240 Lt Tapa Ruedas Pedal Nuevos



U\$S 85

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (10 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: computadoras portátiles - core i7 - case - ryzen 5 3600 - gtx 1050 ti

[Volver al listado](#) | [Computación](#) > [Computadoras y Servidores](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 122 vendidos

### Computadora Cpu Intel Core i5 8va Gen 2tb 4gb Led 20, 17



U\$S 475

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (887 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: comedor - puertas madera - sillas comedor - repisas flotantes - aires acondicionados

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Sala de Estar y Comedor](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 5 vendidos

### Estación De Trabajo Tipo L Escritorio - Mueble De Oficina

U\$S 160

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (95 disponibles)

[Comprar](#)

También puede interesarte: comedor - lamparas - dispensador de agua - mesa plegable - batidora kitchenaid

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Sala de Estar y Comedor](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 39 vendidos

### Silla Oficina Ejecutiva Escritorio Ergonómica Apoyo Lumbar

U\$S 99

Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (51 disponibles)

[Comprar](#)

### Anexo 3. Tabla de amortización de préstamo bancario

Pago	Capital inicial insoluto	Amortización	Intereses	Cuota	Capital final insoluto	Gasto anual interés
1	3.884,30	46,20	42,34	\$ 88,54	3.838,10	
2	3.838,10	46,70	41,84	\$ 88,54	3.791,40	
3	3.791,40	47,21	41,33	\$ 88,54	3.744,18	
4	3.744,18	47,73	40,81	\$ 88,54	3.696,46	
5	3.696,46	48,25	40,29	\$ 88,54	3.648,21	
6	3.648,21	48,77	39,77	\$ 88,54	3.599,44	
7	3.599,44	49,31	39,23	\$ 88,54	3.550,13	
8	3.550,13	49,84	38,70	\$ 88,54	3.500,29	
9	3.500,29	50,39	38,15	\$ 88,54	3.449,90	
10	3.449,90	50,93	37,60	\$ 88,54	3.398,97	
11	3.398,97	51,49	37,05	\$ 88,54	3.347,48	
12	3.347,48	52,05	36,49	\$ 88,54	3.295,43	473,59
13	3.295,43	52,62	35,92	\$ 88,54	3.242,81	
14	3.242,81	53,19	35,35	\$ 88,54	3.189,61	
15	3.189,61	53,77	34,77	\$ 88,54	3.135,84	
16	3.135,84	54,36	34,18	\$ 88,54	3.081,48	
17	3.081,48	54,95	33,59	\$ 88,54	3.026,53	
18	3.026,53	55,55	32,99	\$ 88,54	2.970,98	
19	2.970,98	56,16	32,38	\$ 88,54	2.914,83	
20	2.914,83	56,77	31,77	\$ 88,54	2.858,06	
21	2.858,06	57,39	31,15	\$ 88,54	2.800,67	
22	2.800,67	58,01	30,53	\$ 88,54	2.742,66	
23	2.742,66	58,64	29,90	\$ 88,54	2.684,02	
24	2.684,02	59,28	29,26	\$ 88,54	2.624,74	391,78
25	2.624,74	59,93	28,61	\$ 88,54	2.564,81	
26	2.564,81	60,58	27,96	\$ 88,54	2.504,22	
27	2.504,22	61,24	27,30	\$ 88,54	2.442,98	
28	2.442,98	61,91	26,63	\$ 88,54	2.381,07	
29	2.381,07	62,59	25,95	\$ 88,54	2.318,49	
30	2.318,49	63,27	25,27	\$ 88,54	2.255,22	
31	2.255,22	63,96	24,58	\$ 88,54	2.191,26	
32	2.191,26	64,65	23,88	\$ 88,54	2.126,61	
33	2.126,61	65,36	23,18	\$ 88,54	2.061,25	
34	2.061,25	66,07	22,47	\$ 88,54	1.995,18	
35	1.995,18	66,79	21,75	\$ 88,54	1.928,39	
36	1.928,39	67,52	21,02	\$ 88,54	1.860,87	298,60
37	1.860,87	68,26	20,28	\$ 88,54	1.792,61	
38	1.792,61	69,00	19,54	\$ 88,54	1.723,61	
39	1.723,61	69,75	18,79	\$ 88,54	1.653,86	
40	1.653,86	70,51	18,03	\$ 88,54	1.583,35	
41	1.583,35	71,28	17,26	\$ 88,54	1.512,07	
42	1.512,07	72,06	16,48	\$ 88,54	1.440,01	
43	1.440,01	72,84	15,70	\$ 88,54	1.367,17	
44	1.367,17	73,64	14,90	\$ 88,54	1.293,53	
45	1.293,53	74,44	14,10	\$ 88,54	1.219,09	

<b>Pago</b>	<b>Capital inicial insoluto</b>	<b>Amortización</b>	<b>Intereses</b>	<b>Cuota</b>	<b>Capital final insoluto</b>	<b>Gasto anual interés</b>
46	1.219,09	75,25	13,29	\$ 88,54	1.143,84	
47	1.143,84	76,07	12,47	\$ 88,54	1.067,77	
48	1.067,77	76,90	11,64	\$ 88,54	990,87	192,47
49	990,87	77,74	10,80	\$ 88,54	913,13	
50	913,13	78,59	9,95	\$ 88,54	834,54	
51	834,54	79,44	9,10	\$ 88,54	755,10	
52	755,10	80,31	8,23	\$ 88,54	674,79	
53	674,79	81,18	7,36	\$ 88,54	593,61	
54	593,61	82,07	6,47	\$ 88,54	511,54	
55	511,54	82,96	5,58	\$ 88,54	428,58	
56	428,58	83,87	4,67	\$ 88,54	344,71	
57	344,71	84,78	3,76	\$ 88,54	259,93	
58	259,93	85,71	2,83	\$ 88,54	174,22	
59	174,22	86,64	1,90	\$ 88,54	87,58	
60	87,58	87,58	0,95	\$ 88,54	- 0,00	71,60