UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de Titulación en la modalidad de emprendimiento previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

TEMA: "Plan de negocios para la evaluación de la factibilidad de producción y comercialización de aceite de aguacate (Persea Americana)."

AUTOR: Christian Andrés Morales Paredes

TUTOR: Ing. William Fabián Teneda Llerena, Mg.

AMBATO – ECUADOR

Julio 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. William Fabián Teneda Llerena, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación "**Plan de negocios para la evaluación de la factibilidad de la producción y comercialización de aceite de aguacate (Persea Americana)**" presentado por el señor **Christian Andrés Morales Paredes** para optar por el título de Licenciado en Administración de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 31 de julio del 2024



Ing. William Fabián Teneda Llerena, Mg.
C.I. 1801670041

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **Christian Andrés Morales Paredes,** declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Christian Andrés Morales Paredes

C.I. 1804853446

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Dr. Luis Fabricio Lascano Pérez

C.I. 1803521945



Dr. Hernan Mauricio Quisimalín Santamaría

C.I. 1802643898

Ambato, 31 de julio del 2024

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de emprendimiento con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Christian Andrés Morales Paredes

C.I.1804853446

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico primeramente a Dios por su infinita bondad conmigo y mis seres queridos.

A mis padres y hermanas quienes formaron parte de este proceso formativo, a mi hijo, por darme la alegría de cada día.

Dedicado especialmente para mi madre, de quien ha sido un sueño poder tener a todos sus hijos con sus profesiones, y por quien me decidí seguir una carrera universitaria, finalmente estoy cumpliendo mi deber como hijo, finalizando y honrando de esta forma todos sus esfuerzos dedicados en mí.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido fundamentales en este camino. Sin su apoyo, este logro no habría sido posible.

A mi hijo, Christian Isaac, cuya alegría y amor me han impulsado a superar cada obstáculo y ha sido mi impulso en todo este tiempo, a mi madre, Janeth Paredes, por su incansable apoyo y fe en mí, dándome la fortaleza para continuar, a mi padre y hermanas.

A mi tía Lilia, Ximena, Sara, y mi tío Sandro, gracias por su apoyo en cada dificultad.
Al Ingeniero William Teneda, PhD, mi tutor de titulación, por su guía, conocimiento y compromiso en la culminación de este proyecto.

A mi emprendimiento, la granja PROACER "Totoras", que ha sido crucial para pagar mis estudios universitarios, y, finalmente, a mí mismo, por no rendirme y mantener la fe en mis capacidades. Este logro es un testimonio de perseverancia y esfuerzo constante.
A todos ustedes, gracias. Este éxito es tanto suyo como mío.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR ..... **ii**
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ..... **iii**
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO ..... **iv**
DERECHOS DE AUTOR ..... **v**
DEDICATORIA ..... **vi**
AGRADECIMIENTO ..... **vii**
ÍNDICE DE CONTENIDOS ..... **viii**
ÍNDICE DE TABLAS ..... **xii**
ÍNDICE DE FIGURAS ..... **xvi**
ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **xvii**
RESUMEN EJECUTIVO ..... **xviii**
ABSTRACT ..... **xix**
CAPÍTULO I **1**
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **1**
1.1 Definición del problema de investigación 1
1.1.1 Contextualización 1
1.2 Desarrollo y análisis del problema 2
CAPÍTULO II **11**
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO **11**
2.1 Justificación 11
2.2 Objetivos 12
2.2.1 Objetivo General 12
2.2.2 Objetivos Específicos 12
2.3 Beneficiarios 13
2.4 Resultados a alcanzar 14
CAPÍTULO III **15**
ESTUDIO DE MERCADO **15**
3.1 Descripción de los usos y características del producto 15
3.2 Segmentación de mercado 18

3.3 Proyección del Mercado Meta 24
3.4 Población y muestra 25
3.5 Metodología de la investigación 27
3.5.1 Instrumento (Validez) 29
3.6 Tabulación, análisis e interpretación 30
3.7 Estudio de la demanda 49
3.7.1 Demanda de personas 49
3.7.3 Demanda proyectada en los productos 54
3.8 Estudio de la oferta 56
3.8.2 Cálculo de Oferta (producto) 57
3.8.3 Oferta proyectada en el producto 59
3.9 Mercado Potencial 60
3.10 Análisis de precio (de mercado) 62
3.11 Canales de Comercialización (canales de distribución y comunicación) 67
3.12 FODA 70
3.12.1 Análisis interno PCI 72
3.12.2 Análisis externo POAM 74
3.12.3 Matriz FODA Cruzada (Selección de estrategias del Marketing Mix) 75
CAPÍTULO IV 80
ESTUDIO TÉCNICO 80
4.1 Tamaño óptimo del proyecto 80
4.4.1. Factores determinantes de tamaño 80
4.1.2 Tamaño óptimo 83
4.2 Macro y Micro localización 86
4.3 Localización óptima 88
4.4 Ingeniería de proyecto 92
4.4.1 Estado inicial (diseño, materiales, recursos) 95
4.4.2 Proceso de Producción 96
4.4.3 Diagrama de flujo 104
4.4.4 Balance de materiales 106
CAPÍTULO V **111**

ESTUDIO ORGANIZACIONAL 111
5.1 Aspectos generales 111
5.2 Jerarquización 112
5.2.1 Diseño organizacional 113
5.2.2 Misión 114
5.2.3 Visión 114
5.2.4 Valores 114
5.3 Estructura Organizativa 116
5.5 Manual de funciones 117
CAPÍTULO VI 121
ESTUDIO FINANCIERO 121
6.1 Ingresos 121
6.2 Costo y/o Gastos 122
6.3 Activos 133
6.3.1 Activos corrientes 133
6.3.2 Activos No Corrientes 136
6.4 Pasivo 141
6.4.1 Pasivo a Corto Plazo (cuentas por pagar plazo menor a 1 año) 141
6.4.2 Pasivo a Largo Plazo 142
6.5 Patrimonio 142
6.5.1 Capital Accionario 143
6.5.2 Plan de inversión (% aportación de fuentes) 144
6.5.3 Resultados del Ejercicio 145
6.6 Estado de Resultados Proyectados 146
6.9 Flujo de Caja 150
6.10.1 Unidades de Producción, Unidades Monetarias 152
6.10.2 Gráfico 153
6.11 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada 153
6.11.1 TMAR Sin financiamiento 153
6.11.2 TMAR Con financiamiento 154
6.12 Indicadores Financieros 156

6.12.1 Índice de solvencia 156
6.12.2 Índice de liquidez 156
6.12.3 Índice de endeudamiento 156
6.12.4 Índice de Apalancamiento 157
6.13 Evaluadores de tiempo futuro 157
6.13.1 Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN1, VAN2) 157
6.13.2 Tasa beneficio-costo 158
6.13.3 Periodo de recuperación de la inversión 158
6.13.4 Tasa interna de retorno (TIR) 159
6.14 Análisis de sensibilidad 160
CAPÍTULO VII 162
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 162
7.1 Conclusiones 162
7.2 Recomendaciones 163
Bibliografía 165
Anexos 172
Anexo 1: Encuesta 172
Anexo 2: V de Aiken 177
Anexo 3: Alpha de Cronbach 178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Involucrados 7
Tabla 2 Descripción 17
Tabla 3 Segmentación del Mercado 18
Tabla 4 Proyección del Mercado Meta 25
Tabla 5 Tabla cruzada en relación con, conoce usted aceite de aguacate, cuántos años tiene y si ha escuchado alguna empresa reconocida que ofrezca aceite de aguacate 31
Tabla 6 Tabla cruzada en relación con las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 250 ml 33
Tabla 7 Tabla cruzada en relación con las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 500 ml 35
Tabla 8 Tabla cruzada en relación con las preferencias, edad y disposición a pagar por aceite de aguacate de 1 Lt 37
Tabla 9 Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (semanal) 40
Tabla 10 Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (quincenal) 42
Tabla 11 Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (mensual) 45
Tabla 12 Tabla cruzada en relación con el lugar preferido de compra, la promoción y los medios de comunicación para información sobre el aceite de aguacate 47
Tabla 13 Tabla cruzada entre las preguntas 3 y 7 para determinar la demanda en personas 50
Tabla 14 Tabulación de la pregunta 7 50
Tabla 15 Demanda en Personas 51
Tabla 16 Tabla cruzada entre el consumo semanal, quincenal y mensual de aceite de aguacate 52
Tabla 17 Demanda en productos 53
Tabla 18 Demanda proyectada en los productos 54
Tabla 19 Resultados de la pregunta 7 de la encuesta 56

Tabla 20 Oferta en Personas 57
Tabla 21 Tabla cruzada para la presentación y cantidad que más consumiría mensualmente 58
Tabla 22 Oferta en productos 58
Tabla 23 Oferta proyectada en los productos 59
Tabla 24 Demanda Potencial Insatisfecha (DPI) 61
Tabla 25 Precio del aceite de aguacate en presentación de 250 ml 63
Tabla 26 Precio del aceite de aguacate en presentación de 500 ml 65
Tabla 27 Precio del aceite de aguacate en presentación de 1 Lt 66
Tabla 28 Matriz FODA 71
Tabla 29 Ponderaciones 72
Tabla 30 Ponderaciones de la Matriz PCI 73
Tabla 31 Ponderaciones de la Matriz POAM 74
Tabla 32 Matriz FODA cruzada 75
Tabla 33 DPI Real 85
Tabla 34 Matriz de ponderación de localización para la producción 89
Tabla 35 Matriz de ponderación de localización para la comercialización 91
Tabla 36 Proceso de producción de aceite de aguacate 92
Tabla 37 Capacidad de producción 101
Tabla 38 Simbología ASME 104
Tabla 39 Materia Prima 106
Tabla 40: Servicios Básicos 106
Tabla 41: Insumos 107
Tabla 42 Maquinaria 107
Tabla 43 Equipos clave y capacidad 108
Tabla 44: Equipos de protección 108
Tabla 45: Muebles y Enseres 109
Tabla 46: Equipos de Computo 109
Tabla 47 Materiales Indirectos 110
Tabla 48 Niveles Jerárquicos 113
Tabla 49 Matriz Axiológica 115

Tabla 50 Manual de funciones del Gerente General 117
Tabla 51 Manual de funciones del Gerente de producción y ventas 118
Tabla 52 Manual de funciones del Personal Operativo 119
Tabla 53 Ingresos brutos..... 121
Tabla 54 Materia prima 123
Tabla 55 Materiales indirectos 124
Tabla 56 Mantenimiento..... 125
Tabla 57 Mano de obra..... 126
Tabla 58 Insumos..... 127
Tabla 59 Equipos de trabajo 127
Tabla 60 Depreciación..... 128
Tabla 61 Costos de producción totales 129
Tabla 62 Servicios Básicos..... 130
Tabla 63 Sueldos y salario..... 130
Tabla 64 Arriendo..... 131
Tabla 65 Total costos administrativos 131
Tabla 66 Costos financieros 132
Tabla 67 Costos totales..... 132
Tabla 68 Total activo circulante 136
Tabla 69 Maquinaria..... 137
Tabla 70 Muebles y Enseres..... 138
Tabla 71 Equipos de computo 138
Tabla 72 Depreciación..... 139
Tabla 73 Activo no corriente..... 139
Tabla 74 Depreciaciones acumuladas..... 140
Tabla 75 Depreciaciones acumuladas muebles y enseres 140
Tabla 76 Depreciaciones acumulada equipo de computo 141
Tabla 77 Pasivo a Largo Plazo 142
Tabla 78 Capital accionario..... 143
Tabla 79 Tabla de financiero 144
Tabla 80 Plan de inversión 144

Tabla 81 Resultados del ejercicio 145
Tabla 82 Estado de resultados 146
Tabla 83 Situación Financiera Inicial 148
Tabla 84 Situación Financiera Proyectada 149
Tabla 85 Flujo de Caja 150
Tabla 86 Costos fijos y variables 151
Tabla 87 TMAR 1 Global mixto 155
Tabla 88 TMAR 2 Global mixto 155
Tabla 89 Análisis de sensibilidad 160

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de Problemas 3
Figura 2 Árbol de Objetivos 5
Figura 3 Localización Geográfica 11
Figura 4 Proyección de la demanda en productos 55
Figura 5 Proyección de la oferta en productos 60
Figura 6 Demanda Potencial Insatisfecha (DPI) 62
Figura 7 Precio del aceite de aguacate de 250 ml 64
Figura 8 Precio del aceite de aguacate de 500 ml 65
Figura 9 Precio del aceite de aguacate de 1 Lt 67
Figura 10 Canales de Comercialización 69
Figura 11 Producción de Aguacate en Tungurahua 81
Figura 12 Desperdicio de Aguacate en Tungurahua. 82
Figura 13 DPI Real 85
Figura 14 Macro Localización (Cantón Ambato) 86
Figura 15 Micro Localización (Parroquia Las Viñas) 87
Figura 16 Distribución física de la planta de producción. 95
Figura 17 Proceso de Elaboración de Aceite de Aguacate. 100
Figura 18 Cantidad y maquinaria para un lote de 174 botellas de 250 ml. 102
Figura 19 Maquinaria y tiempo de un proceso de un lote de 72 kg. 103
Figura 20 Diagrama de Flujo para la producción de aceite de aguacate 105
Figura 21 Logotipo de la empresa 112
Figura 22 Estructura Organizativa 116
Figura 23 Organigrama Funcional 116
Figura 24 Ingresos brutos 122
Figura 25 Gráfico 153

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Mapa de Empatía 20
Gráfico 2 Buyer Persona 22

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto aborda el desaprovechamiento de la producción de aguacate en la provincia de Tungurahua, Ecuador, donde se desperdicia un 7% de la producción total. La solución propuesta es la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate (Persea Americana), ubicada en el cantón Ambato, aprovechando su cercanía a los principales puntos de producción. Los principales beneficiarios serán los agricultores locales y los consumidores de productos saludables y de alta calidad.

El estudio de mercado incluyó encuestas que consideraron variables como producto, precio, plaza y promoción, revelando una alta aceptación del proyecto y una demanda proyectada de 164,192 litros para el año 2024. Los consumidores valoran principalmente los beneficios para la salud del aceite de aguacate y prefieren presentaciones de 250 ml y 500 ml.

El estudio técnico abarca un análisis detallado de los procesos de producción, la infraestructura necesaria y la localización óptima, proponiendo la instalación de la planta de producción en la parroquia Las Viñas, cantón Ambato, optimizando la logística de distribución. El estudio organizacional sugiere una estructura jerárquica con niveles ejecutivos, administrativos y operativos, con roles claramente definidos para asegurar la eficiencia en la producción y comercialización del producto.

Finalmente, el estudio financiero demuestra la viabilidad del proyecto. La evaluación incluye estados proyectados, flujo de caja y análisis de indicadores como el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), mostrando un retorno atractivo sobre la inversión y sostenibilidad a largo plazo.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO, ACEITE DE AGUACATE, VALOR AGREGADO, PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

ABSTRACT

The project addresses the underutilization of avocado production in the province of Tungurahua, Ecuador, where 7% of the total production is wasted. The proposed solution is the creation of a company that produces and markets avocado oil (Persea Americana), located in the canton of Ambato, taking advantage of its proximity to the main production points. The main beneficiaries will be local farmers and consumers of healthy and high-quality products.

