

# **ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN**

**MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**



**Plan de Negocios para la Instalación de una empresa  
agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón  
Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022**

**Trabajo de Investigación  
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en  
Administración de Negocios

**Autores:**

Bach. Casamin Vargas, Jhonatan Alexander

Bach. Merchán Yari, Diana Elizabeth

**Docente director:**

Mtro. Leo Rossi, Ernesto Alessandro

**TACNA – PERÚ**

**2022**

El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

## ÍNDICE

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
ÍNDICE DE ANEXOS .....	vii
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I: ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	3
1.1. Título del Tema .....	3
1.2. Planteamiento del Problema .....	3
1.3. Objetivos de la Investigación .....	5
1.3.1. Objetivo General .....	5
1.3.2. Objetivos Específicos .....	5
1.4. Metodología .....	6
1.5. Justificación .....	7
1.6. Principales definiciones .....	8
1.7. Alcances y limitaciones.....	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Conceptualización de las variables y/o tópicos de estudio .....	11
Plan de negocios.....	12
2.2. Bases teóricas de las variables .....	13
2.4. Análisis crítico de las bases teóricas .....	26

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL .....	27
3.1. Reseña histórica .....	27
3.1.1. Producción de papa en el Ecuador .....	27
3.2. Filosofía organizacional .....	29
3.3. Diseño organizacional.....	29
3.4. Productos y/o servicios .....	30
3.5. Diagnóstico organizacional .....	32
3.6. Modelo de negocio .....	33
3.7. Análisis crítico.....	35
CAPITULO IV: RESULTADOS .....	37
4.1. Estudio de Mercado .....	37
4.2. Estudio Legal .....	48
4.3. Estudio Organizacional .....	50
4.4. Estudio Técnico .....	51
4.5. Estudio Financiero .....	54
4.6. Estudio Ambiental.....	66
CAPITULO V: SUGERENCIAS .....	69
Conclusiones .....	69
Recomendaciones .....	72
BIBLIOGRAFÍA .....	76
ANEXOS .....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Precios de los bienes sustitutos .....	19
Tabla 2: Distribución del Ingreso destinado al producto papa .....	22
Tabla 3: Precios de los bienes sustitutos .....	31
Tabla 4: Análisis FODA .....	32
Tabla 5: Demanda proyectada de la papa 2023-2032 expresada en toneladas .....	38
Tabla 6: Oferta de la papa en la provincia de Pichincha .....	39
Tabla 7: Oferta proyectada de papa en la Provincia de Pichincha .....	40
Tabla 8: Demanda insatisfecha de papa en la Provincia de Pichincha .....	41
Tabla 9: Demanda objetivo.....	41
Tabla 10: Plan de producción 2023-2032.....	43
Tabla 11: Precios ponderados de la papa a nivel nacional .....	45
Tabla 12: Precios de los bienes sustitutos .....	46
Tabla 13: Plan de producción anual de la papa .....	54
Tabla 14: Costos de Producción por hectárea .....	55
Tabla 15: Plan de inversión.....	57
Tabla 16: Inversión total .....	58
Tabla 17: Amortización del crédito - Método Alemán .....	59
Tabla 18: Estado de Pérdidas y Ganancias .....	63
Tabla 19: Flujo de Fondos netos .....	64
Tabla 20: Punto de Equilibrio .....	64
Tabla 21: Estados Económicos .....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Precios de la papa 2013-2021 .....	18
Figura 2: Cadena de valor de la papa .....	24
Figura 3: Canales de distribución .....	47
Figura 4: Logotipo de la empresa RUNTU S.A.S. ....	49
Figura 5: Funciones de la empresa .....	51

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Tasa de crecimiento .....	81
<b>Anexo 2:</b> Oferta proyectada provincia de Pichincha.....	81
<b>Anexo 3:</b> Población proyectada.....	82
<b>Anexo 4:</b> Demanda proyectada .....	84
<b>Anexo 6:</b> Demanda insatisfecha provincia de Pichincha .....	85
<b>Anexo 7:</b> Demanda objetivo cantones Quito, Rumiñahui y Mejía.....	85
<b>Anexo 7:</b> Plan de producción.....	86
<b>Anexo 8:</b> Costo de producción .....	87
<b>Anexo 9:</b> Precio de productor promedio anual .....	89

## RESUMEN

El tema investigado es Plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022. El problema de investigación se sujeta en la importancia de la elaboración de un plan de negocios para la instalación de una empresa agroindustrial de papa. El objetivo general de la investigación es elaborar un plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022. Los objetivos específicos son definir el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio organizacional, el estudio legal y el estudio económico del plan de negocios. La investigación se realizó utilizando estadísticas y métodos analíticos. Se utilizó el método de medición, se recopiló, organizó y midió datos. Los objetivos se cumplieron y se determinó que la empresa agroindustrial de papa es factible.

**Palabras clave:** Empresa agroindustrial, papa, plan de negocios.



## **ABSTRACT**

The subject investigated is the Business Plan for the Installation of a potato agro-industrial company in the Umbría sector, Canton Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022. The research problem is based on the importance of preparing a business plan for the installation of a potato agro-industrial company. The general objective of the research is to prepare a Business Plan for the Installation of a potato agro-industrial company in the Umbría sector, Canton Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022. The specific objectives are to define the market study, the technical study, the organizational study, the legal study and the economic study of the business plan. The research was carried out using statistics and analytical methods. The measurement method was used, data was collected, organized and measured. The objectives were met and it was determined that the potato agro-industrial enterprise is feasible.

**Key Words:** Agro-industrial company, potato, business plan.

## INTRODUCCIÓN

El tema de la investigación es “Plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022”.

Cada nuevo negocio necesita un plan para despegar. Un plan de negocios formal es un documento que establece los objetivos, la estructura y el crecimiento anticipado de la compañía, y ayuda a justificar la inversión de tiempo y dinero que participa en el inicio de un nuevo negocio. Un plan de negocios bien escrito también puede servir como una herramienta persuasiva cuando se trata de atraer respaldo financiero u otros recursos.

Además, un plan de negocios bien desarrollado puede servir como una valiosa herramienta de referencia para futuros empresarios, ayudándoles a trazar un rumbo para el éxito incluso después de que su negocio haya sido cerrado. Sin duda, hay muchos beneficios al hacer un plan comercial formal para que sea parte de la nueva estrategia de lanzamiento comercial.

Un plan de negocios es un documento que permite a una empresa trazar su curso y hacer proyecciones financieras. Los prestamistas a menudo requieren planes comerciales para obtener financiamiento. El plan de negocios debe desarrollarse en consulta con un equipo de expertos, incluidos asesores legales, especialistas en marketing y banqueros.

Es importante compilar un plan bien equilibrado que se adapte a las necesidades y fortalezas de la empresa individual. Al explicar la idea de negocio en detalle y al proporcionar datos cuantitativos sobre ingresos y gastos anticipados, un plan de negocios puede ayudar a guiar el negocio a través de sus primeros días. También se puede usar como plantilla para planes futuros en

diferentes circunstancias. En esencia, un plan de negocios es una herramienta para hacer un balance de los éxitos y reveses recientes y para hacer planes bien pensados para el futuro.

Cualquier plan de negocios debe responder una pregunta fundamental: ¿qué pretendo vender y a quién? Esto puede parecer un punto obvio, pero muchos dueños de negocios lo pasan por alto. Creen que su producto o servicio es tan bueno que se venderá automáticamente. Este rara vez es el caso, y las empresas que fracasan a menudo lo hacen porque no comercializan adecuadamente sus productos o servicios.

El objetivo principal de cualquier plan de negocios es responder a estas dos preguntas importantes. Al hacerlo, puede comprender mejor su negocio, establecer un plan para cumplir sus objetivos y, en última instancia, aumentar las posibilidades de éxito.

La investigación consta de 5 capítulos, el capítulo uno consta de planteamiento del problema, objetivos de investigación, metodología, justificación, principales definiciones, alcances y limitaciones. El capítulo dos consta de la conceptualización de las variables de investigación, bases teóricas de las variables, análisis comparativo y análisis crítico de las bases teóricas. El capítulo tres consta de reseña histórica, filosofía organizacional, diseño organizacional, productos y/o servicios, diagnóstico organizacional. El capítulo cuatro consta de estudio de mercado, estudio legal, estudio organizacional, estudio técnico, estudio financiero y estudio ambiental. El capítulo cinco consta de conclusiones y recomendaciones.

## **CAPITULO I: ANTECEDENTES DE ESTUDIO**

### **1.1. Título del Tema**

Plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.

### **1.2. Planteamiento del Problema**

El Cantón Mejía se caracteriza por contar con las condiciones climáticas adecuadas para la producción de papas, zanahoria y habas, entre otros productos agrícolas, es por ello que gran parte de su población tiene como actividad económica principal la agricultura, sin embargo, se presenta un problema, ya que la mayor parte de los agricultores no cuentan con tierras propias, por lo cual arriendan las tierras de las haciendas aledañas, pagando a sus propietarios el 30% de la utilidad total obtenida por cada cultivo, disminuyendo de esta manera sus ingresos, lo que a su vez dificulta su capacidad de reinversión y desarrollo de métodos de producción eficientes (INIAP, 2015).

Es muy probable que al igual que en los últimos años, en un futuro próximo no se presente un importante desarrollo de este sector en términos de innovación, productividad y competitividad, lo cual desembocaría en una escasa o nula mejoría referente a las condiciones de calidad vida de los agricultores, teniendo en consideración que esta última variable va de la mano con los ingresos que se perciba en este sector.

Las limitadas oportunidades para adquirir tierra, por un lado, el insuficiente desarrollo tecnológico, por otro lado, las altas deudas y las prácticas comerciales imperfectas han llevado a que las personas piensen en la tierra como un ser

inerte al que se le debe quitar todos sus recursos, y así también, ha llevado a tomar decisiones que en algunos casos conducen a la presencia de agricultores a tiempo parcial en las actividades agrícolas.

Es necesario superar las discriminaciones relacionadas con la ciudad y el campo, para devolver al campo la riqueza creada en la ciudad. Ecuador ha realizado importantes inversiones que no han sido utilizadas hasta ahora: irrigación, caminos, electricidad, comunicación y otros asuntos sociales importantes. La inestabilidad de la población rural se da por el cambio de los métodos tradicionales que están cansados y la pérdida de parte de las opciones y oportunidades (Jordán, 2003).

Dentro de este contexto y para resolver el problema planteado anteriormente, la finalidad del presente proyecto es obtener financiamiento para la compra de tierras agrícolas (hacienda de 42 hectáreas), a fin de producir, cultivar y comercializar papas, zanahoria, habas, entre otros productos y a la vez impulsar el crecimiento del sector, direccionando los costos que anteriormente estaban destinados al pago de alquiler de tierra agrícola, a la implementación de nuevos procesos y herramientas que faciliten el cultivo e impulsen la comercialización de los productos mencionados mediante un sistema de producción integrada y sostenible.

La falta de información disponible es un obstáculo para el desarrollo de la legislación sectorial; por lo tanto, la importancia de realizar un estudio con un enfoque diferente en lo que se refiere a la producción de papa, permitirá una buena propuesta productiva y por ende tener la base necesaria para generar información confiable, importante para la toma de políticas, como, por ejemplo, la planificación y mejora del rendimiento (Miranda, 2010).

Los cultivos que son consumidos mayoritariamente son el trigo, el arroz y la papa. Aprovechando esta premisa nuestra investigación propone un manejo efectivo y eficiente del cultivo y producción de este tubérculo promoviendo la explotación agroalimentaria como fuente de bienestar común y desarrollo del agro que en el Ecuador aún no han sido del todo atendido (ONU-FAO, 2019).

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Definir el estudio de mercado del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.
- Definir el estudio Técnico Productivo del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.
- Definir el estudio Organizacional del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.
- Definir el estudio Legal del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.

- Definir el estudio Económico del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022.

#### **1.4. Metodología**

Se desarrollará un plan de negocios usando estadísticas y métodos analíticos. Utilizando el método de medición, se recopilan, organizan y miden los datos necesarios para determinar la disponibilidad de papas Super Chola en el mercado local. Posteriormente, se identificarán y explicarán los canales de distribución más importantes utilizando un método analítico que describa y comprenda el accionar de los diferentes productores, agentes y otros participantes del mercado.

#### **Técnicas de Investigación**

La investigación se realizará mediante los siguientes procedimientos y técnicas:

- Técnicas de evaluación financiera para identificar cuáles serán los costos-beneficios de la ejecución del Plan de Negocios, como análisis de estados financieros: Esta herramienta se usa para evaluar la situación financiera de una empresa o inversión. Esta técnica involucra el análisis de los estados financieros de una empresa, como el estado de resultados, el balance general y el estado de flujos de efectivo, así como también análisis del VAN y TIR, de acuerdo a los datos e información proporcionada por los productores involucrados en el proyecto.

## **1.5. Justificación**

En este sector se fomenta el cultivo de la papa por contar con condiciones climáticas favorables, tales como: humedad, temperatura y disponibilidad de terreno, además de considerarse a la papa uno de los alimentos tradicionales más consumidos dentro de la dieta familiar diaria. Dentro de este contexto y para resolver el problema planteado anteriormente, la finalidad del presente proyecto es obtener financiamiento para la compra de tierras agrícolas (hacienda de 42 hectáreas), a fin de producir, cultivar y comercializar papas, zanahoria, habas, entre otros productos. Planteando métodos de producción agrícola amigables con el ecosistema y una gestión responsable del entorno natural, protegiendo los beneficios agroeconómicos de los agricultores.

La adquisición de tierras se refiere a la adquisición de recursos con base en el estatus legal de ciudadanía, lo que muestra diferentes métodos de adquisición de tierras, tales como: poseer, comprar, alquilar y pedir prestado. La zona de desarrollo es montañosa y escarpada, por lo que el acceso a tierras productivas es limitado y sesgado, lo que limita el desarrollo de la zona. (Quispe, 2019).

Cabe recalcar que para desarrollar el proyecto se va a contar con la ayuda de agricultores con más de 30 años de experiencia, por lo cual los problemas técnicos no representan mayor inconveniente. En este sentido, se prevé la necesidad de 42 hectáreas de terreno agrícola para que el proyecto se sostenga en el mediano y largo plazo considerando una comercialización mensual, y teniendo en cuenta que se comenzara a percibir utilidades 6 meses después de la primera siembra o inicio del proyecto.



## 1.6. Principales definiciones

- **Agricultura:** Acciones, técnicas y procesos encaminados a extraer recursos naturales de la tierra para satisfacer las necesidades alimentarias (Utria, 1986).
- **Producción:** Actividades encaminadas a satisfacer necesidades mediante la conversión de materias primas o insumos para el consumo y uso en el mercado (IICA, 2018).
- **Comercialización:** Un conjunto de actividades para facilitar el proceso de venta de productos en varios mercados (IICA, 2018).
- **Agroindustria:** Relación conjunta de actividades económicas, industriales y de producción para la transformación de productos naturales en elaborados mediante sistemas en el que se le añade valor al producto final (Garrido, y otros, 1998).
- **Plan de negocios:** Herramienta que permite plasmar por escrito el desarrollo de un proyecto los recursos, mecanismos y técnicas a utilizar para poder alcanzar los objetivos proyectados (Universidad Internacional de la Rioja [UNIR], 2020).
- **Rentabilidad:** Es un indicador del beneficio que se puede obtener de una inversión mediante acciones estratégicas de un determinado proyecto (Olivier, 2021).
- **Desarrollo sostenible:** Capacidad de satisfacer necesidades actuales sin afectar las necesidades futuras de una población, tomando en cuenta el uso de recursos de la naturaleza y el impacto social que permitan un ingreso suficiente y estable para satisfacer las necesidades de la población (Lilia y Gutiérrez, 2013).

- **Agro economía:** Es un análisis de las actividades de producción, distribución y consumo del sector agrícola, y a la vez analiza la interacción que existe entre la población local con el estado mediante su nivel de desarrollo en el sector (Izam y Onffroy, 2000).
- **Agricultura sostenible:** Es un modelo de agricultura que se distingue por ser más respetuosa con el medio ambiente persiguiendo un alto nivel de eficiencia agrícola, también plantea pautas locales que permitan el abastecimiento consciente (ONU-FAO, 2022).
- **Mercado:** Proceso de acciones de compra y venta de bienes y servicios donde hay personas que interactúan en los diferentes roles generando intercambio entre lo que se oferta y demanda (IICA, 2018).
- **Producto orgánico:** Alimento producido sin el uso de químicos mediante procesos de producción sin aditivos que alteren la naturaleza del producto destinado al consumo humano (ONU-IICA, 2005).

### 1.7. Alcances y limitaciones

El plan de negocios está dirigido para el área agroindustrial del cultivo y producción de papa del Ecuador, país donde se desarrollará la investigación. Ecuador cuenta con una ubicación geográfica estratégica que permite la producción de este producto todos los meses del año. Ya que está ubicado sobre la línea ecuatorial al oeste de Sudamérica, y está dividido en 4 zonas geoeconómicas, las cuales son: Costa tropical, Sierra Andina, Amazonia en su

mayoría selvática, y las Islas Galápagos al occidente de la costa, ubicadas en el Océano Pacífico.

El lugar donde ubicamos el desarrollo del presente proyecto es en el sector de Umbría de la ciudad de Machachi en el Cantón Mejía, área que pertenece a la zona geoeconómica de la Sierra Andina en el centro del país, la cual cuenta con un clima templado y frío, con áreas montañosas, volcanes y nevados característicos de la región.

El espíritu del plan de negocios se encamina para la creación de una empresa agrícola para el cultivo y producción de papa por medio de la compra de tierras agrícolas (hacienda de 42 hectáreas), donde los agricultores puedan cultivar sus productos en tierras propias ofreciéndoles a estos, herramientas de tecnología y capacitaciones de agroindustria con el fin de obtener el desarrollo social con márgenes rentables de utilidad para todos los intervinientes.

Bajo los principios de una agricultura sostenible enfocados en la protección del medio ambiente, tanto como el bienestar económico y la salud de los habitantes de los entornos rurales. La empresa estará conformada con una alta participación de la sociedad en cooperación de los agricultores y los habitantes del sector donde se ubicará la empresa, en una organización circular con principios democráticos, enfocados en la justicia, desarrollo social, el bien común y el abastecimiento consciente responsable en las distintas áreas geográficas.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Conceptualización de las variables y/o tópicos de estudio**

Para Cortez (2020) en su trabajo investigación que tuvo como fin la elaboración de un plan de negocios con la problemática de la factibilidad de la creación de un empresa agro industrial; en esta investigación se presenta el estudio técnico acerca de los requisitos necesarios para la implementación de la infraestructura, insumos, equipos, maquinarias, posterior a esto se realizó estudio financiero donde el TIR encontrado es del 41% y el VAN de \$75.819,19 con un periodo de recuperación a partir del segundo año.

El estudio de mercado realizado indica que el Cantón donde se realizará la investigación si puede llegar a ser rentable. El plan de negocios sirvió como estudio previo para que al momento de implementar el negocio no se empiece desde cero y que se pueda tener una aproximación hacia los posibles resultados que se podrían obtener.

Para Párraga (2020) en su investigación acerca de la elaboración de un plan de negocios; su objetivo fue determinar la factibilidad mediante diferentes tipos de estudios que conforman el plan de negocios, concluyeron que la empresa requiere de una inversión inicial de \$70.000,00, el VAN de \$145.954,68, el TIR de 77%, el PRI de 2,29 años y el PUNTO DE EQUILIBRIO de \$156.492,46 anuales.

Para Villamizar (Villamizar, 2019) en su investigación sobre el análisis de factibilidad para la generación de un plan de negocios para una empresa agrícola, mediante un estudio técnico, de mercado y financiero con la matriz CANVAS, el estudio de mercado para saber a qué sector pertenece el proyecto

y como se encuentra actualmente el sector al que pertenece la empresa. De igual manera se analiza el producto, producción, instalación y aspectos legales.

Finalmente se realiza un estudio financiero para revisar costos, inversión inicial, tasa de retorno y presupuesto del negocio. Concluyen con su investigación que es factible invertir en el negocio porque es innovador, el nivel de inversión inicial es alta pero la rentabilidad va a ir en aumento con el pasar de los años lo cual hace el negocio viable, pero hay que tener claro la monetización para el negocio. En lo que respecta al estudio técnico se posicionó una bodega estratégicamente para el negocio, así como también la organización jerárquica de la empresa.

### **Plan de negocios**

Un plan de negocios examina el entorno de la empresa y evalúa los posibles resultados si se cumplen las metas establecidas en el plan. Para hacer esto, es importante incluir en la página de su plan de negocios los diversos detalles que componen sus objetivos y las herramientas necesarias para comenzar y lograr esos objetivos (Buendía, 2010).

Por lo tanto, este documento se prepara antes de la inversión o al inicio del negocio. Recoge la serie de pasos o fases necesarias para su desarrollo y consecución de los objetivos definidos. Con eso en mente, es común que los emprendedores creen uno para delinear su línea futura (Buendía, 2010).

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **Agricultura en el Ecuador**

Ecuador desde sus inicios ha focalizado sus actividades productivas mediante el cultivo y explotación de productos primarios tales como la papa, flores, banano, café, cacao, entre otros, obteniendo directamente de la naturaleza estos recursos cuya comercialización no representa mayor transformación o valor agregado al producto final.

La agricultura, tal como la entendemos fue una de las ocupaciones más productivas que ha tenido y tiene el hombre. Al mismo tiempo, junto con la ganadería, la minería y la pesca, la agricultura fue una de las principales áreas de economía y aporte a la población. y representa la primera parte de la economía. La agricultura en Ecuador siempre ha sido importante para la economía y las relaciones del país. Sin embargo, desde hace varias décadas se encuentra inmerso en un problema de tal índole que no solo afecta los intereses económicos de todo el país, sino especialmente el estilo de vida de los agricultores y demás personas involucradas en él (Brazales, 2022).

La economía campesina ha estado durante mucho tiempo marginada social, productiva y organizacionalmente, caracterizada por el uso predominante de mano de obra familiar con acceso limitado a recursos productivos como crédito, infraestructura y tecnología. Incluso la mayor parte del mercado agrícola adolece de un problema importante: la marginación de la agricultura y la prevención de ingresos decentes para ganarse la vida limitan el desarrollo económico de este sector. Como resultado, los precios de mercado de la gran mayoría de los productos agrícolas no reconocen el esfuerzo y compromiso de

los agricultores y no cubren los insumos utilizados en la producción (Brazales, 2022).

Desarrollar innovaciones técnicas y comerciales para permitir a los pequeños agricultores andinos aprovechar la biodiversidad de las papas nativas y crear productos comercializables diferenciados: este es FONTAGRO es el objetivo de otro proyecto financiado en Ecuador, Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela desde 2006. El objetivo de esta iniciativa es caracterizar y catalogar la diversidad de papas domésticas a través de sus especiales características y posibles usos, y crear recetarios a partir de estas variedades. Además, se propone identificar nichos de mercado en cada país, desarrollar productos industriales y culinarios, y crear planes de negocios y programas de promoción (Brazales, 2022).

Por otro lado, es importante señalar que los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representan el 9,63% del PIB del país, con un valor de \$9´626.014,00. Por lo que es el cuarto sector económico más importante para el Ecuador. También vale la pena señalar que la mano de obra campesina crea empleo en las zonas rurales y contribuye a la reducción de la pobreza en las zonas rurales (Brazales, 2022).

De esta manera queda evidenciada la importancia del sector agrícola dentro de la economía nacional, sin embargo, el agro ecuatoriano aun no alcanza los niveles de desarrollo que le permitan transformar sistemas agroindustriales que creen sinergia financiera y comercial. En este contexto, una de las medidas para lograr la potencialización del sector agrario es a través de acciones gubernamentales sostenibles que se enfoquen en dinamizar y acelerar la

productividad del agro, mejorando las condiciones de desarrollo necesarias para la agroindustria.

### **Producción de papa en el Ecuador**

Muchas variedades genéticas de papa (*Solanum tuberosum* L.), tanto silvestres como cultivadas, se encuentran en las tierras altas en el Ecuador. El primer término conocido para la papa fue escrito por Pedro Cieza de León en 1538 (Brazales, 2022).

Hay más de 400 variedades de papas en Ecuador. Muchas nativas, cultivadas por encima de los 3.000 metros sobre el nivel del mar, el sol y el suelo natural de los Andes le dan a este tubérculo un carácter único y especial, además de que muchas veces se cultiva al aire libre y con un bajo uso de fertilizantes y pesticidas, en algunos casos sin pesticidas (Monteros, Cuesta, Jiménez, y López, 2005).

Las papas han sido un cultivo básico en Ecuador durante miles de años. Hoy, los agricultores de este país plantan anualmente 66.000 hectáreas de esta planta. Los niveles de producción actuales plantean muchos desafíos a la agricultura, amenazando el bienestar económico de los agricultores y la seguridad alimentaria de los países. Por ejemplo, el uso intensivo de pesticidas ha convertido a los insectos pequeños como la mosca blanca y los barrenadores en un gran problema y amenaza. Además, la migración de especies como la polilla guatemalteca plantea nuevos problemas fitosanitarios (Brazales, 2022).

Según el Centro Nacional de Estadísticas y Censos (2021), la papa tiene un área cultivada de 50.000 hectáreas, produciendo 300.000 toneladas, distribuidas para alimentar a cada familia, siendo el consumo anual de papa para



una persona de 30 kg/ habitante por año en promedio entre los habitantes del Ecuador de las diferentes regiones del país (Monteros, Cuesta, Jiménez, y López, 2005).

Los agricultores reconocen la importancia de las raíces y tubérculos en términos de producción diaria de energía por hectárea, lo que convierte a la papa en el cultivo alimentario más eficiente. La calidad y cantidad de nutrientes en los tubérculos depende del tipo de papa y de las condiciones del campo. El contenido de humedad de los tubérculos frescos varía entre 63,7%. 13,0% carbohidratos (incluyendo 0,17% contenido de fibra), 0,76% proteína. 0,02-0,96% de grasa y  $0,44 \pm 0,9\%$  de ceniza. Los más importantes son: Azúcares, ácido ascórbico, vitaminas.

La papa es el alimento básico de los serranos del país, y el consumo anual varía según la localidad: 60 kg en Quito, 30 kg en Cuenca y 20 kg en Guayaquil. Los restaurantes de Quito y Guayaquil consumen unas 16.294 toneladas anuales, en su mayoría fritos. El 90% de las papas se comen frescas en el país. Diversas aplicaciones industriales como: papas fritas, alimentos congelados, fritos y enlatados. La cáscara también contiene almidón, alcohol y celulosa. Desde 1994, el consumo doméstico de comida rápida ha aumentado un 6% anual. Hoy, la industria transformadora consume 50.000 toneladas anuales, una décima parte de la producción del país (Brazales, 2022).

Mientras tanto, la cadena de producción de papas se ha expandido, con cerca de 80.000 agricultores cultivándolas y vendiéndolas. En el norte del país, la disponibilidad de variedades ecuatorianas mejoradas es muy reducida y se buscan variedades colombianas; sin embargo, se consideró la producción de la variedad Superchola debido a que existe una gran demanda en los mercados de

Quito, la cual es muy buscada por su calidad, el color de la piel es rosado y la pulpa es amarilla. El término medio tiene la calidad más mejorada, especialmente el tipo INIAP-Fripapa, que se produce a menudo, seguida por la variedad Superchola e INIAP-Gabriela (Brazales, 2022).

La papa es uno de los productos agrícolas más producidos y consumidos en el Ecuador, especialmente en la región andina, donde es un alimento básico para la población. Por ello, el INIAP realizó una jornada de campo el martes 13 de enero de 2015 para promocionar las variedades de papa “INIAP-Natividad” e “INIAP-Victoria” entre expertos del MAGAP; agricultores y productores de la zona de Mejía Pichincha (INIAP, 2015).

Durante el evento realizado en la parroquia de Machachi del Cantón Mejía, se dieron a conocer las características de las variedades mejoradas de papa, mostrando su ciclo (más corto que las variedades comunes); sobre su ataque a la enfermedad del barco de la papa, que afecta en gran medida a la producción de esta planta (INIAP, 2015).

El mercado de la papa en Mejía y Pichincha ha seguido creciendo en los últimos años. Este fenómeno se debe principalmente a la demanda de los consumidores, muchas veces de otras partes del mundo, impulsada por el crecimiento de la actividad económica y el atractivo de este producto. Su historia, su uso, su tradición (INIAP, 2015).

### **Variables del Mercado**

Los factores que afectan la demanda de papa son el precio y la calidad de la papa, la sobreproducción o sub producción, los precios de los productos

sustitutos, los precios de los productos complementarios, las preferencias de la población, los niveles de ingresos y los impuestos.

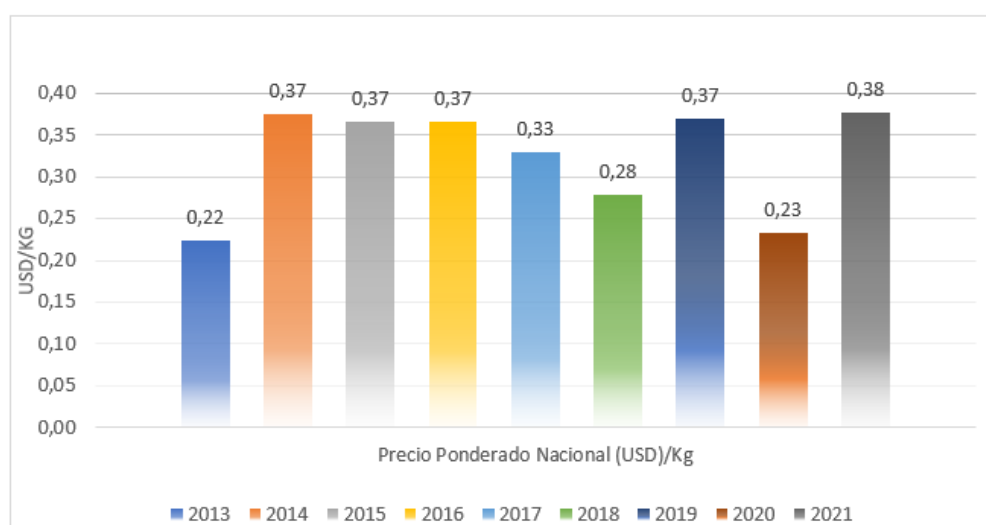
### Precio del Producto

Dado que las papas son un producto popular y ampliamente disponible, la demanda determina los cambios de precios de los productos a diferentes tasas. En otras palabras, si el precio es alto, el consumidor querrá otro producto inmediatamente, y si el precio es bajo, el consumidor querrá más de este producto.

Según el MAGAP, los precios desde el año 2013 a 2021 han tenido como promedio \$0.33 por kilo de papa, mientras que el valor máximo fue de \$0.37 por kilo, y el precio mínimo pagado al productor fue de \$0.22 por kilo, comportamiento que más o menos se ha mantenido en el periodo indicado, lo que nos conduce a una cierta estabilidad en su comportamiento.

**Figura 1**

*Precios de la papa 2013-2021*



Nota. (MAGAP,2022)

## Precios de los bienes sustitutos

Este es uno de los factores que inciden en la demanda de papa, ya que existen muchos sustitutos, entre los cuales se encuentran los más importantes: trigo y sus derivados, arroz, yuca, etc. Cuando el precio del producto cae, los consumidores tienden a dejar de buscar papas como producto sustituto. Sin embargo, estos sustitutos no son una amenaza, ya que tienen un precio más elevado que las papas. Además, cabe recordar que en el caso de la yuca tiene poca demanda por parte de los consumidores.

**Tabla 1**

*Precios de los bienes sustitutos*

Año	Producto	Unidad	Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg	Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg
2021	Arroz	Saca aprox. 200	23,62	0,26
	Cáscara	lb		
2019	Trigo	Quintal	19,3	0,42
2021	Yuca Bolona	Funda aprox.	9,63	0,14
	Blanca	150 lb		

*Nota. (MAGAP,2022)*

## Precio de los bienes complementarios

Como complementarios, las adiciones de papa son muchas y variadas; Por esta razón, es difícil hablar de un producto adicional, porque la papa se usa en varios platos de acuerdo con las tradiciones gastronómicas de cada región, creadas desde la antigüedad y mejoradas por muchos cambios en la historia en décadas recientes. Sin entrar en números, podemos mencionar la carne, las verduras, el pescado, entre otros (Unigarro, 2010).