The market study included surveys that considered variables such as product, price, place, and promotion, revealing high acceptance of the project and a projected demand of 164,192 liters for the year 2024. Consumers mainly value the health benefits of avocado oil and prefer 250 ml and 500 ml presentations.

The technical study includes a detailed analysis of the production processes, necessary infrastructure, and optimal location, proposing the installation of the production plant in the Las Viñas parish, canton Ambato, optimizing distribution logistics. The organizational study suggests a hierarchical structure with executive, administrative, and operational levels, with clearly defined roles to ensure efficiency in the production and marketing of the product.

Finally, the financial study demonstrates the viability of the project. The evaluation includes projected statements, cash flow, and analysis of indicators such as Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR), showing an attractive return on investment and long-term sustainability.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP, AVOCADO OIL, ADDED VALUE, SUSTAINABLE PRODUCTION.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema de investigación

1.1.1 Contextualización

La persea americana, aguacate o palta, como se le conoce en Sudamérica, es una de las frutas más utilizadas a la hora de acompañar o resaltar gustos y sabores de muchos de los alimentos conocidos en la gastronomía ecuatoriana, se le considera como uno de los alimentos preferidos por los consumidores, no sólo por su sabor, sino también por todas las propiedades nutricionales que aporta al momento de su consumo. De igual manera, además de ser una fruta libre de colesterol y sodio, ésta representa la mayor cantidad de fibra dietética y posee un 60% más de potasio que los plátanos, a la vez, es rico en vitamina B y alto en ácido fólico (Gomez, 2021).

La transformación de productos agrícolas en el Ecuador, particularmente referenciando el aguacate, crea un valor agregado, no solo a la cadena productiva del cultivo, sino también al nivel socioeconómico de la población.

Como lo menciona Flores, Procel, & Pilaguano, (2023) “el aceite de aguacate es un producto que otorga menor cantidad de grasa saturada en la dieta, contiene una baja proporción de ácidos grasos saturados (10 y 19%), una elevada cantidad de ácido oleico (80%), nivel adecuado de ácidos grasos poliinsaturados (11-15%) y no tiene en su composición colesterol”.

En el Ecuador en el año 2022 se importaron 4939 toneladas de aceite de aguacate, para consumo interno y se exportaron 8399,8 (TradeMap, 2022).

Este dato abre la oportunidad promover el desarrollo local y nacional en pro de la explotación productiva que permita el desarrollo de la agroindustria a nivel nacional, en base a esto, el presente proyecto tiene cómo idea realizar un estudio de factibilidad para la creación y comercialización de aceite de aguacate debido al desaprovechamiento de esta fruta y de esta manera crear un producto innovador y saludable que brinde alternativas

al consumidor, además, de ayudar a los productores de aguacate a que su producto genere rentabilidad y sostenibilidad.

En la provincia de Tungurahua, Ecuador, entre los años 2016 y 2022 se registró una producción total de aguacate de 722,28 toneladas métricas, y dentro del consumo interno de la provincia, 71,02 toneladas métricas se destinaron a usos distintos al consumo directo como alimento para animales y almacenamiento, mientras que, en el mismo período, se registró el desperdicio de un total de 60,54 toneladas métricas de aguacate (ESPAC, 2024).

Estas cifras plantean un desperdicio del 7% a nivel provincial y deja interrogantes sobre la eficiencia en la cadena de producción y distribución del aguacate en la provincia.

Este fenómeno también plantea preocupaciones desde una perspectiva de sostenibilidad económica, social y ambiental. Los aguacates son un recurso valioso con un importante potencial económico como nutricional, y el desperdicio de esta fruta no sólo representa una pérdida de ingresos para los agricultores, sino que también tiene un impacto negativo en el medio ambiente y la sostenibilidad alimentaria de la región, por lo tanto, es fundamental explorar soluciones para optimizar la gestión de este recurso agrícola en beneficio de la provincia y su gente.

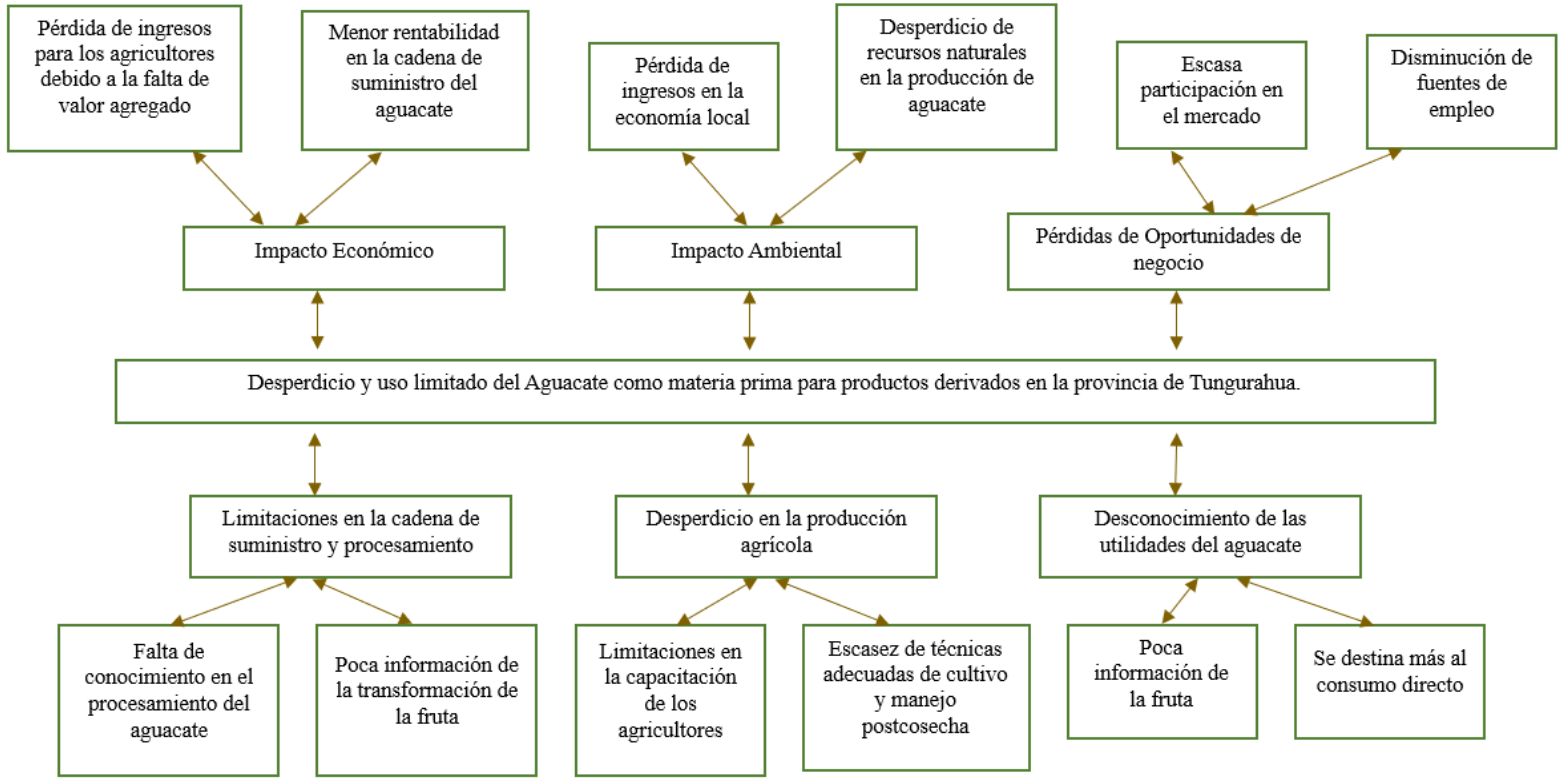
En este punto refleja una problemática, debido a que no se destina un aprovechamiento adecuado de la producción y el uso de la fruta, “el alto nivel de desperdicio de aguacate en la provincia de Tungurahua, el 7% de la producción total, es un problema que va más allá de las pérdidas económicas para productores y distribuidores” (ESPAC, 2024).

1.2 Desarrollo y análisis del problema

Árbol de Problemas

Figura 1

Árbol de Problemas



Nota Elaborado por: *Christian Morales*

Análisis del Árbol de Problemas

1. Debido a la falta de capacitación y conocimiento por parte de los agricultores de aguacate sobre la transformación y aprovechamiento de la fruta, limita la cadena de suministro y aprovechamiento del aguacate generando perdida para los agricultores al no destinar un valor agregado en el producto y no generar mayor aprovechamiento de este.

2. Debido al aumento de los desperdicios de la fruta a nivel provincial genera preocupación por el impacto de este fenómeno que produce pérdida de ingresos en la economía local además del desaprovechamiento de un recurso natural valioso.

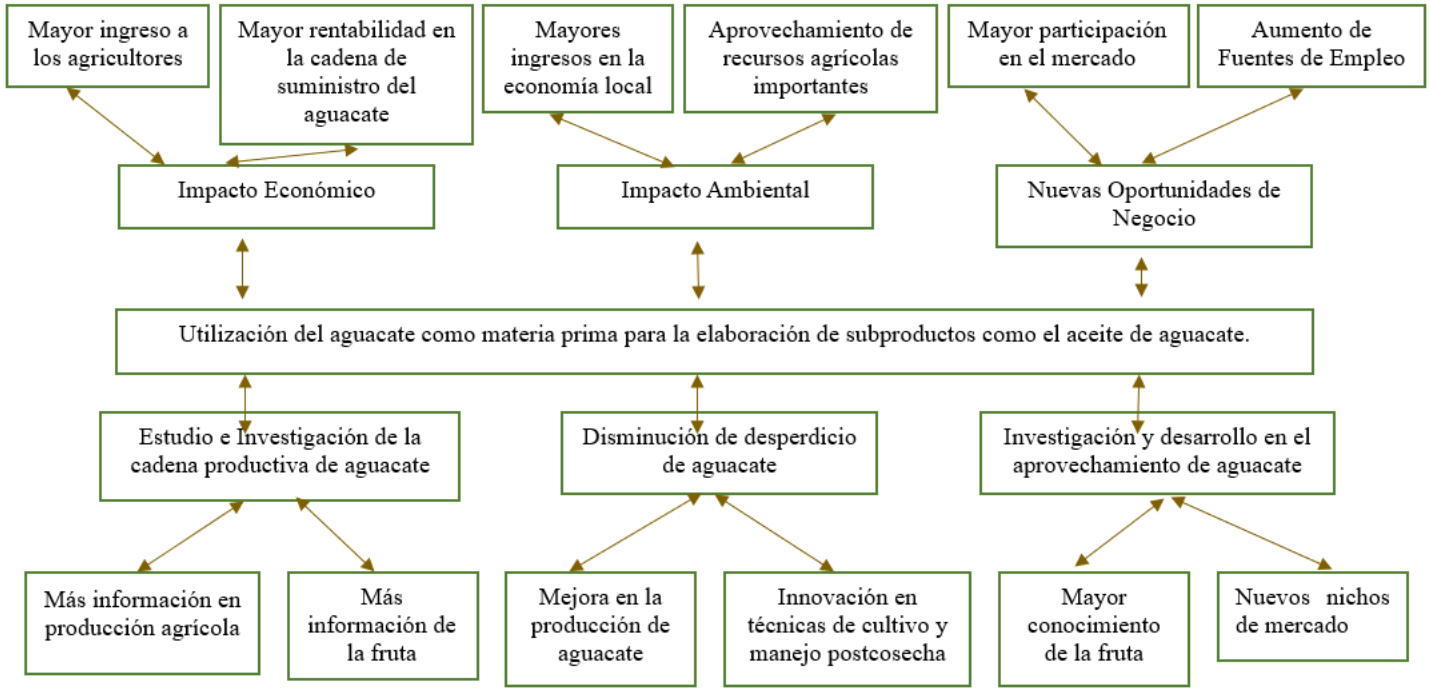
3. Debido al desconocimiento de gran parte de los agricultores sobre los beneficios y las ventajas que tiene la transformación del aguacate, deja una brecha en el aprovechamiento de este recurso para beneficio de la población y la agroindustria, generando un descuido en la cadena de valor del producto.

4. La poca gestión por parte de las autoridades y el bajo interés en la transformación de productos agrícolas generando escases de ideas para la creación de nuevos productos y con ello el desaprovechamiento del aguacate y sus propiedades provocando que este producto sea vendido en gran cantidad solo para consumo directo del fruto.

Árbol de Objetivos

Figura 2

Árbol de Objetivos



Nota: Elaborado por: *Christian Morales*

Análisis del Árbol de Objetivos

1. El ampliar el conocimiento sobre las propiedades nutricionales y beneficios para la salud del aguacate hace que sea una opción atractiva como materia prima para la elaboración de subproductos como el aceite de aguacate, la alta demanda y aceptación del aguacate en el mercado, por su sabor como por sus propiedades saludables, aumenta la viabilidad comercial de los subproductos derivados de esta fruta, aportando un valor sustancial en el mercado y en la producción de este.

2. La inversión en investigación y desarrollo por parte de los investigadores y la industria alimentaria ha permitido conocer mejor las propiedades del aguacate y explorar nuevas formas de utilizarlo, el aprovechar esta fruta e incluirla en la extracción de aceite, asigna la oportunidad de descubrir potenciales beneficios y aplicaciones de este subproducto en la industria alimentaria o cosmética.

3. Presencia de productos derivados del aguacate en el mercado de la provincia de Tungurahua se a un alto nivel de innovación para generar nuevos productos a base de la producción agrícola, lo que motiva a la creación de empresas dedicadas a la elaboración de subproductos en la industria alimentaria, la presencia de capacitaciones técnicas continuas para los productores y emprendedores en el área de aguacate contribuye a mejorar los procesos de tecnificación y manejo del aguacate, aumentando así su calidad y competitividad en el mercado.

Alternativas de Solución

Elaboración de aceite de aguacate.

Elaboración de productos cosméticos a base de aceite de aguacate.

Desarrollo de aderezos y salsas gourmet de aguacate.

Producción de suplementos alimenticios enriquecidos con aceite de aguacate.

Análisis de Involucrados

Tabla 1

Matriz de Involucrados

Grupos	Intereses	Problemas Percibidos	Recursos y Mandatos
Servicio de Rentas Internas	Permisos de Funcionamiento	Cumplimiento de los requisitos emitidos por el SRI.	Reglamento sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario. Art. 3. El permiso de funcionamiento (Capitulo 2). Art. 139. Comunicación a la ARCS.
Proveedores	Abastecimiento de materia prima libre de químicos o cualquier otro producto que comprometiese su composición tradicional	Materia prima alterada o en estado de degradación	Ley orgánica de defensa del consumo. Art. 4. Derechos del consumidor.
Arcsa	Cumplir con los requisitos emitidos por la Agencia Nacional	Requisitos para la inscripción de la notificación sanitaria.	Ley orgánica de la Salud Art. 5. La autoridad sanitaria

	de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria		nacional creara los mecanismos regulatorios para que los recursos destinados al ser humano tengan las condiciones necesarias para ser consumido.
Clientes	Precios excesivos y prácticas fraudulentas	Establecer un precio adecuado en cuanto al producto.	Congreso Nacional, (2015) la ley que ampara al consumidor se encuentra en: Ley Orgánica de Defensa del Consumidor Capítulo II Art 4. Derechos del consumidor
MAGAP	Aprovechar la producción de aguacate de la provincia de Tungurahua	Inexistencia de centros de acopio enfocados a recepción y distribución de aguacate.	Reglamento Interno de la Administración de Talento Humano, sujeto a la Ley Orgánica del 9 Servicio Público del MAGAP
Futuros Colaboradores	Oportunidad de Crecimiento	Incumplimiento salarial Aumento del desempleo en el Ecuador	Código de trabajo Art. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

	Mejorar la calidad de vida de los colaboradores	Explotación Laboral
	Estabilidad laboral	
	Afiliación al IESS	
	Remuneración justa e igualitaria	

Análisis de Involucrados

Para el presente proyecto emprendimiento, en este caso, "plan de negocios para la evaluación de la factibilidad de producción y comercialización de aceite de aguacate (persea americana)"se ha utilizado la matriz de involucrados, en la cual, se puede identificar los grupos de interés, los problemas percibidos, así como, los recursos y mandatos que entregan una percepción legal sujeta a la Constitución del Ecuador.