## **Gustos y preferencias**

Las decisiones de compra de papas están vinculadas a factores sociales, económicos, personales y psicológicos. La cultura es la causa principal de los deseos y el comportamiento. Una persona que crece en sociedad aprende importantes principios, intereses y comportamientos en la niñez. Cada comunidad tiene varios grupos. En el Ecuador, estos grupos sociales no se rigen por una sola variable, sino en función de diferentes factores como el ingreso, la riqueza y la educación. Los grupos comunitarios ofrecen beneficios a productos y marcas específicos. En la sociedad, los miembros de la familia tienen una influencia significativa en el comportamiento del consumidor (Brazales, 2022).

Esta variable en nuestro campo es un factor relevante que afecta la demanda. Esto se debe a que el público consumidor crea preferencias específicas en los consumidores debido a su amplio conocimiento de las diferentes variedades que existen y sus posibles usos en diferentes cocinas.

Numerosos supermercados y restaurantes de comida rápida se han abierto para atender las nuevas demandas de estos consumidores, que antes solo se encontraban en la capital. Por ello también se observa que estos centros modifican de alguna manera los gustos de los clientes a los que atienden con una amplia gama de productos, tanto frescos como industriales, nacionales e importados, como la venta de productos de copos de papa, patas fritas, puré de papas, etc. se elaboran tanto en el Ecuador como en el exterior (Unigarro, 2010).

Ahora bien, el consumo de la papa en la ciudad de Machachi y cantones aledaños se ha generalizado y se da todos los días, notándose la preferencia que tiene la población por este producto.

## **Población**

Esta variable es determinante en el volumen de demanda por estar relacionada directamente. De acuerdo con el INEC Pichincha en el último periodo ínter censal comprendido entre 2010 a 2020, ha mostrado una tasa de crecimiento anual de 1,91%. Por ello, si limitamos la condición de la demanda a solo esta variable podemos decir que su crecimiento mínimo estará en tal función, pero podrá ser menor si los factores que motivan el crecimiento poblacional sufren un descenso (Villacís y Carrillo, 2010).

## **Niveles de Ingreso**

Tanto la economía local como la nacional se encuentran actualmente en recesión. Por lo tanto, dada la disminución de los ingresos de la población, esto conduce a una disminución de la demanda. Sin embargo, productos básicos como la papa no son tan sensibles a cambios tan negativos como los productos superfluos. Se espera que la implementación de este proyecto produzca una gran cantidad de papas, reduzca los costos de producción y las entregue a los consumidores a precios más bajos (Comisión Económica para América Latina [CEPAL], 2009).

**Tabla 2***Distribución del Ingreso destinado al producto papa*

No. Orden	Grupos y Subgrupos de Consumo	Encarecimiento Mensual	Costo Actual en dólares	Distribución del ingreso actual**
1	<b>TOTAL</b>	<b>-0,47</b>	<b>721,92</b>	<b>746,67</b>
2	<b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	<b>-0,63</b>	<b>231,97</b>	<b>237,89</b>
3	Cereales y derivados	-0,77	55,26	55,35
4	Carne y preparaciones	-0,31	38,23	38,48
5	Pescados y mariscos	-1,63	12,54	12,92
6	Grasas y aceites comestibles	-0,54	9,24	9,38
7	Leche, productos lácteos y huevos	-0,53	33,36	33,65
8	Verduras frescas	-4,91	12,78	14,56
9	Tubérculos y derivados	0,05	14,01	14,09
10	Leguminosas y derivados	3,61	5,53	6,74
11	Frutas frescas	-0,29	11,63	12,98
12	Azúcar, sal y condimentos	1,26	10,9	10,92
13	Café, té y bebidas gaseosas	-0,23	7,34	7,53
14	Otros productos alimenticios	1,63	1,28	1,38
15	Alim. y beb. consumidas fuera del hogar	-0,74	19,87	19,91

*Nota. (INEC,2022)*

Como se puede observar en la Tabla 2, del total de \$746,67 que componen la canasta básica, \$237,89 correspondieron a alimentos y bebidas, alcanzando la papa un consumo total de \$14,01 y siendo el séptimo producto más representativo dentro de este rubro con un peso de 5,92%. Entre los ítems mencionados anteriormente, destacamos la importancia de este producto en la distribución del ingreso de la población.

## Impuestos

Las papas, al igual que otros productos agrícolas, ahora están libres de impuestos tanto para la venta como para el consumo, lo que hace que el producto sea asequible para las clases sociales más bajas. Sin embargo, este escenario podría cambiar significativamente en caso de que se impongan aranceles. Esta medida puede afectar negativamente la demanda del producto (Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, 2022).

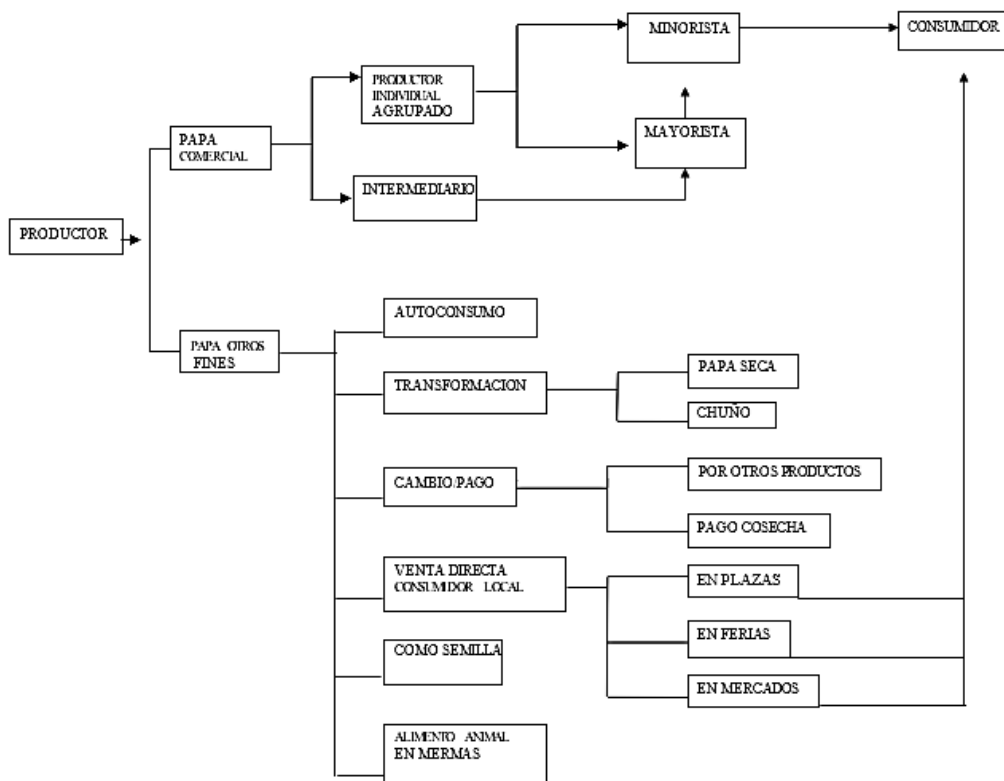
### **Cadena de la Papa**

La cadena de la papa comienza con los productores que ya deben tener un mercado para sus productos, así como los tipos de productos que ofrecen y saber con quiénes se asocian durante todo el proceso de producción al tomar decisiones, es decir, la participación de los agentes económicos. Los productores involucrados en este proyecto han financiado su propia cosecha, pero al plantearse un mercado más amplio, se necesita financiamiento. (Vallejos, 2012).



**Figura 2**

*Cadena de valor de la papa*



### 2.3. Análisis comparativo de las bases teóricas

#### Plan de negocios según Arthur R. De Thomas y Lin Gensing Pophal

Los autores del libro ofrecen las siguientes estrategias de planificación empresarial: estudia en detalle la industria en la que piensa trabajar la nueva empresa, haga un plan detallado de toda la información para ver los diversos factores que determinan el éxito del negocio, explique en detalle cada uno de los pasos del negocio e identidad de cómo funciona y cómo integrar adecuadamente a cada una de las partes, reuniendo toda la información necesaria para determinar el potencial de éxito de la empresa y el nivel de riesgo al que está expuesta. Analizar la matriz FODA en términos de mercado, competencia y clientes. (Buendía, 2010).

Básicamente, el autor describe la información que debe incluirse en todo plan de negocios, como: qué se hará, el mercado del producto o empresa especificados, el mercado objetivo del producto o empresa, la forma en que se lleva a cabo el negocio, la posición financiera de la empresa. (Buendía, 2010).

### **Plan de Negocios propuesto por: Brian Ford, Jay Bornstein, Patrick Pruitt**

Las características de este modelo de plan de negocio son tres principalmente: definir y determinar los proyectos futuros, conocer cómo se han logrado las metas del negocio o empresa y aumentar o mejorar los flujos de dinero de la empresa. También explica por qué un plan de negocios debería ser importante para todas las empresas: porque se pueden crear ideas para llevar adelante una empresa o negocio, analizar tendencias y evitar errores porque un plan de negocios es una herramienta de recuperación porque te permite ver cómo ha funcionado la empresa a lo largo de los años, esto también es importante porque un buen plan de negocios le permite atraer inversores y tomar las decisiones de gestión correctas (Buendía, 2010).

### **Plan de Negocios propuesto por Garret Sutton**

Un plan de negocios ayuda a aclarar y monitorear el desarrollo de la empresa. Un plan no predice el futuro, pero lo ayuda a evaluar el rango de acciones futuras y prepararse para ellas. Un plan de negocios crea la misión, las metas y las estrategias objetivo que desea que tenga su empresa y explicarlas detalladamente (Buendía, 2010).

### **Plan de Negocios propuesto por Sharon L. Fullen**

Esta es una nueva idea que describe su negocio u oferta existente. Describe las necesidades de los clientes y las herramientas y habilidades que las empresas necesitan para satisfacerlas. Conoce las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que tienen los competidores en relación a su negocio o empresa (Buendía, 2010).

#### **2.4. Análisis crítico de las bases teóricas**

Los diversos autores de la teoría del plan de negocios antes mencionada llaman la atención sobre varios factores que deben incluirse en el plan de negocios. Por ejemplo, De Thomas habla sobre la importancia de identificar las actividades, productos o servicios de la empresa, la posición en el mercado y la posición financiera de la empresa. Esto puede mostrar que su enfoque es compatible con las empresas existentes, pero también se puede utilizar para las empresas emergentes. Statton y Frenn analizan la necesidad de definir un negocio, una estrategia de marketing, una posición financiera o una previsión.

Las opiniones de los diferentes autores del plan de negocios difieren ligeramente entre sí, pero todos coinciden en que el plan de negocios de la empresa es un documento importante para su funcionamiento y anticipa o ayuda a reducir el riesgo de enfrentar un problema potencial. El plan de negocios ayuda a las empresas o negocios a obtener financiamiento en caso de requerirlo y sobre todo guiar a la empresa respecto a las decisiones que debe tomar para el éxito de la misma.

Es importante mencionar que existen diferentes autores, pero los mencionados en este trabajo investigativo son los que han influenciado más en el presente desarrollo del plan de negocio.

## **CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL**

### **3.1. Reseña histórica**

#### **3.1.1. Producción de papa en el Ecuador**

La mayor diversidad genética de la papa (*Solanum tuberosum* L.) se encuentra en el altiplano andino, tanto silvestre como cultivada. Alrededor de 5.000 variedades de papas se cultivan en todo el mundo. La primera crónica conocida que menciona la papa fue escrita en 1538 por Pedro Cieza de León. En su descripción del Viaje Andino, detalla su dieta a base de papa (Brazales, 2022).

Ecuador tiene más de 400 variedades de papas. En su mayoría son especies autóctonas y se cultivan por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar. La fuerte exposición al sol y el suelo orgánico andino le dan a este tubérculo una naturalidad única y especial. Por lo general, se cultiva con poco o ningún fertilizante.

La producción de papa ecuatoriana se concentra en las regiones montañosas, ya que este tubérculo se adapta fácilmente a los diferentes suelos climáticos de las regiones interandinas. También se siembra todo el año, dependiendo de las características de cada región. Si bien es cierto el cultivo de papa en Ecuador se lleva a cabo en las montañas de la Sierra a una altitud de 2.700-3.400 metros sobre el nivel del mar, los mayores rendimientos se dan en altitudes de 2.900 a 3.300 metros sobre el nivel del mar y temperaturas de 11 a 9 °C. El 63% de la producción de papa del país se encuentra en la sierra central de Ecuador en las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar (Brazales, 2022).

Las principales variedades cultivadas en este país son Gabriela, Uvira, Chola y Bolona. Sin embargo, los efectos de los nuevos patrones de consumo de alimentos, el ingreso de la mujer al sector laboral y los cambios en las prácticas y estilos de vida han empujado a la agroindustria y a los consumidores a utilizar más papas procesadas, reduciendo así el cultivo a la agricultura que posibilita la industrialización. Ejemplos: Superchola, Capiro, INIAP-María, INIAP-Fripapa, INIAP-Santa Catalina, Yema de Huevo. Las variedades de papa de mayor demanda en los países industrializados son INIAP-María, Capillo, Super Chola, Chola, Yema, INIAP-Furipapa e INIAP-Santa Catalina (Brazales, 2022).

La papa nativa es un tubérculo andino, considerado un producto agrícola ancestral, asociado a la identidad de los pueblos que la cultivan y consumen, y que históricamente se ha encontrado en nuestro país y que es parte integral de nuestra dieta. Por sus particulares, propiedades sensoriales y valor nutritivo, la papa criolla no es muy conocida o se pierde conocimiento sobre ella, y se investiga para identificarla y asociarla a prácticas como parte de la familia valorada por agricultores y ganaderos (Brazales, 2022).

Según el Instituto Nacional de Investigaciones Estadísticas (2021), este tubérculo tiene una superficie sembrada de 50.000 hectáreas, de las cuales se producen 300.000 toneladas y se reparten en la dieta de cada familia. Esto es equivalente al consumo per cápita anual a nivel nacional de 30 kg/habitante/año. Por otro lado, la cadena productiva de la papa está muy expandida, con alrededor de 80.000 agricultores dedicados a su cultivo y comercialización.

Actualmente, el mercado de la papa en el cantón Mejía ha crecido en los últimos años. Este fenómeno se debe principalmente a la demanda de los consumidores, generalmente provocada por el crecimiento de la actividad

económica traída de otras partes del país. También porque el atractivo de este producto se presenta como parte de nuestra cultura.

### **3.2. Filosofía organizacional**

- **Visión:** Ser líder en la producción de Papas Súper Chola en los mercados locales y provinciales al 2030.
- **Misión:** A través de un adecuado sistema de venta, brindaremos papas crudas de calidad e inocuas que satisfagan las necesidades y gustos de los consumidores, y aprovecharemos las oportunidades que se presenten en el mercado.
- **Valores:** Puntualidad, responsabilidad y conciencia de calidad hacia los clientes.
- **Objetivos estratégicos:** Optimizar los recursos financieros, administrativos y de talento humano; mantener al talento humano de la empresa en constante capacitaciones y mantener los equipos y herramientas en óptimas condiciones para trabajar.

### **3.3. Diseño organizacional**

La organización de los pequeños productores en el cantón Mejía debe basarse en un enfoque participativo que considere las interrelaciones e impactos de toda la cadena agroalimentaria de la papa e identifique los diversos actores dentro de ella. Especialmente en este caso, se enfatizan tanto las relaciones de producción como las de mercadeo. Uno de los mecanismos estratégicos es una plataforma colaborativa que conecte de manera óptima la oferta y la demanda,

facilitando una adecuada y ordenada interacción entre los pequeños productores y los demás actores de la cadena.

### **3.4. Productos y/o servicios**

#### **La Papa en General**

Las papas son tubérculos comestibles que tienen gran variedad con rasgos genotípicos y fenotípicos comunes que pertenecen a la misma especie vegetal. Estas variedades se dividen en dos grupos llamados variedades locales y razas híbridas o mejoradas, todas las cuales están destinadas al consumo humano. Para el desarrollo de este proyecto se hablará de una variedad llamada Super Chola (Torres, Cuesta, Monteros, y Rivadeneira, 2011).

#### **Precio del Producto**

Dado que las papas son un producto popular y de consumo masivo, la demanda es muy sensible y está inversamente relacionada con los cambios en los precios del producto. A medida que sube el precio de la papa, los consumidores demandan menos de este bien. Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), el precio promedio de la papa de 2013 a 2021 fue de \$0,33 el kilogramo, mientras que alcanzó un máximo de \$0,37 el kilogramo, pagado a los productores. El pago mínimo fue de \$0,22 por kilo, un comportamiento que se mantiene similar durante el período de tiempo señalado, lo que indica una cierta estabilidad en ese comportamiento (Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, 2022).

### **Precios de los bienes sustitutos.**

Esta es otra variable que afecta la demanda de papa, porque hay muchas alternativas como el trigo y sus derivados, el arroz y la yuca, entre las más importantes.

Los consumidores tienden a no comprar papas cuando baja el precio de los sustitutos. Sin embargo, estos bienes sustitutos son más caros que las papas, por lo que no representan una gran amenaza. Además, se debe tener en cuenta que la yuca rara vez se ofrece, tiene una preferencia del consumidor relativamente baja y un precio relativamente alto en comparación con el trigo y el arroz. Cabe señalar que solo se dispone de datos hasta 2019 para el análisis actual sobre el trigo, según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador, 2022).

**Tabla 3**

*Precios de los bienes sustitutos*

<b>Año</b>	<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg</b>
2021	Arroz Cáscara	Saca aprox. 200 lb	23,62	0,26
2019	Trigo	Quintal	19,3	0,42
2021	Yuca Bolona Blanca	Funda apx. 150 lb	9,63	0,14

*Nota.* (INEC, 2022)

### **Precio de los bienes complementarios.**

Al igual que los sustitutos, los complementos de la papa son numerosos y diversos. Esto hace que sea difícil hablar de un solo producto complementario, ya que la papa se utiliza en varios platos según las costumbres gastronómicas



de cada sector que han evolucionado desde la antigüedad y se han enriquecido con la transformación transcultural de las poblaciones a lo largo de décadas de historia, entre los que se puede mencionar las carnes, el pescado, embutidos, etc (Torres, Romero, y Viteri, 2018).

### 3.5. Diagnóstico organizacional

De acuerdo al análisis general realizado, a continuación, se exponen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de este sector, considerando las condiciones y entorno de las actividades agrícolas relacionadas con el cultivo de papa en el Cantón Mejía.

**Tabla 4**

*Análisis FODA*

<b>FORTALEZAS: F</b>	<b>OPORTUNIDADES: O</b>
1. Características socioeconómicas y ambientales que favorecen el cultivo de productos orgánicos, especialmente papa.	1. Mayor demanda de papas.
2. Hay una variedad de papas mejoradas que se pueden vender en mercados, supermercados, tiendas de conveniencia y agroindustrias.	2. Dinámica del comercio minorista moderno: supermercados, tiendas de conveniencia, agronegocios
3. Los productores son conscientes de las buenas prácticas de cultivo de papa.	3. Provisión de asistencia técnica por parte de los sectores público y privado (Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador, ONGs)
4. Acceso a mercados locales e Inter cantonales.	4. Empresas dispuestas a hacer negocios con agricultores organizados.
5. Tener una fuerza laboral rica y bien informada sobre los productos.	5. Condiciones agroclimáticas para el cultivo de papa de gran demanda comercial tanto para consumo en fresco, semilla y agroindustria.
<b>DEBILIDADES: D</b>	<b>AMENAZAS: A</b>
1. Falta de planificación de la producción en coordinación con el mercado.	1. Fluctuaciones de precios durante la cosecha de papa.
2. Selección y clasificación modestas, embalaje inadecuado (más de 80 libras)	2. Los peligros meteorológicos tales como sequías heladas, tormentas de granizo e

---

<p>3. Individualismo, organización débil y naciente de pequeños propietarios en empresas agro comerciales.</p> <p>4. No se evalúan las actividades agrícolas.</p> <p>5. Manejo inicial de papas domésticas</p>	<p>inundaciones afectan el desarrollo fenológico normal de las papas.</p> <p>3. Problemas de higiene por enfermedades y plagas.</p> <p>4. La estacionalidad del cultivo de papa y su alta perecibilidad afectan los ingresos de los productores.</p> <p>5. Los gobiernos regionales no abordan adecuadamente los problemas agrícolas relacionados con los cultivos y la ganadería, la infraestructura hidroeléctrica y la asistencia técnica.</p>
--	---

---

### **3.6. Modelo de negocio**

El modelo de negocio de una empresa agroindustrial de papa se basa principalmente en la producción, procesamiento, distribución y comercialización de papa. Esta operación incluye la siembra, el cultivo, el cosechado, el almacenamiento, el procesamiento, la distribución y la comercialización de la papa.

La producción agroindustrial de papa comenzará con la siembra de los tubérculos, asegurando que se cumplan los requisitos de fertilidad, calidad y cuidado del suelo. Se utilizarán técnicas de cultivo adecuadas para maximizar el rendimiento de la papa sin sacrificar la calidad.

Una vez cosechada la papa, se almacenará según los protocolos técnicos adecuados para preservar la calidad de los tubérculos

El modelo de negocio de una empresa agroindustrial de papa en el ámbito financiero debe considerar los siguientes aspectos:

1. Producción de papa: la empresa debe tener una infraestructura adecuada para la producción de papa, incluyendo la compra, almacenamiento, refrigeración, procesamiento y envío a los clientes.

2. Mercado: La empresa debe identificar los mercados potenciales para vender sus productos agroindustriales, lo que incluye la identificación de los canales de distribución, así como los precios y los plazos de entrega.

3. Financiación: La empresa debe determinar el tipo de financiación necesaria para apoyar su actividad, incluyendo la identificación de fuentes de financiación, los términos y condiciones de financiación y los mecanismos para reducir el riesgo de incumplimiento.

4. Gestión de riesgos: La empresa debe desarrollar una estrategia para gestionar los riesgos asociados con el negocio, incluyendo la identificación de los riesgos, la evaluación de los mismos y la adopción de medidas para reducir el impacto de los mismos.

5. Plan de negocios: La empresa debe desarrollar un plan de negocios detallado que incluya los objetivos, estrategias, recursos y planes de acción.

6. Gestión de recursos: La empresa debe determinar los recursos necesarios para el éxito del negocio, incluyendo los recursos humanos, financieros y tecnológicos.

7. Gestión de la cadena de suministro: La empresa debe desarrollar una estrategia para la administración eficaz de la cadena de suministro, incluyendo la identificación de los proveedores, la evaluación de la calidad y la gestión de los costos.

8. Tecnología: La empresa debe considerar la adopción de la tecnología para mejorar la producción y la gestión de la empresa, así como para aumentar la eficiencia.

Los ingresos generados por la venta de productos se registran en el balance de la empresa. Estos se utilizan para cubrir los costos de producción,

los gastos de personal, los costos de almacenamiento y distribución, los impuestos, entre otros. El excedente se considera como ganancias y se registra en los estados financieros de la empresa.

La empresa también puede obtener ingresos a través de la financiación. Esto incluye préstamos bancarios, emisiones de bonos, emisiones de acciones, entre otros. Esta financiación le permite a la empresa invertir en nuevas tecnologías, ampliar su producción y mejorar su eficiencia.

Además, la empresa puede obtener ingresos a través de líneas de crédito comerciales con sus proveedores. Esto le permite a la empresa tener acceso a los materiales de producción a un menor costo.

Por último, la empresa puede obtener ingresos a través de la asistencia financiera gubernamental. Esta asistencia financiera puede ser en forma de subvenciones, préstamos, garantías de crédito, entre otros. Esta asistencia financiera le permite a la empresa invertir en nuevas tecnologías, modernizar su infraestructura y mejorar la calidad de sus productos.

### **3.7. Análisis crítico**

Los factores como la ubicación, el tamaño del negocio, el personal calificado, los recursos financieros, la tecnología y los métodos de producción influyen en una empresa agroindustrial de papa. A continuación, se presentan algunos de los aspectos clave que se deben considerar al evaluar una empresa agroindustrial de papa.

**Ubicación:** La ubicación es un factor vital para el éxito de una empresa agroindustrial de papa. La ubicación debe ser cercana a los principales mercados de papa, lo que le garantizará un suministro constante de materias primas.

Además, el lugar debe ser céntrico para minimizar los costos de transporte y logística.

**Tamaño del negocio:** El tamaño del negocio influye en la capacidad de la empresa para expandirse y alcanzar nuevos mercados. Las empresas más pequeñas tienen una menor capacidad de maniobra, mientras que las empresas más grandes tienen mayores recursos para invertir en nuevas tecnologías y mejoras.

**Personal Calificado:** El personal calificado es una parte vital del éxito de una empresa agroindustrial de papa. El personal debe estar calificado para trabajar con la tecnología y los equipos más actuales para garantizar la producción de productos de alta calidad.

**Recursos Financieros:** Una empresa agroindustrial de papa requiere recursos financieros suficientes para invertir en nuevas tecnologías, equipos y personal calificado. Es importante evaluar cuidadosamente los recursos financieros para asegurar que la empresa tenga los recursos necesarios para expandirse y mejorar su producción.

**Tecnología:** La tecnología es un factor clave para el éxito de una empresa agroindustrial de papa. Las empresas deben asegurarse de que estén al día con la última tecnología para optimizar la producción y mejorar la calidad de sus productos.

**Métodos de producción:** Los métodos de producción deben ser eficientes, seguros y respetuosos con el medio ambiente. Las empresas deben evaluar su proceso de producción para asegurarse de que se está utilizando la tecnología más avanzada para garantizar productos de alta calidad.

## **CAPITULO IV: RESULTADOS**

### **4.1. Estudio de Mercado**

#### **Análisis de la Oferta y Demanda**

##### **La Demanda**

Según el INEC, el consumo nacional anual per cápita de papa es de 30 kg por persona al año. Este valor se utilizará para determinar la demanda de papa en los mercados objetivo de Quito, Mejía y Rumiñahui durante los próximos 10 años. La demanda prevista de papa en Pichincha varía entre 98.718 toneladas y 117.350 toneladas entre 2023 y 2032, teniendo en cuenta un crecimiento poblacional proyectado de 1,91% anual y el consumo per cápita de papa, los resultados se ilustran en el cuadro siguiente:

**Tabla 5***Demanda proyectada de la papa 2023-2032 expresada en toneladas*

<b>Nombre de cantón</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
QUITO	83.449	84.979	86.536	88.122	89.737	91.382	93.057	94.762	96.499	98.267	100.068
RUMIÑAHUI	3.463	3.556	3.651	3.749	3.849	3.952	4.058	4.166	4.278	4.392	4.510
MEJIA	3.245	3.328	3.413	3.501	3.590	3.682	3.776	3.873	3.972	4.074	4.178
CAYAMBE	3.230	3.292	3.356	3.421	3.488	3.555	3.624	3.695	3.766	3.840	3.913
PEDRO MONCAYO	1.298	1.329	1.360	1.392	1.425	1.459	1.493	1.528	1.564	1.601	1.639
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	899	946	996	1.048	1.103	1.161	1.223	1.287	1.354	1.426	1.500
PEDRO VICENTE MALDONADO	515	528	542	556	570	584	599	614	630	646	663
PUERTO QUITO	747	759	772	784	797	810	823	837	850	864	878
<b>TOTAL PICHINCHA</b>	<b>96.847</b>	<b>98.718</b>	<b>100.626</b>	<b>102.573</b>	<b>104.560</b>	<b>106.586</b>	<b>108.653</b>	<b>110.762</b>	<b>112.914</b>	<b>115.110</b>	<b>117.350</b>
<b>TOTAL DEMANDA</b>											
<b>OBJETIVO</b>	<b>90.157</b>	<b>91.862</b>	<b>93.600</b>	<b>95.371</b>	<b>97.176</b>	<b>99.016</b>	<b>100.891</b>	<b>102.801</b>	<b>104.749</b>	<b>106.734</b>	<b>108.756</b>

*Nota. (INEC,2022)*

## La Oferta

En la provincia de Pichincha, la producción bruta de papa está dada principalmente por los Cantones Mejía, Cayambe y Rumiñahui, a continuación, se muestra la producción de papas comprendida en el periodo 2016 a 2019, en Pichincha.

**Tabla 6**

*Oferta de la papa en la provincia de Pichincha*

<b>Año</b>	<b>Provincia</b>	<b>Superficie (ha)*</b>	<b>Producción (t)**</b>	<b>Rendimiento (t/ha)***</b>	<b>Tasa de Crecimiento Superficie</b>	<b>Tasa de Crecimiento Producción</b>
2016	Pichincha	2.062	43.723	21,21		
2017	Pichincha	2.979	47.089	15,81		
2018	Pichincha	5.709	121.305	21,25	11,12%	1,92%
2019	Pichincha	1.602	40.633	25,37		

*Nota.* (MAGAP,2022)

Se puede destacar que la producción de papa tuvo un gran crecimiento en 2018, esto se debió a la distribución de semillas de alta productividad entre los productores, por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería, sin embargo, para 2019 se produjo una caída notoria en la producción, por la presencia de la enfermedad denominada “Punta Morada”, causada por fitoplasmas que son transmitidos por insectos vectores. Esta enfermedad ocasiona daños severos de los tubérculos, afectando su valor comercial y provocando pérdidas en el rendimiento de la cosecha, o pérdida total. Las provincias más afectadas fueron el Carchi y Pichincha que perdieron alrededor del 50% de su producción (INIAP, 2019)



Actualmente esta enfermedad ha logrado ser controlada parcialmente, por lo que se espera que la producción en los próximos años se incremente a razón 1.92% de acuerdo a datos proporcionados por el MAGAP. A continuación, se presenta la producción de papa proyectada al 2032, expresada en toneladas.

**Tabla 7**

*Oferta proyectada de papa en la Provincia de Pichincha*

<b>Año</b>	<b>Superficie (ha)*</b>	<b>Producción (t)**</b>	<b>Rendimiento (t/ha)***</b>
2020	1.780	41.416	23,27
2021	1.978	42.213	21,34
2022	2.198	43.025	19,58
2023	2.442	43.854	17,96
2024	2.714	44.698	16,47
2025	3.015	45.558	15,11
2026	3.351	46.435	13,86
2027	3.723	47.329	12,71
2028	4.137	48.240	11,66
2029	4.597	49.168	10,70
2030	5.108	50.115	9,81
2031	5.676	51.079	9,00
2032	6.308	52.063	8,25

*Nota. (MAGAP,2022)*

### **Demanda Insatisfecha**

Comparando la demanda y la oferta de papa en Pichincha, encontramos una demanda insatisfecha de 53.822 toneladas en 2022. Esto equivale a 65.287 toneladas en 2032, según podemos apreciar en el cuadro siguiente:

**Tabla 8***Demanda insatisfecha de papa en la Provincia de Pichincha*

<b>Año</b>	<b>Oferta Producción (t)**</b>	<b>Demanda (t)</b>	<b>Demanda Insatisfecha (t)</b>
2022	43.025	96.847	53.822
2023	43.854	98.718	54.864
2024	44.698	100.626	55.929
2025	45.558	102.573	57.015
2026	46.435	104.560	58.125
2027	47.329	106.586	59.257
2028	48.240	108.653	60.413
2029	49.168	110.762	61.594
2030	50.115	112.914	62.800
2031	51.079	115.110	64.031
2032	52.063	117.350	65.287

*Nota. (MAGAP,2022)***Demanda Objetivo o Dirigida al Proyecto**

La demanda objetivo proviene de la demanda insatisfecha en los cantones de Quito, Rumiñahui y Mejía, alcanzando 47.132 toneladas en 2022 y 56.694 toneladas en 2030, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

**Tabla 9***Demanda objetivo*

<b>Año</b>	<b>Oferta Producción (t)**</b>	<b>Demanda (t)</b>	<b>Demanda Insatisfecha (t)</b>
2022	43.025	90.157	47.132
2023	43.854	91.862	48.009
2024	44.698	93.600	48.903
2025	45.558	95.371	49.813
2026	46.435	97.176	50.741
2027	47.329	99.016	51.687
2028	48.240	100.891	52.651
2029	49.168	102.801	53.633
2030	50.115	104.749	54.634
2031	51.079	106.734	55.654

---

2032	52.063	108.756	56.694
------	--------	---------	--------

---

*Nota.* (MAGAP,2022)

De acuerdo con la información proporcionada por el productor encargado de la ejecución del presente proyecto (UPA) se estableció que existe una disponibilidad de 42 has, mismas que para 2023 se empezara cultivando en su totalidad con un rendimiento de 34,01 toneladas por hectárea, se espera que esta productividad se incremente a razón de un 1.92% anual por lo que el mercado sería atendido de la siguiente manera.