Gracias a la ayuda del MAGAP a los agricultores es posible contar con una producción de calidad de aguacate a nivel provincial y nacional sin saturación del mercado; esto favorecerá al proyecto ya que existirá la suficiente producción para el desarrollo de la actividad, además, será beneficioso ya que se abrirá una nueva forma de comercialización de la fruta, sin depender tanto de la variabilidad de precios que existen en los mercados de comercialización común como los mercados mayoristas.

Sin duda, uno de los principales motivos para la creación de esta empresa es la cooperación con un grupo interesado de futuros empleados, ya que actualmente existe un alto nivel de desempleo, además, será posible diversificar las actividades que realiza personas económicamente activas de la zona, esto se logrará mediante la creación de nuevos lugares de trabajo que beneficiarán a la sociedad y particularmente al sector de productores de aguacate.

De esta manera, se espera que produzca cambios significativos para los involucrados, porque de una u otra manera beneficia tanto a las familias dedicadas a las actividades agrícolas, particularmente a los productores de aguacate.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

Nombre del Emprendimiento

Plan de Negocios para la evaluación de la factibilidad de producción y comercialización de aceite de aguacate (persea americana).

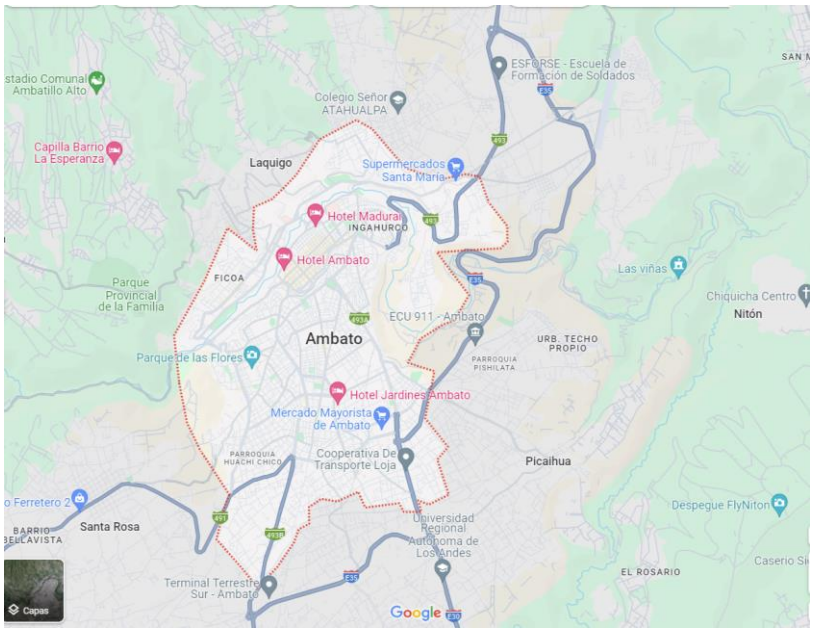
Localización Geográfica

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Figura **3**

Localización Geográfica



Fuente: *Google Maps*

2.1 Justificación

La provincia de Tungurahua, ubicada en Ecuador, se caracteriza por ser una de las provincias con importante producción de aguacate, fruta muy valorada por su contenido

nutricional y sus diversas aplicaciones en la gastronomía y la industria de la salud y la belleza. Sin embargo, a pesar de la abundancia de aguacates en la provincia, existe un importante problema de desperdicio: alrededor del 7% de la producción total no se utiliza ni comercializa de manera eficiente (ESPAC, 2024).

Estos residuos representan una pérdida económica significativa para los productores locales y una oportunidad perdida de utilizar plenamente los recursos naturales disponibles en la región. Además, se observa una alta dependencia de las importaciones de aceite de aguacate a nivel nacional, lo que indica una brecha entre la oferta local y la demanda del mercado (Trademap, 2024).

En este contexto surge la necesidad de realizar un análisis profundo de la factibilidad de producir y comercializar aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua. El principal objetivo de este proyecto de grado es evaluar la viabilidad técnica, económica y comercial de establecer una cadena de valor sostenible para la producción de aceite de aguacate, aprovechando la producción de la fruta disponible y reduciendo los residuos agrícolas en la región, este proyecto de titulación busca contribuir al desarrollo económico y social de la provincia de Tungurahua, promoviendo la diversificación de la economía local, impulsando la generación de empleo y oportunidades comerciales en el sector agroindustrial. Además, pretende promover la autonomía y la seguridad alimentaria a nivel regional y nacional al tiempo que promueve el uso sostenible de los recursos naturales y reduce la dependencia de las importaciones de aceite de aguacate.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para la evaluación de la factibilidad de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer un estudio de mercado, de demanda y oferta para la evaluación de la factibilidad de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate.

- Elaborar el estudio técnico y organizacional para la producción y comercialización de aceite de aguacate

- Realizar un estudio económico financiero del plan de negocios de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate.

2.3 Beneficiarios

A través de la transformación del aguacate en subproductos como el aceite los principales beneficiarios serían los agricultores locales dedicados al cultivo de aguacate al contar con un mercado adicional para su producción y una fuente alternativa de ingresos para vender la fruta fresca. La empresa productora de aceite de aguacate podría ofrecer acuerdos de compra a agricultores locales, brindándoles estabilidad y seguridad en la venta de su producto.

También serian beneficiarios toda la población de la localidad, la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite de aguacate generará empleos en la región tanto en la etapa de producción como en la de comercialización, esto beneficiará a los trabajadores locales al brindarles oportunidades de empleo remunerado y promover el desarrollo económico en la comunidad.

Los consumidores locales y nacionales se beneficiarán del acceso a productos nutricionalmente valiosos de alta calidad, como el aceite de aguacate, que puede utilizarse en una variedad de aplicaciones culinarias, de salud y de belleza. Además, el aceite de aguacate producido localmente puede ofrecer una alternativa más respetuosa con el medio ambiente y de menor costo que los productos importados impulsando la motivación de fomentar la industria nacional.

2.4 Resultados a alcanzar

Para poder alcanzar los resultados esperados se pretende realizar un plan de negocios lo cual incluye:

Mediante un estudio de mercado analizar el nivel de aceptación y demanda del aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua y en el mercado nacional e internacional, además, identificar los segmentos de mercado objetivo y sus preferencias de consumo, evaluar la competencia y las tendencias del mercado relacionadas con la producción y comercialización del aceite de aguacate.

Mediante un estudio técnico se pretende describir los equipos, máquinas y materiales necesarios para el proceso de producción y envasado de aceite de aguacate, preparar organigramas y manuales de funciones que describan la estructura organizacional de la empresa, incluidos roles, responsabilidades y jerarquía y establecer sistemas de control de calidad y procesos de gestión de la cadena de suministro para garantizar la eficiencia y la calidad de los productos finales.

Finalmente, mediante un estudio financiero se pretende evaluar la viabilidad financiera del proyecto con la preparación de estados financieros proyectados, incluido un estado de resultados, un balance general y flujos de efectivo. Determinar el monto de inversión requerido para poner en marcha el proyecto, así como los costos operativos y de producción asociados, y calcular los posibles ingresos esperados y el punto de equilibrio para determinar la rentabilidad del negocio a corto, medio y largo plazo.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción de los usos y características del producto

Producto:

Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio como algo que satisfará sus necesidades (Laza, 2024)

Un producto es una parte esencial de la estrategia de marketing, se refiere a cualquier bien o servicio que puede ofrecerse en el mercado para llamar la atención, adquirirse, usarse o consumirse con el objetivo de satisfacer una necesidad o deseo (Trejo, 2023).

Aceite:

Los aceites vegetales son productos alimenticios compuestos principalmente de glicéridos de ácidos grasos obtenidos únicamente de fuentes vegetales, pueden contener pequeñas cantidades de otros lípidos, como fosfáticos, elementos no saponificables y ácidos grasos libres que se encuentran naturalmente en las grasas o aceites (Iquira, 2021).

Aguacate:

El aguacate (Persea Americana) es una fruta cuyo consumo está aumentando a nivel mundial, gracias a su nutrición y diferentes usos, esta fruta proviene de Mesoamérica, especialmente en la parte central de México, en las regiones del norte de Sudamérica y Guatemala, el nombre “ahuacalt” proviene de la palabra nahualt que significa “testículo” de los árboles”, consta de tres capas, exocarpio (cáscara), mesocarpio (pulpa) y endocarpio junto con la cubierta de la semilla, tiene un alto contenido en lípidos, como ácidos grasos insaturados (Velazquez, Pérez, García, Herrera, & Marquez, 2020) .

El sabor del aguacate varía entre cremoso y suave, lo cual depende del grado de madurez de la fruta, es altamente nutritiva y una excelente fuente de grasas saludables, contiene ácidos grasos monoinsaturados, vitaminas E, K y C, así como altos niveles de potasio y fibra dietética, además, es rico en antioxidantes que ayudan a combatir los radicales libres y a promover la salud cardiovascular (Gómez, González, Ávila, & Gallegos, 2023).

Según datos INEC (2022), "las principales provincias productoras de aguacate en Ecuador son Carchi, Pichincha, Imbabura y Tungurahua, que concentran aproximadamente el 88% de la producción nacional". En la provincia de Tungurahua, diversas asociaciones y cooperativas trabajan en conjunto con los agricultores para promover el cultivo de aguacate y mejorar la calidad del producto. Por ejemplo, en el cantón Ambato, la Asociación Asoproviñ se dedica a impulsar el cultivo de aguacate mediante capacitaciones y asistencia técnica. Asimismo, en otros cantones como Pelileo y Patate, existen iniciativas similares lideradas por asociaciones agrícolas.

Estos esfuerzos buscan no solo aumentar la producción de aguacate en la región, sino también promover prácticas agrícolas sostenibles y mejorar los medios de vida de los agricultores locales.

Por ello, elaborar aceite de aguacate es una excelente alternativa para quienes quieran incorporar en su hogar un producto nuevo elaborado a base de aguacate, además, representa una oportunidad para quienes quieran descubrir y disfrutar de un producto único. El objetivo de este proyecto es explotar de forma óptima el potencial de esta fruta versátil y muy valorada, lo que beneficiará tanto a los productores de aguacate como a los consumidores finales.

Tabla 2

Descripción

Producto	Descripción	Características	Usos
 Aceite de 250 ml, 500 ml, litro.	El aceite de aguacate contiene una mezcla única y compleja de lípidos, fitoquímicos, vitaminas A, B, D, E, Omega 3, 6, 9 y antioxidantes que son esenciales para nuestra vida diaria.	• 100% Aceite de aguacate extra virgen. • Contiene ácidos grasos monoinsaturados, útiles para reducir la inflamación y las enfermedades crónicas • Potente antioxidante natural • Punto de humo 270ºC	• Alimenticia, sirve para freír, hornear, saltear, aderezar • Cosmética • Farmacéutica

Elaborado por: *Christian Morales (2024)*

Fuente: *Ficha Técnica (Avoolio, 2022)*

3.2 Segmentación de mercado

La segmentación del mercado es un proceso fundamental en marketing que implica dividir un mercado grande y diverso en segmentos más pequeños y homogéneos para identificar grupos de consumidores con características y necesidades similares, esta estrategia permite a las empresas adaptar más eficazmente sus productos, servicios y estrategias de mercadeo para satisfacer las necesidades específicas de cada segmento (Trejo, 2023).

La segmentación de mercado consiste en la identificación y clasificación de personas en agrupaciones homogéneas, llamadas segmentos, para determinar cuáles de estos segmentos son mercados objetivo-viables (UAPA, 2023).

Hay varias variables que se utilizan para segmentar un mercado de consumo, entre ellas, geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales.

Por lo tanto, es importante determinar la segmentación del mercado a través de la investigación para así tomar decisiones acertadas y satisfacer las necesidades de los consumidores.

Para determinar la segmentación del mercado se utilizarán datos del censo de población realizado en el año 2022, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Población (INEC, 2022) como se muestra en la siguiente información, con la cual se determinará el mercado objetivo de este proyecto:

Tabla 3

Segmentación del Mercado

Variable	Variable Utilizada	Datos	Año	Fuente
Geográfica	Provincia de Tungurahua	563532	2022	INEC
Demográfica	Hombres 48,1%	271101	2022	INEC
	Mujeres 51,9%	292431		

Demográfica	Población económicamente activa	258576	2022	INEC
Demográfica	PEA de 18 años en adelante	111964	2022	INEC

Fuente: *Censo INEC 2022*

Análisis: Después de haber realizado la segmentación de mercado en la cual se utilizó las variables geográficas y demográficas de la Provincia de Tungurahua se puede concluir que las personas económicamente activas de las edades de 18 años en adelante es de 111964 personas a quienes estará dirigido el emprendimiento.

Mapa de Empatía

El mapa de empatía es una herramienta utilizada en el ámbito del diseño de productos y servicios para comprender de manera más completa las necesidades y deseos de los clientes, esta herramienta aporta en la creación de un perfil detallado del cliente objetivo, abarcando aspectos demográficos, emocionales, pensamientos y las influencias externas que pueden repercutir en sus decisiones de consumo (Morales, Mellado, & Morales, 2023).

La utilidad del mapa de empatía radica en la búsqueda del conocimiento del cliente, para que así las empresas pueden diseñar estrategias más eficaces para satisfacer sus necesidades y mejorar la comunicación y empatía con ellos.

Gráfico 1

Mapa de Empatía

<table>
<tr><td colspan="3">¿Qué piensa y siente?

• Los usuarios podrían considerar que el aceite de aguacate es una alternativa más beneficiosa en comparación con otras variedades de aceites.

• Es posible que sientan interés por experimentar con diferentes formas de utilizar el aceite de aguacate en la cocina o en el cuidado personal.

• Algunos podrían mostrar dudas respecto al sabor o la excelencia del aceite de aguacate en relación con otros tipos de aceites.</td></tr>
<tr><td>¿Qué oye?

• Los consumidores pueden escuchar recomendaciones de amigos o familiares sobre el aceite de aguacate como alternativa saludable.

• También pueden escuchar opiniones variadas en línea sobre la calidad y las propiedades del aceite de aguacate.</td><td rowspan="2"></td><td>¿Qué ve?

• Un producto promocionado por su carácter saludable y su versatilidad.