**Tabla 10***Plan de producción 2023-2032*

<b>Variables</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
Hectáreas instaladas (ha)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Hectáreas cosechadas (ha)	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
Productividad prevista (t/ha)	34,02	34,67	35,34	36,02	36,71	37,41	38,13	38,86	39,61	40,37
Oferta de la UPA (kg)	1.428.772,30	1.456.204,73	1.484.163,86	1.512.659,80	1.541.702,87	1.571.303,57	1.601.472,60	1.632.220,87	1.663.559,51	1.695.499,85
Oferta de la UPA (t)	1.428,77	1.456,20	1.484,16	1.512,66	1.541,70	1.571,30	1.601,47	1.632,22	1.663,56	1.695,50
Demanda insatisfecha de las zonas de intervención (t)	48.008,90	48.902,58	49.813,29	50.741,35	51.687,12	52.650,93	53.633,15	54.634,13	55.654,24	56.693,87
% de demanda atendida	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%

*Nota.* (MAGAP,2022)

## **Análisis de la Competencia**

### **Competidores Potenciales**

Los potenciales competidores que se tendrán son los productores existentes en la zona de Machachi y en los sectores aledaños, mismos que tienen una producción que oscila entre las 30 y 40 hectáreas con una productividad de entre 33 y 34 toneladas por hectárea, sin embargo esto no será mayor inconveniente puesto que como se mencionó al principio, estos trabajan en tierras ajenas por lo que deben entregar el 30% de su utilidad al propietario de las tierras, en este caso al sembrar en tierras propias se tendrá una fuerte ventaja en la determinación de los precios.

Es preciso mencionar que los productores del Cantón Mejía se negaron a dar información sobre sus nombres y niveles de producción, ya que consideran que esto afectaría su competitividad, por lo cual la cifra mencionada en el párrafo anterior se la obtuvo en base a la información proporcionada por el productor encargado de la ejecución del proyecto.

### **Análisis Precio del Producto**

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Machachi solo tiene datos de precios por kilogramo de 2019 a agosto de 2020. El precio más alto por kilogramo es de \$0,53, y el precio más bajo pagado a los productores fue de \$0,31/kg. El precio promedio del kilogramo de papa a nivel nacional en 2021 fue de \$0,33, lo que indica cierta estabilidad en su comportamiento frente a los precios nacionales del año anterior, mismos que se reflejan en la siguiente tabla.

**Tabla 11***Precios ponderados de la papa a nivel nacional*

<b>Año</b>	<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg</b>
2013	Papa Superchola	Quintal	10,18	0,22
2014	Papa Superchola	Quintal	17,04	0,37
2015	Papa Superchola	Quintal	16,68	0,37
2016	Papa Superchola	Quintal	16,66	0,37
2017	Papa Superchola	Quintal	15,00	0,33
2018	Papa Superchola	Quintal	12,69	0,28
2019	Papa Superchola	Quintal	16,84	0,37
2020	Papa Superchola	Quintal	<b>10,60</b>	<b>0,23</b>
2021	Papa Superchola	Quintal	17,12	0,38
	<b>Total</b>		<b>132,80</b>	<b>2,93</b>
	<b>Precio Promedio</b>		<b>14,76</b>	<b>0,33</b>

*Nota. (MAGAP,2022)***Precios de los bienes sustitutos**

Esta es otra variable que afecta la demanda de papa. Hay muchas alternativas por lo cual se ha tratado de identificar las principales. Trigo y sus derivados, arroz, yuca, etc. Los consumidores dejarán de demandar papa si el precio de los bienes sustitutos baja. Ahora bien, estos bienes sustitutos son más caros que las papas, por lo que no representan una gran amenaza. Además, se debe tener en cuenta que la yuca es más cara que el trigo y el arroz, y relativamente menos disponible en cantidad y preferencia del consumidor. Cabe señalar que solo se dispone de datos hasta 2019 para el análisis actual sobre el trigo, según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

**Tabla 12***Precios de los bienes sustitutos*

Año	Producto	Unidad	Precio Ponderado	
			Nacional (USD)	Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg
2020	Arroz Cáscara	Saca aprox. 200lb	33,87	0,37
2019	Trigo	Quintal	20,00	0,44
2020	Yuca Bolona Blanca	Funda aprox. 150lb	6,92	0,10

*Nota. (MAGAP,2022)***Precio de los bienes complementarios**

Al igual que los sustitutos, los complementos de la papa son numerosos y muy diversos. Por lo tanto, las papas se utilizan en innumerables platos de acuerdo con las costumbres gastronómicas de cada región que han evolucionado desde la antigüedad y se han enriquecido con cambios culturales colectivos en las últimas décadas, convirtiéndolas en un alimento único y complementario. Hablar de productos se vuelve difícil, pero como nota al margen, se puede mencionar la carne, las verduras, el pescado, etc. mencionados anteriormente. A esto se le agrega pollo y cerdo, servidos con papas asadas y sancochadas respectivamente.

**Segmentos de Mercado**

El primer segmento de la papa será el mercado local de la ciudad de Machachi, en donde confluyen diversos compradores desde mayoristas que llevan el producto a distintas ciudades del país como son Guayaquil, Cuenca, Quito, entre otras, hasta propietarios de restaurantes, diversos negocios y consumidores finales.

## Plan de Mercadotecnia

### Estrategias del producto

Las papas Super Chola se clasifican por variedad, tamaño y forma de acuerdo a la demanda del mercado. Tamaño: gruesa, redroja y tercera. El diámetro de la gruesa debe ser de 104-151 mm, el diámetro de la redroja debe ser de 73-103 mm, el diámetro de la tercera parte debe ser de 32-72 mm.

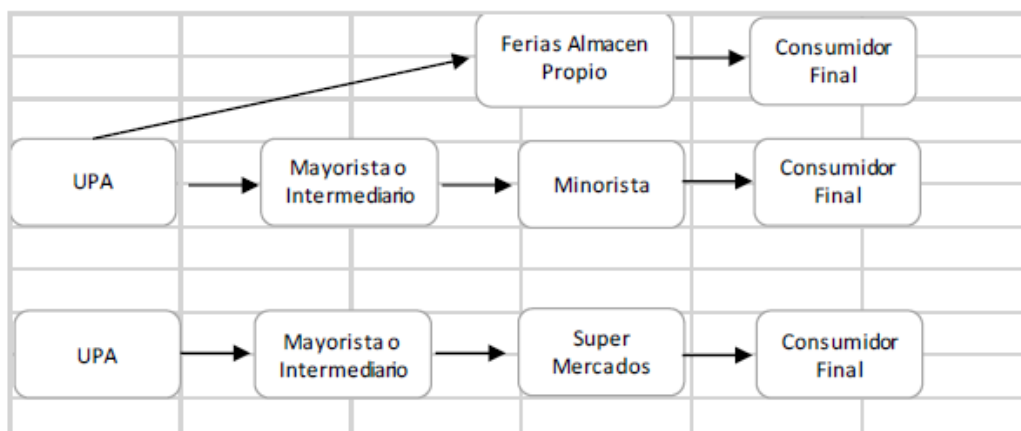
El peso en gramos de las papas varía según el calibre, la gruesa de 321 a 710 gramos, la redroja de 132 a 320 gramos, la tercera de 61 a 101 gramos. La oferta inicialmente se hará en sacos de 45,45 kg.

### Estrategias de Distribución

Esta estrategia se relaciona con cómo llegar a los clientes que necesitan conocer en detalle los diferentes canales de distribución que existen en el mercado de la papa. Es preciso mencionar que todos los canales de venta se utilizan de forma intensiva.

**Figura 3**

*Canales de distribución*





## **Estrategias de precios**

Los precios se fijan de acuerdo a los costos de producción, la demanda y oferta de papa, todo en base a la utilidad económica esperada de los productores, considerando un margen de utilidad de al menos el 70%. Se espera en un inicio establecer un precio de \$0.33 por kilogramo mismo que se ha tomado como precio de referencia promedio, analizado en acápite anteriores.

## **Estrategias de promoción**

Se realizarán actividades de comunicación y difusión de los beneficios para la salud y la alimentación de la papa contactando a intermediarios y compradores dentro del canal de distribución de la papa.

### **4.2. Estudio Legal**

Para crear una empresa agroindustrial es fundamental conocer la base legal necesaria, y establecer una filosofía de gestión. Esta empresa se define como Sociedad Anónima Simplificada (S.A.S) porque cuenta con las siguientes ventajas: no existe un número mínimo o máximo de miembros y la responsabilidad personal se limita a la incorporación a la empresa.

El inversionista proporciona una garantía al inversionista por sus acciones fuera del proyecto ya que no participa en la obligación tributaria del proyecto. Una sociedad por acciones simplificada está obligada a establecer reglas para la emisión de acciones. Están regulados por la Ley 1258 de 2008. Tienen libertad jurídica siempre que no violen las leyes superiores. No se requiere revisor fiscal.

## Razón Social, Logotipo, Slogan

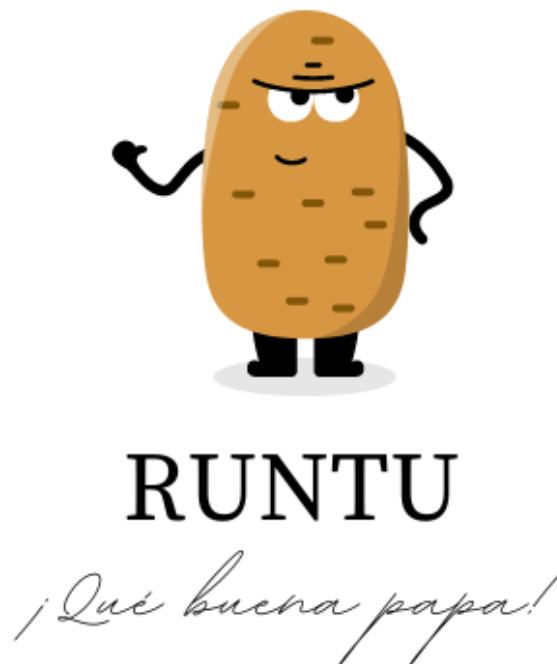
### Razón Social

La razón social es el nombre por el que se conoce a la empresa. Es un atributo legal que aparece en una escritura o documento de constitución que identifica a una persona jurídica y proporciona evidencia de su constitución legal. El nombre de la empresa es: RUNTU S.A.S. El nombre es la traducción de tubérculo en idioma kichwa.

### Logotipo

#### Figura 4

*Logotipo de la empresa RUNTU S.A.S.*



### Slogan

El slogan utilizado por la empresa RUNTU S.A.S. será: ¡Qué buena papa!

## **Política de la empresa**

Se ha establecido un sistema de gestión de calidad que se puede mejorar continuamente para satisfacer las necesidades de nuestros clientes de manera oportuna y prometer un servicio excelente.

- **Visión:** Ser líder en la producción de Papas Súper Chola en los mercados locales y provinciales al 2030.
- **Misión:** A través de un adecuado sistema de venta, brindaremos papas crudas de calidad e inocuas que satisfagan las necesidades y gustos de los consumidores, y aprovecharemos las oportunidades que se presenten en el mercado.
- **Valores:** Puntualidad, responsabilidad y conciencia de calidad hacia los clientes.
- **Objetivos estratégicos:** Optimizar los recursos financieros, administrativos y de talento humano; mantener al talento humano de la empresa en constante capacitaciones y mantener los equipos y herramientas en óptimas condiciones para trabajar.

### **4.3. Estudio Organizacional**

La empresa RUNTU S.A.S. tiene la siguiente estructura orgánica.

- Nivel Directivo: Administrador y/o Representante Legal.
- Nivel Técnico Operativo: Vendedor, estibadores, técnicos.

## Funciones De Los Miembros De La Empresa

Figura 5

Funciones de la empresa



### 4.4. Estudio Técnico

#### Ficha Técnica de la Papa Súper Chola (se podría agregar numeración para identificar que apartados forman parte de la ficha técnica 4.4.1)

La variedad Super Chola es una patata que se puede comer en sopa o puré y procesada (patatas en copos o chips a la francesa). Los tubérculos son de tamaño mediano, elípticos a ovados. Piel rosada y lisa, ojos planos, carne amarilla pálida.

#### Características morfológicas

- Una planta de porte erecto, pubescente, bien desarrollada, con muchos tallos verdes con pigmentación morada.

- Hojas arbustivas de rápido crecimiento con buena cobertura del suelo.
- Hojas verdes oscuro abiertas. 3 pares de álaves primarios, 3 pares de álaves secundarios, 5 pares de álaves terciarios.
- Flores moradas.
- Tubérculos con un período de reposo de 80 días.

### **Características agronómicas**

- Zona recomendada: zonas norte y centro desde los 2800 a 3800 m de altitud.
- Maduración: 180 días.
- Rendimiento Temporada Alta: 40 por 1.
- Rendimiento Temporada Baja: 20 por 1.

### **Reacción a enfermedades**

Es susceptible a lanchara (*Phytophthora infestans*), medianamente resistente a roya (*Puccinia pittieriana*) y tolerante al nematodo del quiste de la papa (*Globodera pallida*). Cabe recalcar que estas enfermedades pueden ser controladas mediante fumigaciones (INIAP, 2015).

### **Proceso De Producción Y Cultivo**

A continuación, se describe el proceso de producción y cultivo de papas:

1. Fumigación del terreno con herbicida para eliminar la maleza.
2. Se lleva a cabo tres manos de rastra y dos de rastra de tiro, con el objetivo de aflojar y cortar la hierba seca.

3. Se realiza una mano de arado para virar y suavizar el terreno, si quedan rezagos de chambas se realiza una mano de rastra.
4. Guachar y sembrar las papas una a una, con una distancia de 25cm, es preciso aclarar que en una hectárea se usan 25 quintales de semilla.
5. Después de 15 días se abona el terreno y se lo tractora con la utilización de un tiler.
6. Pasado un mes y medio germina la papa y se realiza una fumigación con bomba de mochila.
7. A los dos meses de crianza de la papa se hace una deshierba de la mata y se tractora el cultivo con un deshierbador.
8. A los dos meses y medio se realiza un segundo proceso de abonado y se lo tractora con un tiler.
9. Se colma una media pala.
10. A los tres meses se lleva a cabo el proceso de aporque, se tractora el cultivo de manera que la tierra se levante.
11. Se realiza fumigaciones, abonación y deshierbas periódicas cada 15 días, de acuerdo a la evolución del cultivo.
12. A los 6 meses el cultivo está listo para ser cosechado.

### **Plan de Producción del Cultivo de Papa**

Considerando que para el desarrollo del proyecto se estima contar con 42 ha para producir y comercializar papa de la variedad Súper Chola, se espera que en la primera campaña se obtengan 238,07 t/ha, haciendo un total de 238.070 kg, cuya producción se estaría ofertando tres días a la semana en Julio del 2023.

**Tabla 13***Plan de producción anual de la papa*

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	set	oct	nov	dic
<b>Siembras</b> (ha)	7	7	7	7	7	7						
<b>Producción</b> (t)							238,13	238,13	238,13	238,13	238,13	238,13

#### 4.5. Estudio Financiero

De acuerdo a los resultados obtenidos en las etapas previas de la investigación del proyecto, se recolectó información relevante para calcular la inversión total requerida para implementar el proyecto. Es decir, para calcular activos fijos, excluir costos derivados de activos intangibles y requerimientos de capital de trabajo, y operar después del período de instalación.

A continuación, se presenta el costo de producción por hectárea mismo que asciende a \$2.935,10, necesitándose para la producción de las 42 ha un total de \$123.274,18. Cabe recalcar que por cada hectárea se obtendrán 750 quintales de papa, valor que se ha tomado de referencia como productividad promedio para el desarrollo del proyecto, oscilando está en la realidad entre los 700 a 900 quintales por hectárea.