• Descubren recetas en internet que sugieren utilizar aceite de aguacate en lugar de otros tipos de aceites menos saludables.</td></tr>
<tr><td>¿Qué hace?</td><td>¿Qué dice?</td></tr>
</table>

• Pueden buscar activamente información sobre marcas de aceite de aguacate y leer reseñas antes de comprar. • Algunos pueden compartir recetas y consejos sobre cómo usar el aceite de aguacate.		• Los consumidores pueden hablar positivamente sobre los beneficios para la salud del aceite de aguacate, como su contenido de grasas saludables. • También pueden hablar sobre su aprovechamiento.
Esfuerzos • Los consumidores pueden estar preocupados por el precio más alto del aceite de aguacate en comparación con otros aceites comunes. • Pueden enfrentar dificultades para encontrar marcas de aceite de aguacate de calidad en su área. • Algunos pueden tener problemas para distinguir entre diferentes tipos de aceite de aguacate en el		Resultados • Los consumidores buscan productos saludables que complementen su estilo de vida consciente de la salud. • Quieren un aceite versátil que pueda ser utilizado para una alimentación más saludable y beneficiosa. • Algunos consumidores pueden desear opciones de aceite de aguacate

mercado y elegir el adecuado para sus necesidades.		orgánico o prensado en frío.

Nota: *En la figura se muestra el mapa de empatía*

Buyer Persona

La Buyer Persona, o también conocido como perfil de cliente ideal o cliente ficticio, es una representación semi ficticia de los atributos, características demográficas, comportamientos, necesidades y motivaciones de un segmento específico de la audiencia objetivo de un producto o servicio (Montero, Rubio, & Alvarez, 2024) .

La creación de una Buyer Persona implica recopilar datos cualitativos y cuantitativos sobre los clientes potenciales, como sus hábitos de compra, preferencias, desafíos y objetivos, y luego sintetizar esa información en forma de un perfil detallado, que personifica al cliente ideal o cliente esperado de la investigación (Guirola & López, 2021).

En la investigación de mercados, la herramienta Buyer Personas es una herramienta desarrollada para conocer en profundidad al público objetivo y orientar las acciones de marketing de forma más precisa y eficaz, reduciendo así el desperdicio de recursos.

Gráfico 2

Buyer Persona

BUYER PERSONA	*Sebastián Castro*
Datos Demográficos	**¿Qué busca?**

Edad: 25 años **Sexo:** Masculino **Trabajo:** Estudiante universitario / Trabajador a tiempo parcial **Ingresos:** 250 mensuales **Con quién vive:** Madre, Padre Hermanos **Dónde vive:** Ambato Sur	• Sebastián busca productos que mejoren su estilo de vida saludable. • Le preocupa su salud y forma física, por lo que está interesado en alimentos y productos que le ayuden a mantener una dieta equilibrada y a maximizar su rendimiento en el gimnasio. • Busca opciones naturales y saludables que se alineen con sus valores de bienestar y sostenibilidad.
¿Qué necesita?	**¿Dónde busca?**
• Mantenerse en forma y saludable, mejorar su rendimiento en el gimnasio, seguir una dieta equilibrada y natural, y sentirse bien consigo mismo.	• Investiga cuidadosamente antes de realizar una compra, leyendo reseñas en línea, consultando en redes sociales y buscando información sobre los beneficios para la salud de los productos. • Valora la calidad y la autenticidad de las marcas y está dispuesto a pagar un precio más alto por productos que cumplan con sus estándares de calidad y salud.
Aspectos para tener en cuenta:	**Objeciones**
Es una persona que le gusta asistir al gimnasio regularmente, practicar	Puede sentirse abrumado por la gran cantidad de opciones en el mercado y la falta de

deportes al aire libre, cocinar comidas saludables, seguir cuentas de fitness y nutrición en redes sociales.	transparencia sobre la calidad y los ingredientes de los productos. También puede enfrentar dificultades para encontrar productos que se ajusten a su presupuesto de estudiante y a su estilo de vida activo.

¿Qué le podemos ofrecer?

Podemos ofrecer a Sebastián Castro aceite de aguacate de alta calidad, que garantice los máximos beneficios para su salud y rendimiento deportivo. Además, le proporcionaremos información detallada sobre los beneficios para la salud del aceite de aguacate, junto con recetas y consejos para un uso saludable que se adapte a su estilo de vida activo, con descuentos y promociones especiales en nuestros productos, con acceso exclusivo a contenido sobre nutrición, fitness y bienestar, lo que le permitirá obtener información adicional sobre cómo incorporar el aceite de aguacate en su dieta de manera efectiva.

Nota: *En el gráfico se muestra el buyer persona*

3.3 Proyección del Mercado Meta

En el presente apartado se realiza la proyección del mercado meta, utilizando datos del censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2022, para ello se utiliza la tasa de crecimiento poblacional del 0,95% con una proyección hasta el año 2029.

Tabla 4

Proyección del Mercado Meta

Año	Mercado Objetivo	TCP 0,95%
2022	111964	1064
2023	113028	1074
2024	114101	Mercado Objetivo

Nota: *En esta tabla se muestra la proyección de Mercado meta INEC 2022.*

Análisis: En la proyección de mercado meta se tomó en cuenta las edades de las personas de 18 años en adelante en donde se determinó que el mercado meta para el año 2024 es de un total de 114101 habitantes al cual va dirigido el emprendimiento.

3.4 Población y muestra

Población:

Población se define como el conjunto de individuos que comparten características comunes dentro de un área geográfica específica o un grupo demográfico determinado, esta definición engloba tanto a las personas que residen en un lugar en particular como a aquellas que comparten ciertas características sociodemográficas, y es elemental para comprender las dinámicas sociales, económicas y culturales que impactan en el objeto de estudio (Gonzáles & Gallardo, 2021).

En este contexto la población es la totalidad de unidades o todos aquellos elementos sean (personas, animales, objetos, sucesos, fenómenos, etc.) que puedan concordar el ámbito de investigación (Rojas, 2019).

En definitiva, la población se considera como un grupo de individuos con características semejantes, para el proyecto se obtuvo mediante la proyección realizada anteriormente en donde la población es de 114101 habitantes las mismas que serán objeto de estudio en el presente proyecto.

Muestra:

La muestra es un conjunto de la población extraído mediante un procedimiento técnico, está formado por un pequeño grupo o subgrupo que va a ser estudiado y sobre el cual se pretende generalizar los resultados (Murrieta, Ortiz, & Mora, 2024).

La muestra es una porción representativa de una población, se selecciona siguiendo un criterio preciso para ser estudiada y analizada, este subconjunto cuidadosamente elegido de individuos, elementos, o unidades se utiliza para generalizar los resultados obtenidos de una población (Corbetta, 2023).

Así, la muestra es una porción representativa de la población seleccionada, que tiene como objetivo optimizar recursos y tiempo en la aplicación del instrumento de investigación.

La población de estudio es de 114101 individuos, para reducir este volumen se utilizará una muestra calculada mediante la siguiente fórmula estadística, que estará dirigida a mayores de 18 años se deberá aplicar un margen de error del 0,05%.

A continuación, se muestra la fórmula utilizada para calcular la muestra:

Ecuación 1:

Muestra

$$n = \frac{z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

N: Tamaño de la Población total o posibles encuestados

n: Tamaño de la muestra (número de encuestas)

P: Probabilidad de éxito 50%

Q: Probabilidad de Fracaso 50%

$$n = \frac{1{,}96^2(0{,}50)(0{,}50)(114101)}{(1{,}96)^2(0{,}5)(0{,}5) + (114101)(0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{109582{,}60}{286{,}21}$$

$$n = 382{,}87 = 383$$

Análisis:

La fórmula estadística permitió determinar el número total de hombres y mujeres a quienes se les aplicará la herramienta de recolección de datos para obtener la información necesaria para la implementación de la idea de emprendimiento, el resultado fue de 383 personas.

3.5 Metodología de la investigación

En el proyecto se utiliza una metodología cuantitativa. Este enfoque se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos para estudiar fenómenos, validar hipótesis y sacar conclusiones, la investigación cuantitativa se caracteriza por su estructura lógica y el uso de instrumentos técnicos para recopilar información de manera sistemática y precisa (Gonzáles & Gallardo, 2021).

Enfoque de la Investigación

Enfoque Cuantitativo:

El enfoque de investigación cuantitativa se caracteriza por el uso de métodos que se centran en la recopilación y análisis de datos numéricos para estudiar fenómenos, validar hipótesis y sacar conclusiones, este enfoque se centra en dos elementos la estructura lógica del proceso de investigación y la instrumentación técnica a utilizar para recopilar información de forma sistemática y precisa, facilitando la medición y evaluación objetiva de variables y relaciones entre ellas (Corbetta, 2023).

Metodológicamente, el enfoque de investigación cuantitativo se caracteriza por su preferencia por la observación y formulación de hipótesis basadas en procedimientos estrictos e implementación de métodos experimentales, como el uso de diversas técnicas de recolección de información (Perez, Perez, & Seca, 2020).

En este proyecto se utiliza un enfoque cuantitativo ya que se aplica una herramienta de recolección de información en base a un sujeto de estudio predeterminado para conocer su comportamiento en relación con el objeto en estudio y analizar cada comportamiento a través de resultados cuantitativos.

Técnica e instrumento de recolección de datos

Encuesta:

Una encuesta es un instrumento de investigación que se emplea para recolectar datos y puntos de vista de una muestra representativa de individuos acerca de un tema determinado, a través de preguntas estructuradas y normalizadas, de manera que busca obtener información tanto cuantitativa como cualitativa que ayude a comprender las actitudes, comportamientos, preferencias o rasgos característicos del grupo objetivo (Rodríguez, Calvajar, & Rodríguez, 2020).

Instrumento:

Cuestionario:

Un cuestionario de investigación es un instrumento estructurado para obtener datos cuantitativos o cualitativos de una muestra de un grupo objetivo, este consta de una serie de preguntas sistemáticas y estandarizadas con el objetivo de recoger información sobre las variables de estudio buscadas (Perez, Perez, & Seca, 2020).

La encuesta será la herramienta indicada para conocer la opinión de la población a encuestar en base al proyecto de emprendimiento propuesto, por lo cual el cuestionario consta de preguntas generales y específicas, las cuales contienen 15 preguntas basadas en las cuatro P del marketing: producto, precio, publicidad y promoción.

3.5.1 Instrumento (Validez)

V-Aiken

La V de Aiken es un índice utilizado para evaluar la validez de contenido de los ítems de un instrumento de medición, como un cuestionario o una prueba, este índice fue propuesto por el psicólogo Lewis R. Aiken en el año de 1980 y se utiliza principalmente en el campo de la psicometría para determinar la relevancia y la adecuación de los ítems formulados en un instrumento de investigación según la opinión de un grupo elegido de expertos (Soto, 2023).

La validez del instrumento de recolección de datos se evaluó utilizando el índice V de Aiken, este índice mide la claridad, congruencia, contenido y constructo entre los expertos en la evaluación de la validez de los ítems del cuestionario. El resultado obtenido fue de 0,94, lo que indica una alta validez del instrumento utilizado.

Alpha de Cronbach

El Alfa de Cronbach es una medida de consistencia interna de un conjunto de ítems o preguntas en una encuesta o cuestionario, se utiliza para evaluar la fiabilidad de una escala, es decir, cuán bien un grupo de ítems mide un constructo o concepto específico. Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde valores más altos indican una mayor fiabilidad, esto indica que, un Alfa de Cronbach alto sugiere que los ítems del cuestionario están correlacionados entre sí, reflejando que todos contribuyen de manera uniforme a la medición del mismo fenómeno subyacente (Amirrudin, Nasution, & Supahar, 2021).

El Alpha de Cronbach obtenido en el instrumento es de 0,75, indica que los ítems del cuestionario están razonablemente bien correlacionados y miden de manera consistente el mismo constructo, aunque no es un valor extremadamente alto, es suficientemente bueno para considerarlo fiable en el contexto de esta investigación.

3.6 Tabulación, análisis e interpretación

A continuación, se realizará la tabulación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos por medio de la aplicación de la encuesta. Este apartado se utilizará de manera para poder establecer los parámetros del negocio y las estrategias del producto.

Tabla 5

Tabla cruzada en relación con, conoce usted aceite de aguacate, cuántos años tiene y si ha escuchado alguna empresa reconocida que ofrezca aceite de aguacate

				5. ¿Ha escuchado de alguna empresa/marca reconocida que ofrezca aceite de aguacate?											
				Estoy bastante familiarizado con algunas empresas/marcas		Estoy familiarizado/a con algunas empresas/marcas		He escuchado alguna empresa/marca		He escuchado vagamente		Nunca he escuchado		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
3. ¿Conoce usted el aceite de aguacate?	He escuchado sobre él, pero nunca lo he utilizado	B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	1	0,3%	1	0,3%	7	1,8%	21	5,5%	31	8,1%	61	15,9%
			28 a 37 años	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%	12	3,1%	15	3,9%	34	8,9%
			38 a 47 años	0	0,0%	1	0,3%	10	2,6%	1	0,3%	29	7,6%	41	10,7%
			48 a 57 años	0	0,0%	1	0,3%	5	1,3%	2	0,5%	20	5,2%	28	7,3%
			58 años o más	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,8%	8	2,1%	11	2,9%
			Total	1	0,3%	3	0,8%	29	7,6%	39	10,2%	103	26,9%	175	45,7%
	Lo he utilizado alguna vez	B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	1	0,3%	1	0,3%	9	2,3%	10	2,6%	11	2,9%	32	8,4%
			28 a 37 años	0	0,0%	0	0,0%	5	1,3%	13	3,4%	3	0,8%	21	5,5%
			38 a 47 años	2	0,5%	6	1,6%	5	1,3%	6	1,6%	4	1,0%	23	6,0%
			48 a 57 años	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%	16	4,2%	19	5,0%
			58 años o más	0	0,0%	1	0,3%	3	0,8%	10	2,6%	0	0,0%	14	3,7%
			Total	3	0,8%	8	2,1%	23	6,0%	41	10,7%	34	8,9%	109	28,5%
	Lo utilizo siempre	B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			28 a 37 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			48 a 57 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			Total	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%	0	0,0%	3	0,8%
	Nunca he oído hablar de él	B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	29	7,6%	31	8,1%
			28 a 37 años	0	0,0%	4	1,0%	0	0,0%	8	2,1%	10	2,6%	22	5,7%
			38 a 47 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,3%	9	2,3%	14	3,7%
			48 a 57 años	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	14	3,7%	15	3,9%
			58 años o más	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	10	2,6%	12	3,1%
			Total	0	0,0%	4	1,0%	0	0,0%	18	4,7%	72	18,8%	94	24,5%
	Si, pero no me gusta	B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%
			Total	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%

Nota: *En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos de las preguntas 3, 5 y apartado 2 de la encuesta realizada.*

Análisis

La tabla cruzada presentada analiza la familiaridad y percepción del aceite de aguacate entre diferentes grupos de edad y su relación con el conocimiento de empresas que comercializan este producto. En ella, se observa que un porcentaje significativo de personas entre 18 y 27 años (15,9%) han oído hablar del aceite de aguacate, pero nunca lo han utilizado, y dentro de este grupo, la mayoría no ha escuchado de ninguna empresa reconocida que lo ofrezca. Este patrón se repite en otras franjas de edad, indicando una tendencia general de desconocimiento tanto del producto como de las marcas que lo comercializan. El grupo de edad de 38 a 47 años también muestra un porcentaje considerable (10,7%) que conoce el aceite de aguacate, pero no está familiarizado con empresas que lo ofrezcan. Por otro lado, un pequeño porcentaje de personas en todas las franjas de edad han utilizado el producto siempre o lo han oído varias veces, pero, aun así, no tienen conocimiento de marcas específicas, lo que sugiere una oportunidad de mercado para aumentar la visibilidad de una empresa que comercializa aceite de aguacate. La falta de conocimiento de marcas es un factor predominante en la percepción del aceite de aguacate en todas las edades, lo que destaca la necesidad de estrategias de marketing y educación del consumidor para mejorar el reconocimiento de marca y fomentar el uso del producto.