**Tabla 14**

*Costos de Producción por hectárea*

<b>Labor o actividad</b>	<b>Rubro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario(usd)</b>	<b>Costo total/ha(usd)</b>
<b>Costos directos</b>					
<b>Preparación del suelo</b>	Arada	Jornal- Tractorista	2	25	50
	Rastrada				
	Surcada				
<b>Subtotal</b>					<b>50</b>
<b>Variedad papanativa</b>	Semilla	(sacos)	25	13	<b>325</b>
<b>Siembra</b>	Surcado-tape: yunta	Jornal- Tractorista	1	20	20
	Siembra	Jornal	6	14	84
	<b>Subtotal</b>				
<b>Fertilización</b>	A la siembra	Unidad	13	27,5	357,5
	A los 45 días	Unidad	13	32	416
	Aplicación:	Jornal	5	14	70
<b>Subtotal</b>					<b>843,5</b>
<b>Labores culturales</b>	Rascadillo: A los 30 y 40 días	Jornal- Tractorista	1	20	20
	Medio Aporque A los 60 y 80 días	Jornal- Tractorista	1	20	20
	Aporque: A los 80 y 105 días	Jornal- Tractorista	1	20	20
	<b>Subtotal</b>				
<b>Control fitosanitario</b>	Desinfección Semilla	Unidad	1	28,38	28,38
	Control Gusano Blanco	Unidad	12	15	180



	Control Otras Plagas	Unidad	12	9,71	116,52
	Desarrollo del Cultivo	Unidad	8	20	160
	Controles de la Lancha	Unidad	12	10	120
	Engrose del Cultivo	Unidad	12	6,6	79,2
	Aplicación:	Jornal	2	14	28
<b>Subtotal</b>					<b>688,29</b>
<b>Cosecha</b>	Sacos	Unidad	750	0,23	172,5
	Cosecha a Tractor	Jornal x 5 días	1	20	100
	Cosecha a manual	Jornal x 5 días	7	14	490
<b>Subtotal</b>					<b>762,5</b>
<b>Post-cosecha</b>	Selección manual - Clasificación	Jornal	2	14	28
<b>Subtotal</b>					<b>28</b>
<b>Total Costos Directos</b>					<b>2.861,29</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	Agua de riego	Ha.	50	1	50
<b>Total Costos Indirectos</b>					<b>50</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>Costos directos + costos indirectos</b>				<b>2.935,10</b>
<b>Costo Quintal</b>	Total Costos/750 Quintales Producidos				3,91
<b>Costo Kilogramo</b>	Costo Quintal/ 45,45 Kg por Quintal				0,09

Después de desglosar los costos que se necesitaran para la producción de una hectárea esperando cosechar 750 quintales, se obtiene que el costo por quintal es de \$3.91 y el costo por kilogramo es de \$0.09, entendiéndose que en

cada quintal caben 45.45kg. Estos valores serán de utilidad para el cálculo de rendimiento económico en acápites posteriores.

## Plan de Inversión

Para la ejecución del presente proyecto se necesita una inversión de 1.449.287,68 dólares americanos misma que contempla los requerimientos de activos fijos como son la compra de tierras, así como los activos diferidos y el capital de trabajo requerido para los primeros seis meses en que se sembraran las 42 ha, a razón de 7 hectáreas por mes.

**Tabla 15**

*Plan de inversión*

<b>Activos fijos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Terreno	42	\$29.761,90	\$1.249.999,80
TOTAL DE LOS ACTIVOS			\$1.249.999,80
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
Gastos de constitución			\$2.000,00
Proyecto, análisis de mercado, plan comercial			\$5.000,00
Estudios de impacto medio ambiental			\$1.000,00
TOTAL DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS			\$8.000,00
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			
El capital de trabajo para 180 días			\$122.274,18
TOTAL DE INVERSIONES			\$1.380.273,98
5% imprevistos			\$69.013,70
TOTAL DE INVERSIONES			\$1.449.287,68

## Financiamiento

Del total de la inversión se espera tener el financiamiento con una institución financiera del 80%, equivalente a 1.159.430,14 dólares americanos, entendiéndose que la inversión restante se cubrirá con recursos propios. A

continuación, se presenta la estructura del financiamiento, misma que se diferirá a 10 años con una tasa de interés del 9% con pagos mensuales.

El 80% del financiamiento lo realizará la Corporación financiera nacional CFN que es una organización sin fines de lucro para apoyar el desarrollo de nuevas empresas y proyectos. La CFN tiene una serie de requisitos para los prestatarios, incluidos planes específicos para retornos financieros y límites para préstamos riesgosos. Pero a pesar de estas restricciones, los préstamos han jugado un papel importante en el impulso de la economía de Ecuador.

A principios de la década de 2000, por ejemplo, los préstamos se utilizaron para financiar proyectos de inversión dinámicos como el sistema de riego en el sur de los Andes. Como resultado de estas inversiones, el PIB creció más del 8% durante un período de cinco años. Además, los préstamos han ayudado a establecer modernas facilidades de préstamo que apoyan a las pequeñas empresas y las comunidades agrícolas.

**Tabla 16**

*Inversión total*

<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>		1.449.287,68
<b>DESCRIPCIÓN</b>		<b>VALOR</b>
Con recursos propios	20%	\$289.857,54
Con una institución financiera	80%	\$1.159.430,14
<b>TOTAL</b>		<b>\$1.449.287,68</b>
Valor del crédito		\$1.159.430,14
Tasa de interés		9%
Tiempo de la deuda		10 años
Forma de pago		Mensual
Capitalización		12
Total de cuotas		120

**Tabla 17**

*Amortización del crédito - Método Alemán*

PERIODO	DIVIDENDO	CAPITAL	INTERES	SALDO
	<b>Entrega del crédito</b>			<b>\$1.159.430,14</b>
1	\$18.357,64	\$9.661,92	\$8.695,73	\$1.149.768,23
2	\$18.285,18	\$9.661,92	\$8.623,26	\$1.140.106,31
3	\$18.212,72	\$9.661,92	\$8.550,80	\$1.130.444,39
4	\$18.140,25	\$9.661,92	\$8.478,33	\$1.120.782,47
5	\$18.067,79	\$9.661,92	\$8.405,87	\$1.111.120,55
6	\$17.995,32	\$9.661,92	\$8.333,40	\$1.101.458,64
7	\$17.922,86	\$9.661,92	\$8.260,94	\$1.091.796,72
8	\$17.850,39	\$9.661,92	\$8.188,48	\$1.082.134,80
9	\$17.777,93	\$9.661,92	\$8.116,01	\$1.072.472,88
10	\$17.705,46	\$9.661,92	\$8.043,55	\$1.062.810,96
11	\$17.633,00	\$9.661,92	\$7.971,08	\$1.053.149,05
12	\$17.560,54	\$9.661,92	\$7.898,62	\$1.043.487,13
13	\$17.488,07	\$9.661,92	\$7.826,15	\$1.033.825,21
14	\$17.415,61	\$9.661,92	\$7.753,69	\$1.024.163,29
15	\$17.343,14	\$9.661,92	\$7.681,22	\$1.014.501,38
16	\$17.270,68	\$9.661,92	\$7.608,76	\$1.004.839,46
17	\$17.198,21	\$9.661,92	\$7.536,30	\$995.177,54
18	\$17.125,75	\$9.661,92	\$7.463,83	\$985.515,62
19	\$17.053,29	\$9.661,92	\$7.391,37	\$975.853,70
20	\$16.980,82	\$9.661,92	\$7.318,90	\$966.191,79
21	\$16.908,36	\$9.661,92	\$7.246,44	\$956.529,87
22	\$16.835,89	\$9.661,92	\$7.173,97	\$946.867,95
23	\$16.763,43	\$9.661,92	\$7.101,51	\$937.206,03
24	\$16.690,96	\$9.661,92	\$7.029,05	\$927.544,11
25	\$16.618,50	\$9.661,92	\$6.956,58	\$917.882,20
26	\$16.546,03	\$9.661,92	\$6.884,12	\$908.220,28
27	\$16.473,57	\$9.661,92	\$6.811,65	\$898.558,36
28	\$16.401,11	\$9.661,92	\$6.739,19	\$888.896,44
29	\$16.328,64	\$9.661,92	\$6.666,72	\$879.234,53
30	\$16.256,18	\$9.661,92	\$6.594,26	\$869.572,61
31	\$16.183,71	\$9.661,92	\$6.521,79	\$859.910,69
32	\$16.111,25	\$9.661,92	\$6.449,33	\$850.248,77
33	\$16.038,78	\$9.661,92	\$6.376,87	\$840.586,85
34	\$15.966,32	\$9.661,92	\$6.304,40	\$830.924,94
35	\$15.893,85	\$9.661,92	\$6.231,94	\$821.263,02

36	\$15.821,39	\$9.661,92	\$6.159,47	\$811.601,10
37	\$15.748,93	\$9.661,92	\$6.087,01	\$801.939,18
38	\$15.676,46	\$9.661,92	\$6.014,54	\$792.277,26
39	\$15.604,00	\$9.661,92	\$5.942,08	\$782.615,35
40	\$15.531,53	\$9.661,92	\$5.869,62	\$772.953,43
41	\$15.459,07	\$9.661,92	\$5.797,15	\$763.291,51
42	\$15.386,60	\$9.661,92	\$5.724,69	\$753.629,59
43	\$15.314,14	\$9.661,92	\$5.652,22	\$743.967,68
44	\$15.241,68	\$9.661,92	\$5.579,76	\$734.305,76
45	\$15.169,21	\$9.661,92	\$5.507,29	\$724.643,84
46	\$15.096,75	\$9.661,92	\$5.434,83	\$714.981,92
47	\$15.024,28	\$9.661,92	\$5.362,36	\$705.320,00
48	\$14.951,82	\$9.661,92	\$5.289,90	\$695.658,09
49	\$14.879,35	\$9.661,92	\$5.217,44	\$685.996,17
50	\$14.806,89	\$9.661,92	\$5.144,97	\$676.334,25
51	\$14.734,42	\$9.661,92	\$5.072,51	\$666.672,33
52	\$14.661,96	\$9.661,92	\$5.000,04	\$657.010,41
53	\$14.589,50	\$9.661,92	\$4.927,58	\$647.348,50
54	\$14.517,03	\$9.661,92	\$4.855,11	\$637.686,58
55	\$14.444,57	\$9.661,92	\$4.782,65	\$628.024,66
56	\$14.372,10	\$9.661,92	\$4.710,18	\$618.362,74
57	\$14.299,64	\$9.661,92	\$4.637,72	\$608.700,83
58	\$14.227,17	\$9.661,92	\$4.565,26	\$599.038,91
59	\$14.154,71	\$9.661,92	\$4.492,79	\$589.376,99
60	\$14.082,25	\$9.661,92	\$4.420,33	\$579.715,07
61	\$14.009,78	\$9.661,92	\$4.347,86	\$570.053,15
62	\$13.937,32	\$9.661,92	\$4.275,40	\$560.391,24
63	\$13.864,85	\$9.661,92	\$4.202,93	\$550.729,32
64	\$13.792,39	\$9.661,92	\$4.130,47	\$541.067,40
65	\$13.719,92	\$9.661,92	\$4.058,01	\$531.405,48
66	\$13.647,46	\$9.661,92	\$3.985,54	\$521.743,56
67	\$13.574,99	\$9.661,92	\$3.913,08	\$512.081,65
68	\$13.502,53	\$9.661,92	\$3.840,61	\$502.419,73
69	\$13.430,07	\$9.661,92	\$3.768,15	\$492.757,81
70	\$13.357,60	\$9.661,92	\$3.695,68	\$483.095,89
71	\$13.285,14	\$9.661,92	\$3.623,22	\$473.433,98
72	\$13.212,67	\$9.661,92	\$3.550,75	\$463.772,06
73	\$13.140,21	\$9.661,92	\$3.478,29	\$454.110,14
74	\$13.067,74	\$9.661,92	\$3.405,83	\$444.448,22
75	\$12.995,28	\$9.661,92	\$3.333,36	\$434.786,30

76	\$12.922,82	\$9.661,92	\$3.260,90	\$425.124,39
77	\$12.850,35	\$9.661,92	\$3.188,43	\$415.462,47
78	\$12.777,89	\$9.661,92	\$3.115,97	\$405.800,55
79	\$12.705,42	\$9.661,92	\$3.043,50	\$396.138,63
80	\$12.632,96	\$9.661,92	\$2.971,04	\$386.476,71
81	\$12.560,49	\$9.661,92	\$2.898,58	\$376.814,80
82	\$12.488,03	\$9.661,92	\$2.826,11	\$367.152,88
83	\$12.415,56	\$9.661,92	\$2.753,65	\$357.490,96
84	\$12.343,10	\$9.661,92	\$2.681,18	\$347.829,04
85	\$12.270,64	\$9.661,92	\$2.608,72	\$338.167,13
86	\$12.198,17	\$9.661,92	\$2.536,25	\$328.505,21
87	\$12.125,71	\$9.661,92	\$2.463,79	\$318.843,29
88	\$12.053,24	\$9.661,92	\$2.391,32	\$309.181,37
89	\$11.980,78	\$9.661,92	\$2.318,86	\$299.519,45
90	\$11.908,31	\$9.661,92	\$2.246,40	\$289.857,54
91	\$11.835,85	\$9.661,92	\$2.173,93	\$280.195,62
92	\$11.763,38	\$9.661,92	\$2.101,47	\$270.533,70
93	\$11.690,92	\$9.661,92	\$2.029,00	\$260.871,78
94	\$11.618,46	\$9.661,92	\$1.956,54	\$251.209,86
95	\$11.545,99	\$9.661,92	\$1.884,07	\$241.547,95
96	\$11.473,53	\$9.661,92	\$1.811,61	\$231.886,03
97	\$11.401,06	\$9.661,92	\$1.739,15	\$222.224,11
98	\$11.328,60	\$9.661,92	\$1.666,68	\$212.562,19
99	\$11.256,13	\$9.661,92	\$1.594,22	\$202.900,28
100	\$11.183,67	\$9.661,92	\$1.521,75	\$193.238,36
101	\$11.111,21	\$9.661,92	\$1.449,29	\$183.576,44
102	\$11.038,74	\$9.661,92	\$1.376,82	\$173.914,52
103	\$10.966,28	\$9.661,92	\$1.304,36	\$164.252,60
104	\$10.893,81	\$9.661,92	\$1.231,89	\$154.590,69
105	\$10.821,35	\$9.661,92	\$1.159,43	\$144.928,77
106	\$10.748,88	\$9.661,92	\$1.086,97	\$135.266,85
107	\$10.676,42	\$9.661,92	\$1.014,50	\$125.604,93
108	\$10.603,95	\$9.661,92	\$942,04	\$115.943,01
109	\$10.531,49	\$9.661,92	\$869,57	\$106.281,10
110	\$10.459,03	\$9.661,92	\$797,11	\$96.619,18
111	\$10.386,56	\$9.661,92	\$724,64	\$86.957,26
112	\$10.314,10	\$9.661,92	\$652,18	\$77.295,34
113	\$10.241,63	\$9.661,92	\$579,72	\$67.633,43
114	\$10.169,17	\$9.661,92	\$507,25	\$57.971,51
115	\$10.096,70	\$9.661,92	\$434,79	\$48.309,59

116	\$10.024,24	\$9.661,92	\$362,32	\$38.647,67
117	\$9.951,78	\$9.661,92	\$289,86	\$28.985,75
118	\$9.879,31	\$9.661,92	\$217,39	\$19.323,84
119	\$9.806,85	\$9.661,92	\$144,93	\$9.661,92
120	\$9.734,38	\$9.661,92	\$72,46	\$0,00

---

El método alemán es una forma común de amortización de un préstamo que garantiza que el saldo de su préstamo se amortice de forma constante durante la vida del préstamo. Esto significa que el monto de las cuotas mensuales será igual durante toda la duración del préstamo. Esto es útil para aquellos que están interesados en establecer un presupuesto de préstamos a largo plazo y estar seguros de que el saldo se pagará en su totalidad al final del plazo. Además, el método alemán es una forma útil para calcular los intereses y los pagos del préstamo con precisión.

## Estado de pérdidas y ganancias

Se presenta el estado de pérdidas y ganancias referente a los 10 años en que se ejecutará el proyecto, mismo que nos permitirá obtener los flujos netos de fondos que a su vez nos servirán para determinar la factibilidad del proyecto.