Tabla 6

Tabla cruzada en relación con las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 250 ml

				8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?											
				Presentación del producto		Procedencia orgánica		Calidad		Precio		Beneficios para la salud		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	9. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml ? [250 ml]	7,51 a 10	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%	4	1,0%
			5,51 a 7,50	0	0,0%	2	0,5%	2	0,5%	3	0,8%	12	3,1%	19	5,0%
			5 a 5,50	6	1,6%	9	2,3%	20	5,2%	28	7,3%	41	10,7%	104	27,2%
			Total	7	1,8%	11	2,9%	22	5,7%	32	8,4%	55	14,4%	127	33,2%
	28 a 37 años	9. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml ? [250 ml]	7,51 a 10	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			5,51 a 7,50	0	0,0%	7	1,8%	1	0,3%	4	1,0%	3	0,8%	15	3,9%
			5 a 5,50	0	0,0%	12	3,1%	16	4,2%	18	4,7%	16	4,2%	62	16,2%
			Total	0	0,0%	19	5,0%	17	4,4%	23	6,0%	19	5,0%	78	20,4%
	38 a 47 años	9. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml ? [250 ml]	5,51 a 7,50	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	6	1,6%	2	0,5%	10	2,6%
			5 a 5,50	0	0,0%	3	0,8%	14	3,7%	17	4,4%	34	8,9%	68	17,8%
			Total	0	0,0%	3	0,8%	16	4,2%	23	6,0%	36	9,4%	78	20,4%
	48 a 57 años	9. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml ? [250 ml]	5,51 a 7,50	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	1	0,3%	3	0,8%
			5 a 5,50	1	0,3%	13	3,4%	2	0,5%	1	0,3%	43	11,2%	60	15,7%
			Total	1	0,3%	13	3,4%	4	1,0%	1	0,3%	44	11,5%	63	16,4%
	58 años o más	9. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml ? [250 ml]	10,01 a 11,50	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			5,51 a 7,50	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	3	0,8%
			5 a 5,50	0	0,0%	5	1,3%	7	1,8%	8	2,1%	13	3,4%	33	8,6%
			Total	0	0,0%	6	1,6%	7	1,8%	9	2,3%	15	3,9%	37	9,7%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 250 ml.*

Análisis

La tabla cruzada muestra las preferencias y la disposición a pagar por el aceite de aguacate de 250 ml, segmentadas por grupos de edad y características valoradas, revelando interesantes tendencias de consumo. El análisis destaca que el rango de precios de $5 a $5,50 es el más comúnmente aceptado entre todas las edades, con una aceptación notablemente alta en los grupos de 18 a 27 años (33,2%), 28 a 37 años (20,4%), 38 a 47 años (20,4%), y 48 a 57 años (16,4%). Este rango de precios parece ser el punto de equilibrio óptimo para la mayoría de los consumidores, indicando su disposición a pagar un precio moderado por el producto.

Los beneficios para la salud del aceite es la característica principal más valorada por los consumidores en todos los grupos de edad, con especial énfasis en los jóvenes de 18 a 27 años (14,4%) y en los mayores de 58 años o más (3,9%). Esto sugiere una fuerte preferencia por productos naturales y ecológicos, reflejando una conciencia creciente sobre la salud entre estos segmentos demográficos.

Además, se observa que los consumidores jóvenes (18 a 27 años) y de mediana edad (28 a 37 años) valoran no solo la procedencia orgánica y los beneficios para la salud, sino también la calidad del producto y el precio accesible. Estos datos sugieren que, si bien los aspectos saludables y orgánicos son prioritarios, los consumidores también están atentos a la relación calidad-precio del producto.

En términos de preferencias adicionales, los beneficios para la salud del aceite de aguacate son un factor decisivo en la compra, con una fuerte inclinación hacia productos que mejoren el bienestar general. Esta tendencia es consistente a lo largo de todas las edades, aunque es particularmente pronunciada en los jóvenes adultos y adultos de mediana edad. En resumen, el análisis de esta tabla cruzada indica que una estrategia de marketing efectiva para el aceite de aguacate de 250 ml debería centrarse en

resaltar la procedencia orgánica, los beneficios para la salud, y asegurar un precio accesible que se alinee con las expectativas de calidad de los consumidores.

Tabla 7

Tabla cruzada en relación con las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 500 ml

				8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?											
				Presentación del producto		Procedencia orgánica		Calidad		Precio		Beneficios para la salud		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	9.1. Seleccione la opción que	10,01 a 15	7	1,8%	9	2,3%	21	5,5%	24	6,3%	44	11,5%	105	27,4%
		corresponda a su opción de respuesta.	15,01 a 17,50	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	6	1,6%	9	2,3%	18	4,7%
		¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted	17,51 a 20	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	3	0,8%
		por aceite de aguacate de 500ml?	20,01 a 22,50	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
			Total	7	1,8%	11	2,9%	22	5,7%	32	8,4%	55	14,4%	127	33,2%
	28 a 37 años	9.1. Seleccione la opción que	10,01 a 15	0	0,0%	19	5,0%	16	4,2%	22	5,7%	17	4,4%	74	19,3%
		corresponda a su opción de respuesta.	15,01 a 17,50	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%	2	0,5%	4	1,0%
		¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted	Total	0	0,0%	19	5,0%	17	4,4%	23	6,0%	19	5,0%	78	20,4%
		por aceite de aguacate de 500ml?													
	38 a 47 años	9.1. Seleccione la opción que	10,01 a 15	0	0,0%	3	0,8%	16	4,2%	19	5,0%	34	8,9%	72	18,8%
		corresponda a su opción de respuesta.	15,01 a 17,50	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%	1	0,3%	5	1,3%
		¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted	17,51 a 20	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
		por aceite de aguacate de 500ml?	Total	0	0,0%	3	0,8%	16	4,2%	23	6,0%	36	9,4%	78	20,4%
	48 a 57 años	9.1. Seleccione la opción que	10,01 a 15	1	0,3%	12	3,1%	4	1,0%	1	0,3%	43	11,2%	61	15,9%
		corresponda a su opción de respuesta.	15,01 a 17,50	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
		¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted	17,51 a 20	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
		por aceite de aguacate de 500ml?	Total	1	0,3%	13	3,4%	4	1,0%	1	0,3%	44	11,5%	63	16,4%
	58 años o más	9.1. Seleccione la opción que	10,01 a 15	0	0,0%	5	1,3%	7	1,8%	8	2,1%	14	3,7%	34	8,9%
		corresponda a su opción de respuesta.	15,01 a 17,50	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
		¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted	17,51 a 20	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,5%
		por aceite de aguacate de 500ml?	Total	0	0,0%	6	1,6%	7	1,8%	9	2,3%	15	3,9%	37	9,7%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 500 ml.*

Análisis

La tabla cruzada muestra las preferencias y disposición a pagar por aceite de aguacate de 500 ml, segmentadas por grupos de edad y características valoradas. Los datos indican que los precios de 10,01 a 15 son los más aceptados en todos los grupos de edad, especialmente en el grupo de 18 a 27 años (2,9%). La característica más valorada en general es la "beneficios para la salud", particularmente destacada entre los grupos de 18 a 27 años (14,4%) y 28 a 37 años (5,0%). Esto sugiere que, independientemente del grupo de edad, los consumidores tienden a priorizar la procedencia orgánica y los beneficios para la salud al elegir aceite de aguacate de 500 ml, y están dispuestos a pagar un precio moderado por estos productos.

El análisis de esta tabla cruzada indica que una estrategia de marketing efectiva para el aceite de aguacate de 500 ml debería centrarse en resaltar los beneficios para la salud y la procedencia orgánica, asegurando un precio que se perciba como justo y accesible, especialmente para los consumidores jóvenes y de mediana edad que muestran una mayor disposición a pagar por estos productos.

Tabla 8

Tabla cruzada en relación con las preferencias, edad y disposición a pagar por aceite de aguacate de 1 Lt

				9.2. Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 1Lt? [1 Lt]											
				25 a 27,50		27,51 a 29		29,01 a 32,50		32,51 a 35		35,01 a 38		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
B. ¿Cuántos años tiene?	18 a 27 años	8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?	Beneficios para la salud	43	11,2%	10	2,6%	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	55	14,4%
			Calidad	20	5,2%	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	22	5,7%
			Precio	27	7,0%	4	1,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	32	8,4%
			Presentación del producto	1	0,3%	6	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%
			Procedencia orgánica	9	2,3%	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	2,9%
			Total	100	26,1%	24	6,3%	2	0,5%	1	0,3%	0	0,0%	127	33,2%
	28 a 37 años	8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?	Beneficios para la salud	18	4,7%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	19	5,0%
			Calidad	17	4,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	4,4%
			Precio	22	5,7%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	23	6,0%
			Procedencia orgánica	19	5,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	19	5,0%
			Total	76	19,8%	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	78	20,4%
	38 a 47 años	8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?	Beneficios para la salud	34	8,9%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	36	9,4%
			Calidad	15	3,9%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	16	4,2%
			Precio	23	6,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	23	6,0%
			Procedencia orgánica	3	0,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,8%
			Total	75	19,6%	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	78	20,4%
	48 a 57 años	8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?	Beneficios para la salud	43	11,2%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	44	11,5%
			Calidad	3	0,8%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%
			Precio	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			Presentación del producto	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			Procedencia orgánica	13	3,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	13	3,4%
			Total	61	15,9%	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	63	16,4%
	58 años o más	8. ¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?	Beneficios para la salud	15	3,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	15	3,9%
			Calidad	7	1,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%
			Precio	8	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	9	2,3%
			Procedencia orgánica	6	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	1,6%
			Total	36	9,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	37	9,7%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra las preferencias, edad y disposición a pagar por aceite de aguacate de 1 Lt.*

Análisis

La tabla cruzada muestra el rango de edad de los consumidores, el principal motivo para adquirir aceite de aguacate, y el lugar donde comprarían aceite de aguacate. El grupo de edad más grande es el de 18 a 27 años, representando el 26,1% del total. En este grupo, el 11,2% preferiría comprar el aceite por los beneficios para la salud que este trae. En general, esta es una característica importante para la compra de aceite de aguacate, destacándose en todos los grupos de edad. Además, el precio del producto es uno de los motivos principales para adquirir aceite de aguacate, especialmente entre los consumidores de 18 a 27 años y 28 a 37 años. Esto sugiere que, aunque los hábitos de compra y las razones varían con la edad, los beneficios para la salud y el precio del producto es un factor decisivo y relevante para una gran parte de los consumidores.

El precio del producto también emerge como un motivo principal de compra, especialmente entre los grupos de 18 a 27 años (26,1%) y 28 a 37 años (19,8%). Este hallazgo sugiere que, para estos segmentos, el equilibrio entre el costo y el valor percibido es crucial. Además, se observa que, en el grupo de edad de 38 a 47 años, los beneficios para la salud tienen una importancia destacada (8,9%), indicando una preferencia por productos que garanticen una alimentación más saludable.

En cuanto a la disposición a pagar, los consumidores de 18 a 27 años están dispuestos a pagar principalmente en el rango de $25 a $27.50 (26,1%), mientras que los de 28 a 37 años prefieren el mismo rango de precio (19,8%). Para los consumidores de 38 a 47 años, el rango se repite la opción (19,6%), y una pequeña proporción de consumidores mayores de 48 57 años y 58 o más prefieren los precios más bajos.

El lugar de compra también es un aspecto relevante. La mayoría de los consumidores prefieren adquirir aceite de aguacate en supermercados, seguido de tiendas especializadas en productos naturales. Esta preferencia indica la necesidad de una buena presencia en estos canales para alcanzar una mayor base de consumidores.

En resumen, el análisis de esta tabla cruzada revela que los consumidores valoran significativamente los beneficios para la salud y el precio del aceite de aguacate, con una disposición a pagar precios moderados por un producto que perciben como saludable y de alta calidad. Además, prefieren realizar sus compras en supermercados y tiendas especializadas, lo que debe ser considerado en las estrategias de distribución y marketing.

Tabla 9

Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (semanal)

				10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]											
				0 ml		1 Lt		250 ml		50 ml		500 ml		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
12. ¿En qué lugar le gustaría encontrar el aceite de aguacate?	Ferias y eventos locales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	17	4,4%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%	0	0,0%	24	6,3%
			250 ml	7	1,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	8	2,1%
			50 ml	5	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%	0	0,0%	12	3,1%
			500 ml	5	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,3%
			Total	34	8,9%	0	0,0%	1	0,3%	15	3,9%	0	0,0%	50	13,1%
	Mercado local	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
			1 litro	29	7,6%	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	0	0,0%	32	8,4%
			250 ml	15	3,9%	0	0,0%	5	1,3%	6	1,6%	1	0,3%	27	7,0%
			50 ml	9	2,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	11	2,9%
			500 ml	8	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,8%	0	0,0%	11	2,9%
			Total	61	15,9%	0	0,0%	7	1,8%	12	3,1%	2	0,5%	82	21,4%
	Supermercado	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	19	5,0%	2	0,5%	4	1,0%	8	2,1%	0	0,0%	33	8,6%
			250 ml	21	5,5%	0	0,0%	8	2,1%	31	8,1%	0	0,0%	60	15,7%
			50 ml	13	3,4%	0	0,0%	2	0,5%	9	2,3%	0	0,0%	24	6,3%
			500 ml	8	2,1%	0	0,0%	4	1,0%	21	5,5%	1	0,3%	34	8,9%
			Total	61	15,9%	2	0,5%	18	4,7%	69	18,0%	1	0,3%	151	39,4%
	Tienda en línea	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%
			250 ml	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,8%	0	0,0%	4	1,0%
			50 ml	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,3%	0	0,0%	6	1,6%
			500 ml	2	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	14	3,7%	1	0,3%	17	4,4%
			Total	4	1,0%	0	0,0%	2	0,5%	22	5,7%	1	0,3%	29	7,6%
	Tienda especializada en productos naturales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	4	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%
			250 ml	8	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	10	2,6%
			50 ml	18	4,7%	0	0,0%	0	0,0%	24	6,3%	0	0,0%	42	11,0%
			500 ml	12	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	14	3,7%
			Total	42	11,0%	0	0,0%	1	0,3%	28	7,3%	0	0,0%	71	18,5%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el lugar, cantidad y presentación preferida para el aceite de aguacate de manera semanal.*

Análisis:

La tabla muestra las preferencias de los consumidores sobre el lugar donde les gustaría encontrar aceite de aguacate, la cantidad mensual que comprarían y la presentación preferida. Los supermercados son el lugar más preferido, con un 39.4%. Dentro de los supermercados, la cantidad semanal más comprada es 50 ml, representando el 18.0 %. Las presentaciones de 250 ml también son relevantes en supermercados, con el 4.7%. En resumen, la tendencia más fuerte es la preferencia por adquirir aceite de aguacate en supermercados, con la presentación de 250 ml siendo la más popular entre los consumidores de manera semanal.

Tabla 10

Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (quincenal)

				10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? (Quincenal)											
				0 ml		1 Lt		250 ml		50 ml		500 ml		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
12. ¿En qué lugar le gustaría encontrar el aceite de aguacate?	Ferias y eventos locales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
			1 litro	17	4,4%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	6	1,6%	24	6,3%
			250 ml	7	1,8%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	8	2,1%
			50 ml	5	1,3%	0	0,0%	5	1,3%	2	0,5%	0	0,0%	12	3,1%
			500 ml	4	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	5	1,3%
			Total	33	8,6%	0	0,0%	7	1,8%	3	0,8%	7	1,8%	50	13,1%
	Mercado local	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	29	7,6%	0	0,0%	2	0,5%	0	0,0%	1	0,3%	32	8,4%
			250 ml	12	3,1%	0	0,0%	4	1,0%	6	1,6%	5	1,3%	27	7,0%
			50 ml	8	2,1%	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	0	0,0%	11	2,9%
			500 ml	5	1,3%	0	0,0%	3	0,8%	3	0,8%	0	0,0%	11	2,9%
			Total	54	14,1%	0	0,0%	11	2,9%	11	2,9%	6	1,6%	82	21,4%
	Supermercado	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	15	3,9%	2	0,5%	5	1,3%	6	1,6%	5	1,3%	33	8,6%
			250 ml	12	3,1%	0	0,0%	16	4,2%	30	7,8%	2	0,5%	60	15,7%
			50 ml	8	2,1%	0	0,0%	5	1,3%	11	2,9%	0	0,0%	24	6,3%
			500 ml	7	1,8%	0	0,0%	17	4,4%	5	1,3%	5	1,3%	34	8,9%
			Total	42	11,0%	2	0,5%	43	11,2%	52	13,6%	12	3,1%	151	39,4%
	Tienda en línea	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	2	0,5%	0	0,0%	4	1,0%
			50 ml	1	0,3%	0	0,0%	5	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	6	1,6%
			500 ml	2	0,5%	0	0,0%	7	1,8%	0	0,0%	8	2,1%	17	4,4%
			Total	3	0,8%	0	0,0%	15	3,9%	2	0,5%	9	2,3%	29	7,6%
	Tienda especializada en productos naturales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	4	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%
			250 ml	7	1,8%	0	0,0%	1	0,3%	2	0,5%	0	0,0%	10	2,6%
			50 ml	2	0,5%	0	0,0%	30	7,8%	10	2,6%	0	0,0%	42	11,0%
			500 ml	4	1,0%	0	0,0%	1	0,3%	9	2,3%	0	0,0%	14	3,7%
			Total	17	4,4%	0	0,0%	33	8,6%	21	5,5%	0	0,0%	71	18,5%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el lugar, cantidad y presentación preferida para el aceite de aguacate de manera quincenal.*

Análisis

La tabla cruzada analiza las preferencias de compra y cantidades de aceite de aguacate que los consumidores estarían dispuestos a comprar de manera quincenal, segmentadas por lugar de compra y presentación del producto. Los supermercados son el lugar preferido para la compra de aceite de aguacate (39,4%), seguido por mercados locales (21,4%) y tiendas en línea (7,6%). La presentación de 50 ml es la más popular, especialmente en supermercados (13,6%). En resumen, los consumidores prefieren comprar aceite de aguacate de 50 ml de manera quincenal en supermercados y mercados locales.

Además de los supermercados, los mercados locales también tienen una presencia significativa en las preferencias de los consumidores, con un 21,4% de ellos eligiendo esta opción. En estos mercados, la cantidad semanal preferida es también 50 ml (3,1%), seguido por las presentaciones de 250 ml (1,8%).

Las tiendas en línea son una opción menos preferida, representando un 7,6% del total, pero aún muestran una demanda notable para presentaciones de 50 ml (5,7%). Las tiendas especializadas en productos naturales capturan un 18,5% de las preferencias, con un enfoque particular en presentaciones de 50 ml (7,3%).

Las ferias y eventos locales, aunque menos populares que los supermercados y mercados locales, todavía representan una opción para un 13,1% de los consumidores, destacando las presentaciones de 50 ml (3,9%).

En términos de la cantidad de aceite de aguacate comprada semanalmente, la tendencia más fuerte es hacia las presentaciones más pequeñas, como 50 ml, que son más accesibles y fáciles de usar regularmente.

La preferencia más fuerte es la adquisición de aceite de aguacate en supermercados, con presentaciones de 50 ml siendo las más populares entre los consumidores. Esta tendencia indica una necesidad de mantener una fuerte presencia en supermercados y

ofrecer tamaños convenientes que se adapten al uso semanal de los consumidores. Además, hay un mercado significativo en tiendas especializadas y mercados locales que también debe ser considerado en las estrategias de distribución y marketing.

Tabla 11

Tabla cruzada en relación con el lugar, cantidad que se compraría y presentación preferida sobre el aceite de aguacate (mensual)

				10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Mensual]											
				0 ml		1 Lt		250 ml		50 ml		500 ml		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
12. ¿En qué lugar le gustaría encontrar el aceite de aguacate?	Ferias y eventos locales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	0	0,0%	23	6,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	24	6,3%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%	0	0,0%	1	0,3%	8	2,1%
			50 ml	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	1,8%	5	1,3%	12	3,1%
			500 ml	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	4	1,0%	5	1,3%
			Total	0	0,0%	24	6,3%	7	1,8%	8	2,1%	11	2,9%	50	13,1%
	Mercado local	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
			1 litro	1	0,3%	27	7,0%	1	0,3%	0	0,0%	3	0,8%	32	8,4%
			250 ml	1	0,3%	3	0,8%	16	4,2%	4	1,0%	3	0,8%	27	7,0%
			50 ml	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%	8	2,1%	1	0,3%	11	2,9%
			500 ml	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%	0	0,0%	7	1,8%	11	2,9%
			Total	2	0,5%	31	8,1%	22	5,7%	12	3,1%	15	3,9%	82	21,4%
	Supermercado	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	1	0,3%	24	6,3%	6	1,6%	2	0,5%	0	0,0%	33	8,6%
			250 ml	1	0,3%	3	0,8%	30	7,8%	18	4,7%	8	2,1%	60	15,7%
			50 ml	3	0,8%	0	0,0%	8	2,1%	12	3,1%	1	0,3%	24	6,3%
			500 ml	0	0,0%	4	1,0%	6	1,6%	2	0,5%	22	5,7%	34	8,9%
			Total	5	1,3%	31	8,1%	50	13,1%	34	8,9%	31	8,1%	151	39,4%
	Tienda en línea	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 litro	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	2	0,5%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	1	0,3%	4	1,0%
			50 ml	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%	4	1,0%	6	1,6%
			500 ml	0	0,0%	8	2,1%	0	0,0%	1	0,3%	8	2,1%	17	4,4%
			Total	0	0,0%	9	2,3%	3	0,8%	4	1,0%	13	3,4%	29	7,6%
	Tienda especializada en productos naturales	11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 litro	0	0,0%	4	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	1,0%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	7	1,8%	1	0,3%	10	2,6%
			50 ml	0	0,0%	7	1,8%	6	1,6%	2	0,5%	27	7,0%	42	11,0%
			500 ml	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	10	2,6%	3	0,8%	14	3,7%
			Total	0	0,0%	12	3,1%	9	2,3%	19	5,0%	31	8,1%	71	18,5%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el lugar, cantidad y presentación preferida para el aceite de aguacate de manera mensual.*

Análisis

La tabla cruzada muestra que los supermercados son el lugar preferido para comprar aceite de aguacate, con un 39,4% de los encuestados, destacando la presentación de 250 ml con un 13,1%. Le sigue el mercado local con un 21,4%, siendo también la presentación de 500 ml la más demandada (8,1%). Las ferias y eventos locales son elegidos por el 13,1%, prefiriendo la presentación de 1 litro (6,0%). Los mercados locales atraen al 21,4% de los consumidores, con una ligera preferencia por los envases de 250 ml (8,1%). Finalmente, las tiendas en línea tienen la menor preferencia, con un 7,6% de los encuestados inclinándose por esta opción. Estos datos sugieren enfocar las ventas en supermercados y considerar también mercados locales y tiendas especializadas en productos naturales para capturar otros segmentos de consumidores en las presentaciones de 250 ml, 500 y 1 Lt.

Tabla 12

Tabla cruzada en relación con el lugar preferido de compra, la promoción y los medios de comunicación para información sobre el aceite de aguacate

				13. ¿Mediante qué medios de comunicación le gustaría conocer las características y beneficios del producto?					
				Anuncios en línea	Folletos impresos	Radio	Redes sociales (Facebook, Tik-Tok, Instagram)	Televisión	Total
				% de N tablas	% de N tablas	% de N tablas	% de N tablas	% de N tablas	% de N tablas
12. ¿En qué lugar le gustaría encontrar el aceite de aguacate?	Ferias y eventos locales	14. ¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?	Crédito Comercial	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%
			Descuento por cantidad	0,3%	0,0%	1,6%	3,7%	1,0%	6,5%
			No estoy interesado en compras al por mayor	0,0%	0,3%	0,0%	1,3%	3,9%	5,5%
			Regalo con la compra	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,8%
			Total	0,3%	0,3%	1,6%	6,0%	5,0%	13,1%
	Mercado local	14. ¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?	Crédito Comercial	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%
			Descuento por cantidad	0,5%	2,1%	0,3%	5,2%	3,7%	11,7%
			Envío gratuito	0,5%	0,0%	0,0%	2,9%	0,5%	3,9%
			No estoy interesado en compras al por mayor	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	0,5%	1,3%
			Regalo con la compra	0,3%	0,0%	0,0%	3,7%	0,3%	4,2%
			Total	1,3%	2,1%	0,5%	12,5%	5,0%	21,4%
	Supermercado	14. ¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?	Crédito Comercial	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,3%	1,3%
			Descuento por cantidad	1,0%	0,3%	0,5%	17,0%	3,9%	22,7%
			Envío gratuito	0,5%	0,0%	0,0%	1,6%	2,3%	4,4%
			No estoy interesado en compras al por mayor	0,8%	0,0%	0,0%	3,7%	2,3%	6,8%
			Regalo con la compra	0,0%	0,3%	0,0%	3,4%	0,5%	4,2%
			Total	2,3%	0,5%	0,5%	26,6%	9,4%	39,4%
	Tienda en línea	14. ¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?	Descuento por cantidad	0,0%	0,0%	0,3%	2,1%	0,0%	2,3%
			Envío gratuito	0,8%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	3,7%
			Regalo con la compra	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,6%
			Total	0,8%	0,0%	0,3%	5,0%	1,6%	7,6%
	Tienda especializada en productos naturales	14. ¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?	Crédito Comercial	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%
			Descuento por cantidad	0,0%	0,8%	0,0%	7,0%	0,3%	8,1%
			Envío gratuito	1,6%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	3,1%
			No estoy interesado en compras al por mayor	0,3%	0,3%	0,0%	0,5%	0,3%	1,3%
			Regalo con la compra	0,0%	0,0%	0,3%	2,6%	0,0%	2,9%
			Total	5,0%	1,0%	0,3%	11,7%	0,5%	18,5%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el lugar preferido de compra, la promoción y los medios de comunicación para información sobre el aceite de aguacate.*

Análisis

La tabla cruzada muestra que los consumidores prefieren encontrar el aceite de aguacate principalmente en supermercados (39,4%) y en tiendas especializadas en productos naturales (18,5%). Las promociones preferidas para compras al por mayor en supermercados son los descuentos por cantidad (22,7%), seguidos por él envió gratuito (4,4%). Las redes sociales (26,6%) y la televisión (9,4%) son los medios de comunicación más efectivos para informar a los consumidores sobre las características y beneficios del producto. Además, los mercados locales atraen al 21,4% de los consumidores, con el descuento por cantidad (11,7%) siendo la promoción más popular en este segmento. Las ferias y eventos locales tienen una menor preferencia (13,1%), y la tienda en línea es seleccionada por el (7,6%) de los encuestados, con el envío gratuito (3,7%) como la promoción más atractiva. En resumen, la distribución y las promociones juegan un papel crucial en la preferencia del lugar de compra y los medios de comunicación son vitales para influir en la decisión de compra.

3.7 Estudio de la demanda

La demanda del mercado proporciona información sobre los bienes y servicios requeridos, por un grupo de personas en un mercado particular, que están influenciadas por intereses, necesidades y tendencias de consumo (Castro, 2021).

El concepto de demanda cubre una amplia gama de bienes y servicios que un consumidor o grupo de consumidores en particular puede comprar a precios de mercado en un lugar determinado para satisfacer sus necesidades y deseos (Parra, Vásquez, & Bonilla, 2022).

En base a esto se entendería a la demanda como la cantidad de bienes o servicios que los consumidores desean adquirir a un determinado precio y en un período de tiempo específico en un mercado dado.

3.7.1 Demanda de personas

Para la demanda en personas del proyecto de emprendimiento enfocado en la producción y comercialización de aceite de aguacate. El mercado objetivo identificado comprende 119,626 personas, dentro del cual hemos determinado una tasa de penetración del 41.5%. Este porcentaje refleja el segmento de consumidores potenciales que, con base de la encuesta y las preguntas 3 y 7, se estima estarían interesados y dispuestos a adquirir nuestro producto.

Tabla 13

Tabla cruzada entre las preguntas 3 y 7 para determinar la demanda en personas

		7. Si existiera en el mercado aceite de aguacate, ¿Usted lo utilizaría?											
		De acuerdo		En desacuerdo		Indiferente		Totalmente de acuerdo		Totalmente en desacuerdo		Total	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
3. ¿Conoce usted el aceite de aguacate?	He escuchado sobre él, pero nunca lo he utilizado	83	21,7%	9	2,3%	41	10,7%	35	9,1%	7	1,8%	175	45,7%
	Lo he utilizado alguna vez	48	12,5%	8	2,1%	30	7,8%	20	5,2%	3	0,8%	109	28,5%
	Lo utilizo siempre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,8%	0	0,0%	3	0,8%
	Nunca he oído hablar de él	30	7,8%	0	0,0%	20	5,2%	39	10,2%	5	1,3%	94	24,5%
	Si, pero no me gusta	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%
	Total	162	42,3%	17	4,4%	92	24,0%	97	25,3%	15	3,9%	383	100,0%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra los resultados de la encuesta sobre el conocimiento y la percepción del aceite de aguacate.*

Tabla 14

Tabulación de la pregunta 7

7. Si existiera en el mercado aceite de aguacate, ¿usted lo utilizaría?	
Totalmente de Acuerdo	97
De acuerdo	162
Indiferente	92
En desacuerdo	17
Totalmente en desacuerdo	15
Total:	383

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la tabulación de la pregunta 7 para la demanda en personas.*

Tabla 15

Demanda en Personas

Año	Mercado Objetivo	Penetración de Mercado	Demanda en Personas
2024	114101	67,62%	77155

Nota: *En la siguiente tabla de muestra la demanda en personas.*

Análisis:

La tabla muestra que para el año 2024, se espera que el mercado objetivo de 114101 personas tenga una penetración de mercado del 67,62%, lo que resulta en una demanda de 77155 personas. Este nivel de penetración sugiere que aproximadamente dos tercios del mercado objetivo serán alcanzados o interesados en el producto ofrecido.