**Tabla 18**

*Estado de Pérdidas y Ganancias*

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Cantidad por cubrir en Kg Papa	1.428.772	1.456.205	1.484.164	1.512.660	1.541.703	1.571.304	1.601.473	1.632.221	1.663.560	1.695.500
Costo Unitario por 1 K papa	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09	\$0,09
Precio Por 1 Kg de papa	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33	\$0,33
Ingresos	\$475.902,46	\$485.039,78	\$494.352,55	\$503.844,12	\$513.517,92	\$523.377,47	\$533.426,31	\$543.668,10	\$554.106,53	\$564.745,37
Costo variable	\$122.026,27	\$124.369,18	\$126.757,06	\$129.190,80	\$131.671,26	\$134.199,35	\$136.775,98	\$139.402,08	\$142.078,60	\$144.806,51
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	\$353.876,19	\$360.670,61	\$367.595,48	\$374.653,32	\$381.846,66	\$389.178,12	\$396.650,34	\$404.266,02	\$412.027,93	\$419.938,87
Sueldos	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76	\$1.583,76
Amortización de los diferidos	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
Combustible	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00	\$2.400,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$349.092,43	\$355.886,85	\$362.811,72	\$369.869,56	\$377.062,90	\$384.394,36	\$391.866,58	\$399.482,26	\$407.244,17	\$415.155,11
Gastos financieros	\$99.566,06	\$89.131,19	\$78.696,32	\$68.261,45	\$57.826,58	\$47.391,71	\$36.956,84	\$26.521,96	\$16.087,09	\$5.652,22
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$249.526,36	\$266.755,66	\$284.115,40	\$301.608,11	\$319.236,32	\$337.002,65	\$354.909,74	\$372.960,30	\$391.157,08	\$409.502,88
BASE IMPONIBLE	\$249.526,36	\$266.755,66	\$284.115,40	\$301.608,11	\$319.236,32	\$337.002,65	\$354.909,74	\$372.960,30	\$391.157,08	\$409.502,88
25% Impuesto a la renta	\$62.381,59	\$66.688,91	\$71.028,85	\$75.402,03	\$79.809,08	\$84.250,66	\$88.727,44	\$93.240,07	\$97.789,27	\$102.375,72
UTILIDAD NETA	\$187.144,77	\$200.066,74	\$213.086,55	\$226.206,08	\$239.427,24	\$252.751,99	\$266.182,31	\$279.720,22	\$293.367,81	\$307.127,16



## Flujo Neto de Fondos

**Tabla 19**

*Flujo de Fondos netos*

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Utilidad neta		\$187.144,77	\$200.066,74	\$213.086,55	\$226.206,08	\$239.427,24	\$252.751,99	\$266.182,31	\$279.720,22	\$293.367,81	\$307.127,16
+ Depreciación de los activos		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
+ Amortización de los diferidos		\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
- Inversiones	\$(1.380.273,98)										
+ Valor residual de los activos											
= FLUJO NETO DE FONDO	\$(1.380.273,98)	\$187.944,77	\$200.866,74	\$213.886,55	\$227.006,08	\$240.227,24	\$253.551,99	\$266.982,31	\$280.520,22	\$294.167,81	\$307.927,16

## Punto de Equilibrio

**Tabla 20**

*Punto de Equilibrio*

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
PE (Cantidad):	9624 kg	9625 kg	9626 kg	9627 kg	9628 kg	9629 kg	9630 kg	9631 kg	9632 kg	9633 kg
PE (Dólares):	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75	\$3.205,75
MARGEN DE SEGURIDAD:	0,67%	0,66%	0,65%	0,64%	0,62%	0,61%	0,60%	0,59%	0,58%	0,57%
ROE	39,32%	41,25%	43,10%	44,90%	46,62%	48,29%	49,90%	51,45%	52,94%	54,38%

**Análisis:** Si el precio de venta por kilogramo producido es de \$0.33 y el costo variable unitario es de \$0.09 por kilogramo, esto significa que \$0.24 por kilogramo de papas vendidas contribuye a los costos fijos e ingresos operativos del proyecto. Esto nos da un punto de equilibrio de 9.624 kilogramos. Eso significa que necesitamos vender 9.624 kilogramos por año para cubrir nuestros costos y gastos operativos y comenzar a obtener ganancias.

### Estados Económicos

Tomando como referencia el flujo neto de fondos económico, se procede a calcular los siguientes criterios de inversión:

- Valor Actual Neto- (VAN).
- Tasa interna de retorno (TIR).
- Relación de Beneficio/Costo (B/C).

**Tabla 21**

*Estados Económicos*

		<b>ESTANDAR</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO:</b>	\$178.929,96	VAN > = 0
<b>TIR:</b>	11,16%	TIR > Tasa de dscto
<b>R b/c:</b>	1,13	Rb/c > 1

Una evaluación financiera arrojó un valor presente neto (VAN) de \$178.929,96. Tasa Interna de Retorno – TIR del 11,16%, superior a la tasa de descuento estimada de 8,56%, se considera la tasa de retorno mínima aceptable para la oferta. Finalmente, la relación costo-beneficio es de 1,13. Esto significa que cada nuevo dólar invertido genera una nueva ganancia de \$1,13. Por lo

tanto, dado que todos los parámetros de factibilidad financiera evaluados muestran buenos resultados, el proyecto es viable y su implementación es aceptable.

#### **4.6. Estudio Ambiental**

La metodología utilizada en este estudio para identificar y evaluar los impactos ambientales permite una evaluación detallada de los impactos consecuentes en la empresa RUNTU S.A.S., el primer paso de este análisis es identificar los impactos y potenciales impactos sobre cada uno de los componentes ambientales o sociales del ámbito de influencia del proyecto. Los impactos potenciales son aquellos impactos que pueden ser causados por los impactos del proyecto, a diferencia de los impactos consecuentes, que son impactos que permanecen después de que se hayan implementado todas las medidas preventivas, mitigadoras y/o compensatorias.

Se utilizan diferentes métodos para comprender el impacto ambiental, considerando cada paso del proceso y el propósito que busca cada método. Las listas de verificación, las matrices, los diagramas de flujo y los diagramas de red se destacan entre las herramientas populares.

- **Matrices:** El método de matriz, también conocido como matriz causal interactiva, fue el primer método desarrollado para EIA y es la base para los métodos de evaluación de impacto.
- **Diagrama de Red:** Un diagrama de red es una extensión del diagrama de flujo de impacto a largo plazo y se basa en el análisis y la síntesis de las causas de los impactos ambientales y los factores que los influyen.

Los posibles impactos ambientales de una empresa agroindustrial de papa pueden ser:

**Escorrentía superficial:** Esto se produce cuando el exceso de agua de riego y fertilizantes se escurren de los campos de cultivo y entran en los cursos de agua cercanos. Esto puede contener nutrientes que alteran el equilibrio de los ecosistemas acuáticos.

**Emisiones atmosféricas:** El uso de combustibles fósiles para energía y transporte, así como los fertilizantes y pesticidas, pueden emitir contaminantes atmosféricos como dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles.

**Contaminación del suelo:** Los pesticidas, fertilizantes y agroquímicos pueden filtrarse en el suelo y contaminar el agua subterránea.

Estos impactos ambientales se pueden mitigar de la siguiente manera:

**Implementar prácticas de riego eficientes:** Esto significa asegurar que los campos de cultivo reciban la cantidad adecuada de agua para reducir la escorrentía superficial.

**Utilizar tecnologías limpias:** Esto incluye el uso de maquinaria y equipos con bajas emisiones, combustibles limpios, control de la contaminación atmosférica y reducción de la contaminación del suelo.

**Uso de fertilizantes naturales:** Los abonos orgánicos como el estiércol de animales, los desechos de alimentos y las cenizas de madera ayudan a mantener el equilibrio en los suelos sin afectar el medio ambiente.

**Uso de pesticidas biológicos:** Los pesticidas biológicos son más seguros para el medio ambiente que los pesticidas químicos, ya que son menos tóxicos para los organismos.

**Establecer zonas de recuperación:** Estas zonas se establecen para proteger los recursos naturales como el suelo, el agua y la biodiversidad. Estas zonas también ayudan a prevenir la contaminación del medio ambiente.

## **CAPITULO V: SUGERENCIAS**

### **Conclusiones**

Con respecto al primer objetivo específico del trabajo de investigación que consiste en definir el estudio de mercado del plan de Negocios para la instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que se cumplió con el objetivo planteado, del cual podemos sacar algunos datos importantes como que el consumo per cápita nacional de papa en el Ecuador es de 30 Kg/habitante al año, la demanda de papa en la Provincia de Pichincha esta insatisfecha por un total de 53.822 toneladas durante el 2022, de una demanda objetivo de 47.132 toneladas en el 2022.

Con respecto al segundo objetivo del trabajo de investigación que consiste en definir el estudio Técnico Productivo del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que se cumplió con el objetivo planteado para la investigación. Considerando que para el desarrollo del proyecto se estima contar con 42 ha para producir y comercializar papa de la variedad Súper Chola, se espera que en la primera campaña se obtengan 238,07 t/ha, haciendo un total de 238.070 kg, cuya producción se estaría ofertando tres días a la semana en Julio del 2023.

El costo de producción por hectárea asciende a \$2.935,10, necesitándose para la producción de las 42 ha un total de \$122.274,18. Cabe recalcar que por cada hectárea se espera obtener 750 quintales de papa, valor que se ha tomado de referencia como productividad promedio para el desarrollo del proyecto, oscilando está en la realidad entre los 700 a 900 quintales por hectárea.

Con respecto al tercer objetivo del trabajo de investigación que consiste en definir el estudio Organizacional del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que el objetivo se cumplió y se planteó la figura organizacional de la empresa. La empresa RUNTU S.A.S. tiene la siguiente estructura orgánica: Nivel Directivo: Administrador y/o Representante Legal y Nivel Técnico Operativo: Vendedor, estibadores, técnicos.

Con respecto al cuarto objetivo del trabajo de investigación que consiste en definir el estudio Legal del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que el objetivo fue cumplido, la empresa será una Sociedad Anónima Simplificada con denominación RUNTU S.A.S.

Su visión: Ser líder en la producción de Papas Súper Chola en los mercados locales y provinciales al 2030. Su misión: A través de un adecuado sistema de venta, brindaremos papas crudas de calidad e inocuas que satisfagan las necesidades y gustos de los consumidores, y aprovecharemos las oportunidades que se presenten en el mercado. Sus valores: Puntualidad, responsabilidad y conciencia de calidad hacia los clientes. Sus objetivos estratégicos: Optimizar los recursos financieros, administrativos y de talento humano; mantener al talento humano de la empresa en constante capacitaciones y mantener los equipos y herramientas en óptimas condiciones para trabajar.

Con respecto al quinto objetivo del trabajo de investigación que consiste en definir el estudio Económico del plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que el objetivo planteado se cumplió. Los resultados de la evaluación financiera muestran un valor actual neto positivo de \$178.929,96 para el VAN. Tasa Interna de Retorno – TIR del 11,16%, superior a la tasa de descuento estimada de 8,56%, se considera la tasa de retorno mínima aceptable para la oferta.

Finalmente, la relación costo-beneficio es de 1,13. Esto significa que cada nuevo dólar invertido generará una ganancia de \$1.13. Por lo tanto, dado que todos los parámetros de factibilidad financiera evaluados muestran buenos resultados, el proyecto es viable y su implementación es aceptable.

Con respecto al objetivo general del trabajo de investigación que consiste en elaborar un plan de Negocios para la Instalación de una empresa agroindustrial de papa en el sector de Umbría, Cantón Mejía, Ciudad Machachi, Ecuador 2022, se puede concluir que se cumplió el objetivo general planteado, el negocio es viable y va a generar ganancias para los socios a mediano y largo plazo.



## **Recomendaciones**

Un plan de negocios es un documento importante para negocios nuevos y existentes. Es una descripción de todos los aspectos de una empresa, centrándose en su modelo de negocio y su rentabilidad. Incluye entre otras cosas, una descripción de sus objetivos comerciales, un análisis de su modelo comercial y una descripción de sus competidores.

Un plan de negocios no garantiza el éxito, pero es esencial para cualquier negocio nuevo en crecimiento. Desafortunadamente, muchas personas se saltan el paso de crear un plan porque se vuelve abrumador y confuso. Crear un plan requiere mucho esfuerzo, pero vale la pena.

Para evitar cometer errores al elaborar un plan de negocios, vale la pena prestar atención a algunas cosas: ser realista, especialmente si tiene experiencia como empleado de una gran empresa. Se necesita calma y paciencia, especialmente lo que puede hacer con las finanzas disponibles. Debe estudiar todo el mercado e incluir referencias en su plan, como el tamaño del mercado, el pronóstico de crecimiento de la industria y cómo obtener una posición en este mercado. Por esta razón, los emprendedores deben investigar todo sobre la industria a la que quieren ingresar.

También se deben tener en cuenta otros factores externos, como la ubicación de la instalación y la aceptación por parte de la población local. No importa cuán genial sea la idea o cuán prometedor sea el mercado, todo emprendedor asume riesgos al iniciar un negocio. Por lo tanto, su plan de negocios debe considerar la mejor manera de administrarlos en lugar de evitarlos.

Al decidir comenzar a desarrollar un plan de negocios, debe comprender cuáles son sus objetivos principales. Mucha gente cree que el objetivo principal de un plan de negocios es capturar las características esenciales de una empresa en particular en un documento y describir cada elemento característico de la empresa en detalle, siguiendo procedimientos de redacción estándar.

Respecto a la definición del estudio de mercado se lo debe realizar de forma completa para conocer la competencia, el mercado objetivo, la demanda potencial, la posible ubicación, los precios del producto, la viabilidad financiera, los canales de distribución, el compromiso con la sostenibilidad, entre otros. El estudio de mercado debe ser realizado con profundidad para que el plan de negocios tenga un mejor análisis y pueda recibir una mejor evaluación.

La recomendación para definir el estudio técnico productivo para la instalación de una empresa agroindustrial es definir claramente los objetivos de la empresa, identificar los recursos que se necesitarán para alcanzar los objetivos, evaluar los procesos y tecnologías necesarias para producir los productos, y evaluar los costos de producción.

Esto incluye la evaluación de los insumos, materias primas, equipos, mano de obra, energía, transporte, almacenamiento, distribución, así como los costos indirectos asociados. Además, se debe tener en cuenta los aspectos ambientales y de seguridad industrial, así como los beneficios para la comunidad local. El estudio debe incluir un análisis de las tendencias del mercado, los potenciales clientes y la competencia, para asegurar una posición competitiva. Finalmente, el estudio debe abordar la estructura financiera, los flujos de efectivo y el cálculo de los rendimientos esperados de la inversión.

Es importante llevar a cabo un estudio organizacional para la instalación de una empresa agroindustrial para asegurarse de que se toman en cuenta todos los factores relevantes para el éxito del negocio. Esto incluye el análisis de la situación actual de la empresa, el estudio de la competencia, el análisis de los recursos y el análisis de los objetivos y estrategias de la empresa.

El estudio también debe incluir el diseño de los procesos y la definición de las responsabilidades de los miembros de la organización. También se deben analizar los riesgos asociados con la puesta en marcha y la operación de la empresa. Por último, el estudio debe incluir un plan de implementación y un plan de seguimiento para garantizar que todos los aspectos del proyecto se completen de manera efectiva.

Se recomienda realizar un análisis detallado de los aspectos legales y normativos relacionados al proyecto de instalación de una empresa agroindustrial, para lo cual se sugiere realizar una auditoría legal con el fin de evaluar la legislación aplicable a la empresa, así como a sus actividades y sus relaciones con terceros.

Esto incluiría el estudio de la legislación sobre el régimen de propiedad intelectual, normas ambientales, condiciones laborales, obligaciones fiscales y otros temas aplicables. También se recomienda realizar una revisión de los contratos de distribución, licencias y otros acuerdos de la empresa. Por último, se sugiere asesorarse con profesionales especializados en la materia para asegurar una correcta implementación del proyecto.

Es importante que el plan de negocios para la instalación de una empresa agroindustrial incluya un estudio económico detallado. Esto debería incluir un análisis financiero, un análisis de costo-beneficio, una evaluación de los flujos de

efectivo, un análisis de la rentabilidad y el riesgo, una evaluación de las oportunidades de mercado y una proyección de los ingresos y gastos.

La evaluación debe considerar tanto el impacto económico a corto como a largo plazo. El estudio debe incluir la estimación de los gastos iniciales, los ingresos potenciales y el impacto en el empleo. El estudio debe también considerar los efectos de los cambios de precios, la competencia y los posibles cambios regulatorios en la industria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Brazales, A. (2000). La Agricultura Sustentable como una alternativa de desarrollo para el sector agrícola ecuatoriano. *[Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio institucional.*
- Buendía, J. (2010). Plan de Negocios: Revisión de Literatura de diversos autores y elección del enfoque de Investigación.
- Burgos, J., Salazar, A., y Rodrich, C. (2015). Desarrollo de un plan de operaciones aplicado a una empresa agroindustrial. *[Tesis de Postgrado, Universidad del Pacífico]. Repositorio Institucional.*
- Cabezas, S., y Quimiz, D. (2018). Propuesta de un plan de negocios para la empresa Grupo IMAR 2018. *[Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional.*
- Comisión Económica para América Latina [CEPAL]. (2009). Estudio económico de América Latina y el Caribe.
- Cortéz, M. (2020). Plan de negocios para la producción y comercialización de la mermelada de Jamaica, en el Cantón Milagro, Provincia del Guayas. *[Tesi de pregrado, Universidad Agraria del Ecuador]. Repositorio institucional.*
- Escobar, A. (2017). Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al asesoramiento a emprendedores del Cantón Durán. *[Tesis de , Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil]. Repósitorio institucional.*
- Garrido, C., Pérez, W., Bisang, R., De Quadros, R., Bernardes, R., Bonelli, R., . . . Misas, G. (1998). Grandes empresas y grupos industriales Latinoamericanos: expansión y desafíos en la era de la apertura y la globalización.