3.7.2 Cálculo de Demanda

La demanda de productos juega un papel crucial en el éxito de cualquier emprendimiento, entender y analizar las tendencias de consumo, las preferencias de los clientes y los factores que impulsan la demanda son esenciales para desarrollar estrategias de mercado efectivas (Parra, Vázquez, & Bonilla, 2022). Este apartado se centrará en la evaluación de la demanda de los productos, a través de un análisis de las encuestas en la pregunta 10 la cual se identifica la cantidad de aceite a consumirse de manera semanal, quincenal y mensual.

Tabla 16

Tabla cruzada entre el consumo semanal, quincenal y mensual de aceite de aguacate

				10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Mensual]											
				0 ml		1 Lt		250 ml		50 ml		500 ml		Total	
				Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? (Quincenal)	0 ml	10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]	0 ml	5	1,3%	65	17,0%	23	6,0%	33	8,6%	19	5,0%	145	37,9%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			50 ml	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	1	0,3%	0	0,0%	3	0,8%
			Total	5	1,3%	65	17,0%	26	6,8%	34	8,9%	19	5,0%	149	38,9%
	1 Lt	10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]	0 ml	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			1 Lt	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			Total	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%
	250 ml	10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]	0 ml	0	0,0%	8	2,1%	2	0,5%	1	0,3%	3	0,8%	14	3,7%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	10	2,6%	1	0,3%	0	0,0%	11	2,9%
			50 ml	0	0,0%	3	0,8%	11	2,9%	1	0,3%	68	17,8%	83	21,7%
			500 ml	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%
			Total	0	0,0%	11	2,9%	23	6,0%	4	1,0%	71	18,5%	109	28,5%
	50 ml	10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]	0 ml	0	0,0%	0	0,0%	24	6,3%	13	3,4%	5	1,3%	42	11,0%
			250 ml	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			50 ml	1	0,3%	3	0,8%	16	4,2%	25	6,5%	0	0,0%	45	11,7%
			500 ml	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%
			Total	1	0,3%	3	0,8%	41	10,7%	38	9,9%	6	1,6%	89	23,2%
	500 ml	10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Semanal]	1 Lt	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%
			250 ml	0	0,0%	12	3,1%	0	0,0%	1	0,3%	3	0,8%	16	4,2%
			50 ml	0	0,0%	15	3,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	15	3,9%
			500 ml	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,5%	2	0,5%
			Total	0	0,0%	27	7,0%	1	0,3%	1	0,3%	5	1,3%	34	8,9%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el consumo semanal, quincenal y mensual de aceite de aguacate.*

Tabla 17

Demanda en productos

Demanda	Cantidad	Penetración de Mercado	Mercado Objetivo	Cantidad en Litros Mensual	Demanda en Productos
	0 ml	38,9 %			
	50 ml	23,2%	17899	894,95	894,95
77155	250 ml	28,5%	21989	5497,25	5497,25
	500 ml	8,9%	6867	3433,5	3433,5
	1 Lt	0,5 %	3857	3857	3857
				Total:	13682,7 Lt

Nota: *En esta tabla se muestra la demanda en productos.*

Análisis:

La tabla muestra la demanda mensual de productos en nuestra investigación de aceite de aguacate interpretado en litros, en diferentes tamaños de envase, con una demanda total de 13682,7 litros. La mayor penetración de mercado es para envases de 250 ml (28.5%), seguidos por los de 50 ml (23.2%) y 500 ml (8.9%), con demandas mensuales de 5497,25; 894,95 y 3433,5 litros, respectivamente. Los envases de 1 litro tienen una demanda mínima (0.5%) con 3857 litros mensuales, siendo referencia la cantidad de litros total demandada de manera mensual 13682,7 litros expresado de manera anual para el 2024 del mercado objetivo en 164192,4 litros.

3.7.3 Demanda proyectada en los productos

Tabla 18

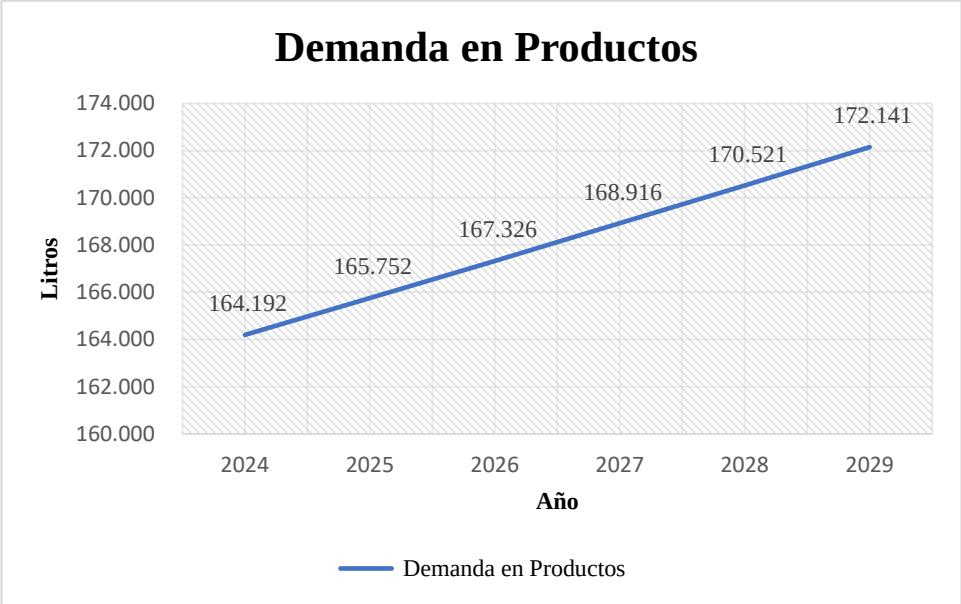
Demanda proyectada en los productos

Año	Demanda en Productos	TCP (0,95%)
2024	164.192	1.560
2025	165.752	1.575
2026	167.326	1.590
2027	168.916	1.605
2028	170.521	1.620
2029	172.141	1.635

Nota: *En la tabla se muestra la demanda proyectada en productos.*

Figura 4

Proyección de la demanda en productos



Nota: *en esta figura se muestra la demanda en productos hasta el año 2029.*

Análisis:

La tabla proyecta muestra un crecimiento constante en la demanda de aceite de aguacate expresado en litros y la tasa de crecimiento poblacional (TCP) al 0.95% entre 2024 y 2029. La demanda aumenta de 164192 litros en 2024 a 172141 litros en 2029, este incremento de anual en la demanda sugiere una creciente aceptación del producto, correlacionada con el aumento de la población, indicando la necesidad de ajustar las estrategias de producción para satisfacer la demanda futura proyectada.

3.8 Estudio de la oferta

La oferta se entiende como la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de proveedores o productores están dispuestos a introducirlos en el mercado a un precio determinado (Parra, Vázquez, & Bonilla, 2022).

3.8.1 Oferta en personas

Para llevar a cabo el cálculo de la oferta en personas, se consideró la respuesta de las personas que respondieron de manera negativa a la pregunta 7, que está plantada de la siguiente manera:

Si existiera en el mercado aceite de aguacate ¿Usted lo utilizaría?

La oferta en personas se obtuvo tomando en cuenta el total de encuestados en relación con el mercado objetivo.

Tabla 19

Resultados de la pregunta 7 de la encuesta

		Recuento	% de N tablas
7. Si existiera en el mercado aceite de aguacate, ¿Usted lo utilizaría?	De acuerdo	162	42,3%
	En desacuerdo	17	4,4%
	Indiferente	92	24,0%
	Totalmente de acuerdo	97	25,3%
	Totalmente en desacuerdo	15	3,9%
	Total	383	100,0%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra los porcentajes obtenidos en la pregunta 7 de la encuesta.*

Tabla 20

Oferta en Personas

Año	Mercado Objetivo	Taza de rechazo del producto	Oferta en Personas
2024	114101	3,9%	4449

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la oferta en personas.*

Análisis:

Realizados los cálculos, se determinó que la oferta en personas, según las encuestas realizadas, y tomando de referencia al mercado objetivo, 4449 encuestados manifestaron estar "totalmente en desacuerdo" a la pregunta realizada con la utilización del producto, lo que corresponde a un porcentaje del 3,9%, debido a que las necesidades de dichos hogares se encuentran satisfechas con productos similares o no quieren adquirir el producto a razón de sus diferentes opiniones sobre el mismo.

3.8.2 Cálculo de Oferta (producto)

Para el cálculo de la oferta en productos se tomará en cuenta los resultados obtenidos en la pregunta 11 de la encuesta "De las presentaciones señaladas anteriormente. ¿Cuál es la presentación que más consumiría?", el cálculo se realizará con el porcentaje de personas que no están dispuestas a comprar aceite de aguacate en el año 2024, tomando en cuenta el número total de encuestados según el mercado objetivo.

Tabla 21

Tabla cruzada para la presentación y cantidad que más consumiría mensualmente

		10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente? [Mensual]											
		0 ml		1 Lt		250 ml		50 ml		500 ml		Total	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
11. De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?	1 galón	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	1	0,3%	3	0,8%
	1 litro	2	0,5%	79	20,6%	7	1,8%	3	0,8%	4	1,0%	95	24,8%
	250 ml	2	0,5%	5	1,3%	57	14,9%	30	7,8%	14	3,7%	108	28,2%
	50 ml	3	0,8%	8	2,1%	15	3,9%	30	7,8%	38	9,9%	94	24,5%
	500 ml	0	0,0%	14	3,7%	11	2,9%	14	3,7%	44	11,5%	83	21,7%
	Total	7	1,8%	107	27,9%	91	23,8%	77	20,1%	101	26,4%	383	100,0%

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la preferencia y cantidad a consumir de aceite mensualmente.*

Tabla 22

Oferta en productos

Oferta en Personas	Cantidad	Porcentaje	Población	Anualmente	Cantidad de Compra en litros
	50 ml	24,5%	1090	12	654
	250 ml	28,2%	1255	12	3765
	500 ml	21,7%	965	12	5790
4449	1 Lt	24,8%	1103	12	13236
	1 galón	0,8%	36	12	1635
				Total:	25080

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la oferta en productos.*

Análisis:

La oferta de personas en el año 2024 es de 4449, la cual se utiliza para el cálculo de la oferta en producto y se multiplica por el porcentaje de penetración de mercado en la compra del producto en nuestro caso el aceite, para obtener la cantidad de compra se realiza una multiplicación de la población por la cantidad promedio por los meses que incluye en un año lo cual da una sumatoria total de 25080 litros como productos ofertados.

3.8.3 Oferta proyectada en el producto

Tabla 23

Oferta proyectada en los productos

Año	Oferta en Productos	TCP (0,95%)
2024	25.080	238
2025	25.318	241
2026	25.559	243
2027	25.802	245
2028	26.047	247
2029	26.294	250

Nota: *En la tabla se muestra la oferta proyectada en productos.*

Figura 5

Proyección de la oferta en productos



Nota: *en esta figura se muestra la oferta en productos hasta el año 2029.*

Análisis:

Después de realizar la oferta en productos se puede decir que en el año 2024 la oferta será de 25080 litros de aceite de aguacate, posteriormente se realiza la proyección a los próximos cinco años con la tasa de crecimiento poblacional de 0,95%, donde se identifica que para el año 2029 se tendrá una oferta de 26294 litros de aceite de aguacate.

3.9 Mercado Potencial

Mercado potencial hace referencia a una población de individuos o entidades que pueden estar interesados en un producto o servicio en particular, en función a sus necesidades, deseos y su poder adquisitivo, es la representación de la cantidad máxima de demanda que una empresa podría alcanzar en las condiciones de mercado ideales (Neffa, 2023) .

Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)

La demanda potencial insatisfecha (DPI) es un término utilizado en marketing y economía para describir una parte del mercado cuyas necesidades o deseos no están satisfechos con los productos o servicios disponibles (Navas, 2023).

Está representa la diferencia entre la demanda potencial total de un producto o servicio y oferta en productos.

DPI= Demanda en productos – Oferta en productos

Tabla 24

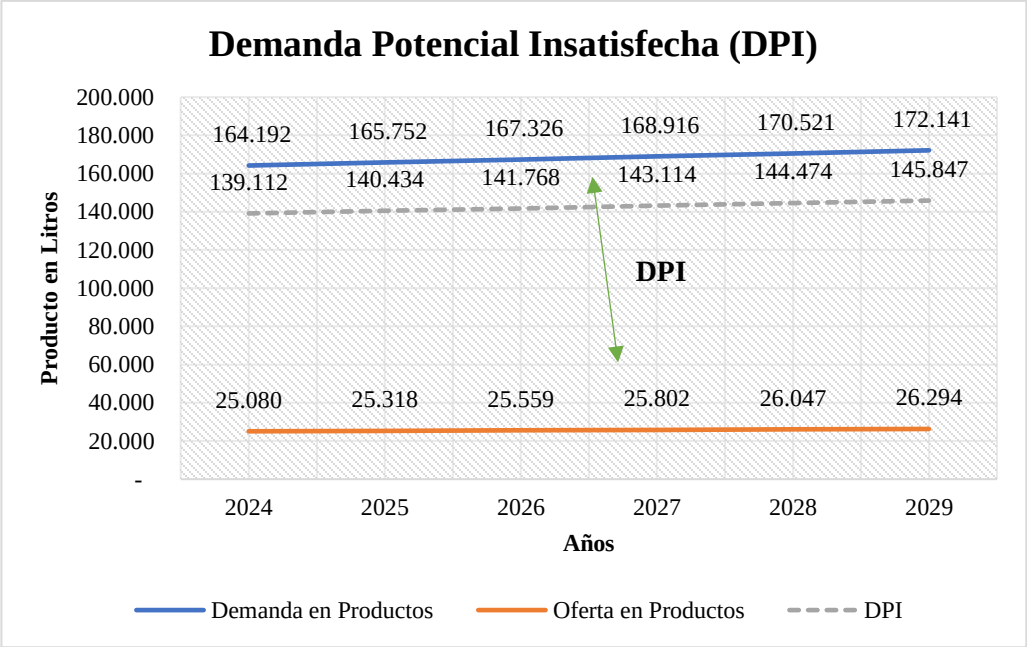
Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)

Año	Demanda en Productos	Oferta en Productos	DPI
2024	164.192	25.080	139.112
2025	165.752	25.318	140.434
2026	167.326	25.559	141.768
2027	168.916	25.802	143.114
2028	170.521	26.047	144.474
2029	172.141	26.294	145.847

Nota: *En la siguiente tabla se muestra el cálculo de la DPI proyectada.*

Figura 6

Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)



Nota: *en esta figura se muestra la proyección de la DPI hasta el año 2029.*

Análisis:

Luego de haber realizado el cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha (DPI) que se obtiene del resultado de la resta entre la demanda de productos y oferta de productos se obtiene una DPI para el año 2024 de 139112 litros de aceite de aguacate mientras que para el año 2029 se obtiene un DPI de 145847 litros de aceite de aguacate.

3.10 Análisis de precio (de mercado)

El precio es la cantidad de dinero que un consumidor debe pagar para adquirir un producto o servicio, el mismo que refleja los costos de producción y distribución, incluye elementos como, el valor percibido por el consumidor, el posicionamiento de la marca y las condiciones económicas del mercado (Ríos, Hernández, & Hernández, 2021).