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA]. (2018). El mercado y la comercialización. 1(5), 105 pp.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias [INIAP]. (15 de Enero de 2015). *INIAP dio a conocer en el Cantón Mejía las variedades de papa mejoradas*. Obtenido de <https://www.iniap.gob.ec/iniap-dio-a-conocer-en-el-canton-mejia-las-variedades-de-papa-mejoradas/>
- Izam, M., y Onffroy, V. (2000). El sector agrícola en la integración económica regional: Experiencias comparadas de América Latina y la Unión Europea. *Publicación de la Organización de las Naciones Unidas*.
- Jordán, F. (2003). *Reforma agraria en el Ecuador*. Obtenido de Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/cides-umsa/20120904031218/13reforma.pdf>
- Lilia, F., y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. 24(2). doi:10.4067/S0718-07642013000200013
- López, D., y Malan, A. (2015). Plan de negocios para la creación de una empresa agroindustrial productora de pulpa de fresa en la ciudad de guayaquil. *[Tesis de grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil]*. Repositorio institucional.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2022). *Ecuador se proyecta a ser exportador de papa*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-proyecta-a-ser-exportador-de-papa/>

Miranda, R. (2010). Caracterización de la producción de papa en el Departamento de Nariño mediante el análisis de datos Multivariados. *[Tesis de maestría, Universidad del Norte de Colombia]. Repositorio Institucional*. Obtenido de [Tesis de Masterado, Universidad Del Norte de Colombia]. Repositorio Institucional.

Monteros, C., Cuesta, X., Jiménez, J., y López, G. (2005). Las papas nativas en el Ecuador.

Montez, L. (2017). Plan de negocios para la exportación de espárragos en conserva de la empresa Agroindustrias AIB hacia el mercado de España, 2018 - 2020. *[Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional*.

Muñoz, J. (2019). Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de chips de papas con cáscara y semillas de chía, en la Ciudad de Quito. *[Tesis de pregrado, Universidad de las Américas]. Repositorio institucional*.

Olivier, E. (2021). *ROI o Retorno de la Inversión: Qué es y Cómo Calcularlo*. Obtenido de [https://www.genwords.com/blog/que-es-roi#:~:text=El%20ROI%20\(Return%20On%20Investment,hemos%20obtenido%20de%20una%20inversi%C3%B3n](https://www.genwords.com/blog/que-es-roi#:~:text=El%20ROI%20(Return%20On%20Investment,hemos%20obtenido%20de%20una%20inversi%C3%B3n).

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura [ONU-IICA]. (2005). Alimentos Producidos Orgánicamente.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [ONU-FAO]. (2019). El estado mundial de la agricultura y la alimentación.

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura [ONU-FAO]. (2022). *Agricultura Sostenible*. Obtenido de

<https://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/>

Párraga, J. (2020). Plan de negocios para la asociación de producción agroindustrial PROLAC del Cantón Chone. [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí]. Repositorio Institucional.

Quispe, M. (2019). Análisis de los Sistemas de Producción Campesinos en el Área de Desarrollo Territorial PUKARA - AZUAY. [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional.

Torres, F., Romero, J., y Viteri, M. (2018). Diversidad gastronómica y su aporte a la identidad cultural. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 1(44), 1-13.

Torres, L., Cuesta, X., Monteros, C., y Rivadeneira, J. (Diciembre de 2011). *Variedades de papa*. Obtenido de <https://cipotato.org/papaenecuador/variedades-de-papa/>

Unigarro, C. (2010). Patrimonio Cultural Alimentario. *Cartografía de la memoria*.

Universidad Internacional de la Rioja [UNIR]. (1 de Junio de 2020). *Herramientas para la gestión de proyectos que te ayudarán a agilizar tu trabajo*. Obtenido de UNIR Revista: <https://www.unir.net/empresa/revista/herramientas-gestion-proyectos/>

Utria, R. (1986). *La dimensión ambiental del desarrollo y su planificación*.

Vallejos, J. (2012). Plan de negocios para el proyecto desarrollo de la producción del cultivo de papa en el distrito de Tayabamba, Provincia de Patate, Departamento de la Libertad.

Villacís, B., y Carrillo, D. (2010). Estadística demográfica en el Ecuador: Diagnóstico y propuestas. *Revista del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*.



Villamizar, A. (2019). Plan de negocios de una comercializadora y distribuidora de productos agrícolas provenientes del Municipio de California Santander. *[Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional.*

## ANEXOS

### *Anexo 1: Tasa de crecimiento*

Año	Provincia	Superficie (ha)*	Producción (t)**	Rendimiento (t/ha)***	Tasa de Crecimiento Superficie	Tasa de Crecimiento Producción
2016	Pichincha	2.062	43.723	21,21	11,12%	1,92%
2017	Pichincha	2.979	47.089	15,81		
2018	Pichincha	5.709	121.305	21,25		
2019	Pichincha	1.602	40.633	25,37		

### *Anexo 2: Oferta proyectada provincia de Pichincha*

Año	Superficie (ha)*	Producción (t)**	Rendimiento (t/ha)***
2020	1.780	41.416	23,27
2021	1.978	42.213	21,34
2022	2.198	43.025	19,58
2023	2.442	43.854	17,96
2024	2.714	44.698	16,47
2025	3.015	45.558	15,11
2026	3.351	46.435	13,86
2027	3.723	47.329	12,71
2028	4.137	48.240	11,66
2029	4.597	49.168	10,70
2030	5.108	50.115	9,81
2031	5.676	51.079	9,00
2032	6.308	52.063	8,25

**Anexo 3: Población periodo 2012-2022 y Población proyectada**

<b>NOMBRE DEL CANTÓN</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>
QUITO	2.319.671	2.365.973	2.412.427	2.458.900	2.505.344	2.551.721	2.597.989	2.644.145	2.690.150	2.735.987	2.781.641	1,82%
MEJIA	84.011	86.299	88.623	90.974	93.353	95.759	98.193	100.650	103.132	105.637	108.167	2,53%
RUMIÑAHUI	88.635	91.153	93.714	96.311	98.943	101.609	104.311	107.043	109.807	112.603	115.433	2,64%
CAYAMBE	88.840	90.709	92.587	94.470	96.356	98.242	100.129	102.015	103.899	105.781	107.660	1,92%
PEDRO MONCAYO	34.292	35.155	36.030	36.912	37.802	38.700	39.604	40.514	41.431	42.353	43.281	2,33%
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	17.957	18.931	19.953	21.020	22.136	23.303	24.524	25.798	27.128	28.517	29.969	5,12%
PEDRO VICENTE MALDONADO	13.350	13.712	14.080	14.452	14.828	15.209	15.594	15.983	16.375	16.771	17.171	2,52%
PUERTO QUITO	21.197	21.577	21.956	22.334	22.710	23.084	23.455	23.823	24.189	24.551	24.911	1,61%
<b>TOTAL PICHINCHA</b>	<b>2.667.953</b>	<b>2.723.509</b>	<b>2.779.370</b>	<b>2.835.373</b>	<b>2.891.472</b>	<b>2.947.627</b>	<b>3.003.799</b>	<b>3.059.971</b>	<b>3.116.111</b>	<b>3.172.200</b>	<b>3.228.233</b>	<b>1,91%</b>

**Tasa de Crecimiento**

$$r = \left( \ln \frac{\text{Población Final}}{\text{Total Población inicial}} \right) /$$

**Población Proyectada**

$$Pp = N^{2010} * e^{r*k}$$

<b>NOMBRE DEL CANTÓN</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
QUITO	2.781.641	2.832.622	2.884.536	2.937.403	2.991.238	3.046.060	3.101.886	3.158.736	3.216.628	3.275.581	3.335.614
CAYAMBE	107.660	109.749	111.878	114.048	116.261	118.516	120.815	123.159	125.548	127.984	130.443
MEJIA	108.167	110.936	113.775	116.687	119.674	122.737	125.878	129.100	132.404	135.793	139.269
PEDRO MONCAYO	43.281	44.300	45.344	46.412	47.505	48.624	49.769	50.941	52.141	53.369	54.626
RUMIÑAHUI	115.433	118.523	121.696	124.953	128.298	131.732	135.259	138.879	142.597	146.414	150.333
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	29.969	31.544	33.202	34.947	36.783	38.716	40.751	42.892	45.146	47.519	50.016
PEDRO VICENTE MALDONADO	17.171	17.609	18.058	18.518	18.990	19.474	19.970	20.479	21.001	21.537	22.086
PUERTO QUITO	24.911	25.316	25.729	26.147	26.573	27.005	27.445	27.892	28.346	28.807	29.276
<b>TOTAL PICHINCHA</b>	3.230.255	3.292.622	3.356.242	3.421.140	3.487.348	3.554.891	3.623.801	3.694.107	3.765.841	3.839.035	3.913.695

**Anexo 4: Demanda proyectada**

Nombre de cantón	2022 (Demanda Inicial)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
QUITO	83.449	84.979	86.536	88.122	89.737	91.382	93.057	94.762	96.499	98.267	100.068
RUMIÑAHUI	3.463	3.556	3.651	3.749	3.849	3.952	4.058	4.166	4.278	4.392	4.510
MEJIA	3.245	3.328	3.413	3.501	3.590	3.682	3.776	3.873	3.972	4.074	4.178
CAYAMBE	3.230	3.292	3.356	3.421	3.488	3.555	3.624	3.695	3.766	3.840	3.913
PEDRO MONCAYO	1.298	1.329	1.360	1.392	1.425	1.459	1.493	1.528	1.564	1.601	1.639
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	899	946	996	1.048	1.103	1.161	1.223	1.287	1.354	1.426	1.500
PEDRO VICENTE MALDONADO	515	528	542	556	570	584	599	614	630	646	663
PUERTO QUITO	747	759	772	784	797	810	823	837	850	864	878
<b>TOTAL PICHINCHA</b>	<b>96.847</b>	<b>98.718</b>	<b>100.626</b>	<b>102.573</b>	<b>104.560</b>	<b>106.586</b>	<b>108.653</b>	<b>110.762</b>	<b>112.914</b>	<b>115.110</b>	<b>117.350</b>
<b>TOTAL DEMANDA OBJETIVO</b>	<b>90.157</b>	<b>91.862</b>	<b>93.600</b>	<b>95.371</b>	<b>97.176</b>	<b>99.016</b>	<b>100.891</b>	<b>102.801</b>	<b>104.749</b>	<b>106.734</b>	<b>108.756</b>

**Anexo 5: Demanda insatisfecha provincia de Pichincha**

<b>Año</b>	<b>Oferta Producción (t)**</b>	<b>Demanda (t)</b>	<b>Demanda Insatisfecha (t)</b>
2022	43.025	96.847	53.822
2023	43.854	98.718	54.864
2024	44.698	100.626	55.929
2025	45.558	102.573	57.015
2026	46.435	104.560	58.125
2027	47.329	106.586	59.257
2028	48.240	108.653	60.413
2029	49.168	110.762	61.594
2030	50.115	112.914	62.800
2031	51.079	115.110	64.031
2032	52.063	117.350	65.287

**Anexo 6: Demanda objetivo cantones Quito, Rumiñahui y Mejía**

<b>Año</b>	<b>Oferta Producción (t)**</b>	<b>Demanda (t)</b>	<b>Demanda Insatisfecha (t)</b>
2022	43.025	90.157	47.132
2023	43.854	91.862	48.009
2024	44.698	93.600	48.903
2025	45.558	95.371	49.813
2026	46.435	97.176	50.741
2027	47.329	99.016	51.687
2028	48.240	100.891	52.651
2029	49.168	102.801	53.633
2030	50.115	104.749	54.634
2031	51.079	106.734	55.654
2032	52.063	108.756	56.694

**Anexo 7: Plan de producción**

<b>Variables</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
Hectáreas instaladas (ha)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Hectáreas cosechadas (ha)	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
Productividad prevista (t/ha)	34,02	34,67	35,34	36,02	36,71	37,41	38,13	38,86	39,61	40,37
Oferta de la UPA (kg)	1.428.772,30	1.456.204,73	1.484.163,86	1.512.659,80	1.541.702,87	1.571.303,57	1.601.472,60	1.632.220,87	1.663.559,51	1.695.499,85
Oferta de la UPA (t)	1.428,77	1.456,20	1.484,16	1.512,66	1.541,70	1.571,30	1.601,47	1.632,22	1.663,56	1.695,50
Demanda insatisfecha de las zonas de intervención (t)	48.008,90	48.902,58	49.813,29	50.741,35	51.687,12	52.650,93	53.633,15	54.634,13	55.654,24	56.693,87
% de demanda atendida	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,98%	2,99%	2,99%	2,99%	2,99%

**Anexo 8: Costo de producción**

Labor o actividad	Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario(usd)	Costo total/ha(usd)
<b>Costos directos</b>					
<b>Preparación del suelo</b>	Arada	Jornal- Tractorista	2	25	50
	Rastrada				
	Surcada				
<b>Subtotal</b>					<b>50</b>
<b>Variedad papanativa</b>	Semilla	(sacos)	25	13	<b>325</b>
<b>Siembra</b>	Surcado-tape: yunta	Jornal- Tractorista	1	20	20
	Siembra	Jornal	6	14	84
<b>Subtotal</b>					<b>429</b>
<b>Fertilización</b>	A la siembra	Unidad	13	27,5	357,5
	A los 45 días	Unidad	13	32	416
	Aplicación:	Jornal	5	14	70
<b>Subtotal</b>					<b>843,5</b>
<b>Labores culturales</b>	Rascadillo: A los 30 y 40 días	Jornal- Tractorista	1	20	20
	Medio Aporque	Jornal- Tractorista	1	20	20
	A los 60 y 80 días				
	Aporque: A los 80 y 105 días	Jornal- Tractorista	1	20	20
<b>Subtotal</b>					<b>60</b>
<b>Control fitosanitario</b>	Desinfección Semilla	Unidad	1	28,38	28,38
	Control Gusano Blanco	Unidad	12	15	180



	Control Otras Plagas	Unidad	12	9,71	116,52
	Desarrollo del Cultivo	Unidad	8	20	160
	Controles de la Lancha	Unidad	12	10	120
	Engrose del Cultivo	Unidad	12	6,6	79,2
	Aplicación:	Jornal	2	14	28
<b>Subtotal</b>					<b>688,29</b>
<b>Cosecha</b>	Sacos	Unidad	750	0,23	172,5
	Cosecha a Tractor	Jornal x 5 días	1	20	100
	Cosecha a manual	Jornal x 5 días	7	14	490
<b>Subtotal</b>					<b>762,5</b>
<b>Post-cosecha</b>	Selección manual - Clasificación	Jornal	2	14	28
<b>Subtotal</b>					<b>28</b>
<b>Total Costos Directos</b>					<b>2.861,29</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	Agua de riego	Ha.	50	1	50
<b>Total Costos Indirectos</b>					<b>50</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>Costos directos + costos indirectos</b>				<b>2.935,10</b>
<b>Costo Quintal</b>	Total Costos/750 Quintales Producidos				3,91
<b>Costo Kilogramo</b>	Costo Quintal/ 45,45 Kg por Quintal				0,09

**Anexo 9: Precio de productor promedio anual**

<b>Año</b>	<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)</b>	<b>Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg</b>
2013	Papa Superchola	Quintal	10,18	0,22
2014	Papa Superchola	Quintal	17,04	0,37
2015	Papa Superchola	Quintal	16,68	0,37
2016	Papa Superchola	Quintal	16,66	0,37
2017	Papa Superchola	Quintal	15,00	0,33
2018	Papa Superchola	Quintal	12,69	0,28
2019	Papa Superchola	Quintal	16,84	0,37
2020	Papa Superchola	Quintal	<b>10,60</b>	<b>0,23</b>
2021	Papa Superchola	Quintal	17,12	0,38
<b>Total</b>			<b>132,80</b>	<b>2,93</b>
<b>Precio Promedio</b>			<b>14,76</b>	<b>0,33</b>