El precio es la cantidad con la que, como consumidores, interactuamos al realizar una compra, esta cantidad representa el dinero que se debe pagar para obtener bienes de interés o contratar los servicios de una empresa (Zarate, 2023).

Según el (INEC, 2023) la tasa de inflación del año 2023 es de 1,35 %, lo cual se utiliza para realizar el análisis de precio, además, es necesario utilizar las respuestas de una de las preguntas incluidas en el cuestionario, la pregunta es el número nueve:

Seleccione la opción que corresponda a su opción de respuesta ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de: 250 ml, 500 ml y 1 Lt?

250 ml:

El 85,4% de los encuestados han indicado que estarían dispuestos a pagar por el aceite de aguacate en la presentación de 250 ml entre $5 y $5.50, con un promedio de $5.25, mediante esto se procede a proyectar para los cinco años posteriores y se utiliza la tasa de inflación del año 2023.

Tabla 25

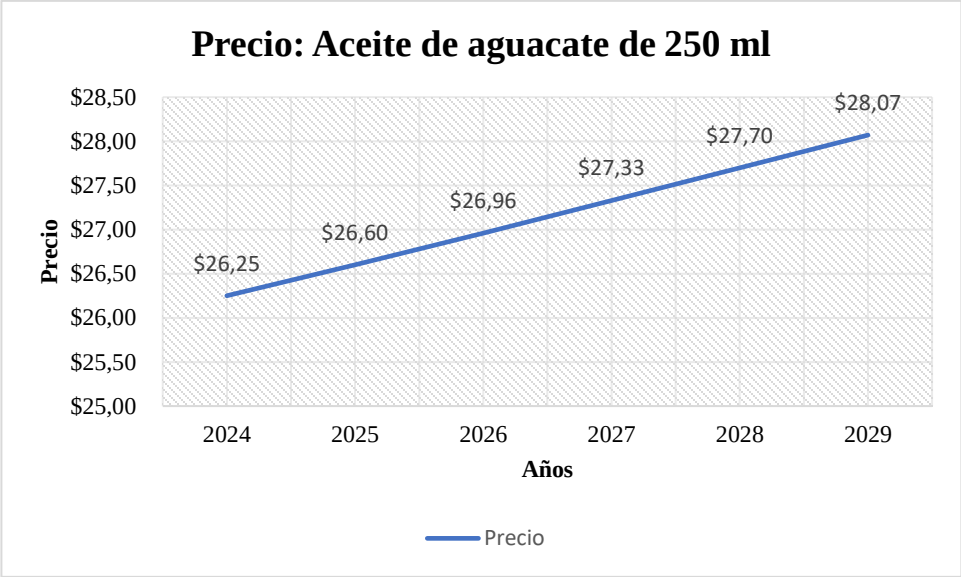
Precio del aceite de aguacate en presentación de 250 ml

Año	Precio	Inflación Acumulada (1,35%)
2024	$5,25	$0,07
2025	$5,32	$0,07
2026	$5,39	$0,07
2027	$5,47	$0,07
2028	$5,54	$0,07
2029	$5,61	$0,08

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 250 ml.*

Figura 7

Precio del aceite de aguacate de 250 ml



Nota: *en esta figura se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 250 ml.* ***Fuente:*** *Elaboración propia*

Análisis:

La tabla muestra el precio proyectado del aceite de aguacate en la presentación de 250 ml desde el año 2023 hasta el año 2028, con un incremento constante anual debido a la inflación acumulada del 1,35%. Los precios aumentan de $5,25 en el año 2023 a $5,61 para el año 2028, con un incremento anual promedio de $0,07, salvo en el año 2028 donde el aumento es de $0,08, esta tendencia indica un aumento total de $0,36 en seis años, proporcionando una visión clara para la planificación financiera y estratégica en el mercado del aceite de aguacate.

500 ml:

El 90,3% de los encuestados han indicado que estarían dispuestos a pagar por el aceite de aguacate en la presentación de 500 ml entre $10,01 y $15, con un promedio de $12,51, mediante esto se procede a proyectar para los cinco años posteriores y se utiliza la tasa de inflación del año 2023.

Tabla 26

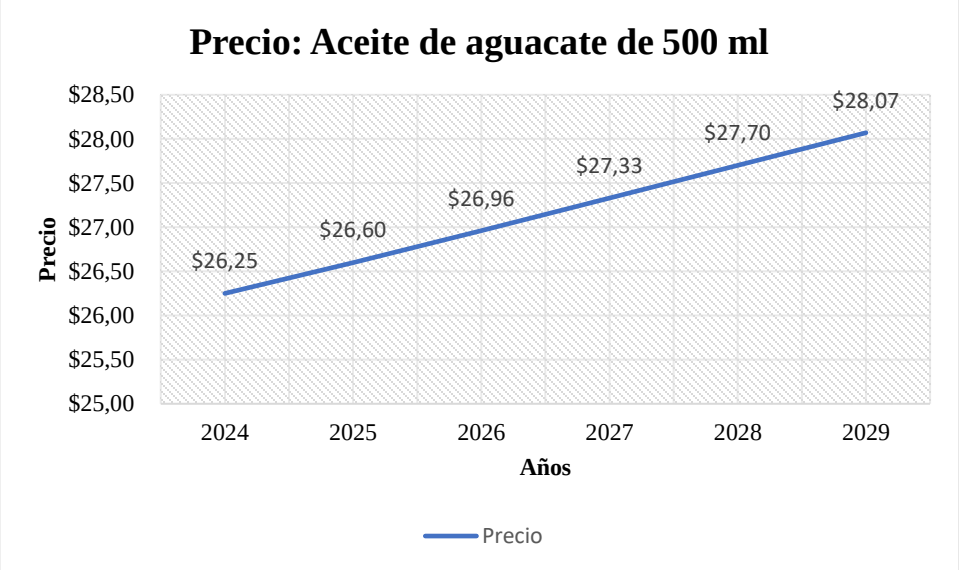
Precio del aceite de aguacate en presentación de 500 ml

Año	Precio	Inflación Acumulada (1,35%)
2024	$12,51	$0,17
2025	$12,68	$0,17
2026	$12,85	$0,17
2027	$13,02	$0,18
2028	$13,20	$0,18
2029	$13,38	$0,18

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 500 ml.* ***Fuente:*** *Elaboración propia.*

Figura 8

Precio del aceite de aguacate de 500 ml



Nota: *en esta figura se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 500 ml.*

Análisis:

La tabla muestra el precio proyectado del aceite de aguacate en presentación de 500 ml, con un incremento anual debido a la inflación acumulada del 1,35%, desde el año 2023 hasta el año 2028. Los precios aumentan de $12,51 en el año 2023 a $13,38 en el año 2028, con incrementos anuales de $0,17 en los primeros tres años y $0,18 en los últimos tres años, esta tendencia refleja un aumento total de $0,87 en seis años que se pueden tomar en consideración para evaluar el precio del aceite en los próximos años.

1 litro:

El 90,9% de los encuestados han indicado que estarían dispuestos a pagar por el aceite de aguacate en la presentación de 1 litro entre $25 y $27,50 con un promedio de $26,25, mediante esto se procede a proyectar para los cinco años posteriores y se utiliza la tasa de inflación del año 2023.

Tabla 27

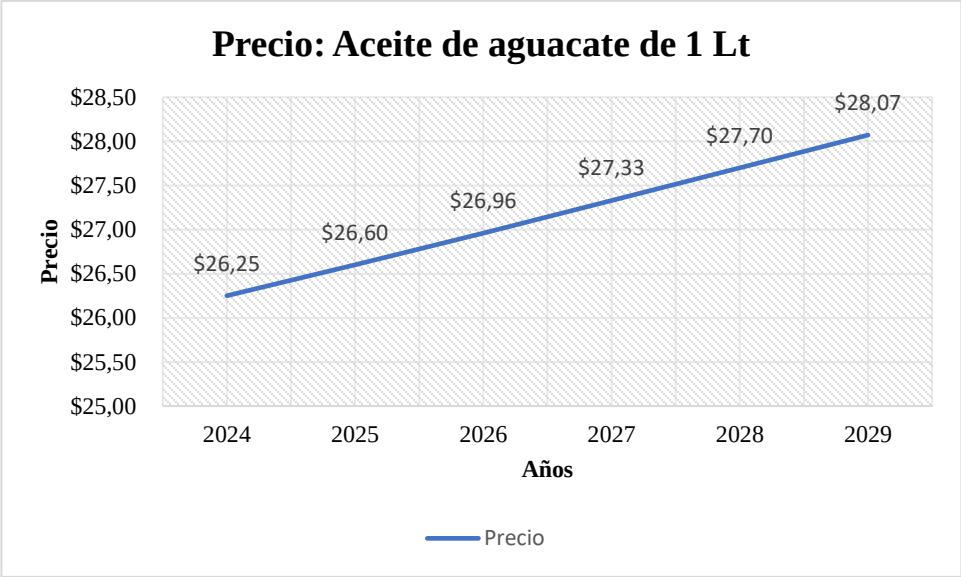
Precio del aceite de aguacate en presentación de 1 Lt

Año	Precio	Inflación Acumulada (1,35%)
2024	$26,25	$0,35
2025	$26,60	$0,36
2026	$26,96	$0,36
2027	$27,33	$0,37
2028	$27,70	$0,37
2029	$28,07	$0,38

Nota: *En la siguiente tabla se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 1 Lt.*

Figura 9

Precio del aceite de aguacate de 1 Lt



Nota: *en esta figura se muestra la proyección del precio del aceite de aguacate de 1 Lt.*

Análisis:

La tabla muestra el precio proyectado del aceite de aguacate en presentación de 1 litro desde el año 2023 hasta el año 2028, con un incremento anual debido a la inflación acumulada del 1,35%. Los precios aumentan de $26,25 en el año 2023 a $28,07 en el año 2028, con incrementos anuales que van de $0,35 a $0,38, esta tendencia indica un aumento total de $1,82 en seis años.

3.11 Canales de Comercialización (canales de distribución y comunicación)

Un canal de comercialización es el conjunto de rutas y procesos a través de los cuales un producto o servicio se desplaza desde el productor hasta el consumidor final, este sistema incluye todas las actividades involucradas en el movimiento del producto, como transporte, almacenamiento y ventas, facilitado en flujo de productos en la distribución, aportando el alcance del mercado objetivo de una manera más optima (Pavón, 2023).

Para vender aceite de aguacate en Tungurahua, Ecuador, una estrategia multicanal que combine ventas directas a través de tiendas físicas e interacción en línea con distribución en supermercados y tiendas especializadas podría ser la opción más efectiva, en base a esta teoría la opción más adecuada es la utilización de un canal detallista.

El canal detallista es una estrategia efectiva para llegar directamente a los consumidores finales a través de tiendas físicas y plataformas en línea, en este caso para vender aceite de aguacate en Tungurahua, utilizar este canal puede aumentar significativamente la visibilidad y accesibilidad del producto, aprovechando la infraestructura y la relación directa que los minoristas tienen con los consumidores.

Figura 10

Canales de Comercialización



Nota: *La presente figura muestra los canales de comercialización.*

Fuente: *imágenes obtenidas de la red.*

Canales de Distribución

Los canales de distribución se definen como las rutas o vías que los productos o servicios siguen desde su origen de producción hasta llegar a los llamados consumidores finales, conformados por organizaciones, intermediarios o clientes directos (Pavón, 2023).

Los canales de distribución son los medios a través de los cuales las empresas entregan sus productos a los consumidores finales, influenciando significativamente la disponibilidad y la accesibilidad del producto en el mercado, cumpliendo estándares para que dichos productos lleguen en el lugar, momento y condiciones correctas (Cedeño L. C., 2021).

Canales de Comunicación

Los canales de comunicación son los medios a través de los cuales los mensajes se transmiten desde un emisor hasta un receptor, estos pueden ser verbales o no verbales y pueden incluir diversos medios, como el habla, el texto escrito, las señales visuales y los medios electrónicos (Orozco & Beltrán, 2022).

Los canales de comunicación son las vías mediante las cuales las empresas pueden entregar información o interactuar de sus productos a audiencias objetivo, utilizando herramientas como la publicidad, la promoción de ventas, las relaciones públicas, el marketing directo y el marketing digital (Beltrá, Medina, & Segarra, 2020).

3.12 FODA

El análisis FODA, también conocido en los países de habla hispana como DAFO o DOFA, y en los países de habla inglesa como SWOT, es una herramienta utilizada para realizar una evaluación detallada de la situación actual de una organización o persona en función de sus debilidades y fortalezas, así como como las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno en donde se desenvuelve (Huerta, 2020).

Una matriz FODA, también conocida como análisis SWOT por sus siglas en inglés (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), es una herramienta de planificación estratégica que se utiliza para identificar y analizar las fortalezas y debilidades internas de una organización, así como las oportunidades y amenazas externas que enfrenta, este análisis ayuda a comprender la situación actual de la organización y formular estrategias adecuadas para su desarrollo y crecimiento sostenible (Hernández, 2020).

Tabla 28

Matriz FODA

FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
F1: Alta calidad del producto	**D1:** Dependencia de la materia prima
F2: Innovación continua	**D2:** Costos iniciales altos
F3: Apoyo gubernamental (MAGAP)	**D3:** Falta de reconocimiento de marca
F4: Impacto positivo en la comunidad	**D4:** Limitada infraestructura de acopio
F5: Capacitaciones Técnicas	**D5:** Limitada Diversificación
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
O1: Crecimiento del Mercado	**A1:** Condiciones Climáticas
O2: Desarrollo de Nuevos Productos	**A2:** Barreras Regulatorias
O3: Investigación y Desarrollo	**A3:** Inestabilidad económica del país
O4: Expansión Internacional	**A4:** Aumento de la inseguridad del país
O5: Alianzas Estratégicas	**A5:** Competencia con productos similares

Nota: *En esta tabla se muestra las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del emprendimiento.*

3.12.1 Análisis interno PCI

El perfil de capacidad interna (PCI) es una herramienta utilizada en el análisis estratégico de una organización para evaluar sus fortalezas y debilidades internas, este análisis se basa en una matriz que asigna pesos y calificaciones a varios factores internos para identificar las áreas clave que contribuyen al éxito o crean problemas dentro de una organización (Huerta, 2020).

Tabla 29

Ponderaciones

Escala de Ponderaciones	
4	Alto Impacto
3	Medio Alto
2	Medio Bajo
1	Bajo

Tabla 30

Ponderaciones de la Matriz PCI

Factores Internos	**Peso**	**Calificación**	**Puntuación Ponderada**
Fortalezas			
1. Alta calidad del producto	0,20	4	0,80
2. Innovación continua	0,20	4	0,80
3. Apoyo gubernamental (MAGAP)	0,15	3	0,45
4. Impacto positivo en la comunidad	0,15	4	0,60
5. Capacitaciones Técnicas	0,10	3	0,30
Debilidades	**Peso**	**Calificación**	**Puntuación Ponderada**
1. Dependencia de la materia prima	0,10	2	0,20
2. Costos iniciales altos	0,05	3	0,15
3. Falta de reconocimiento de marca	0,05	2	0,10
4. Limitada infraestructura de acopio	0,05	2	0,10
5. Limitada Diversificación	0,05	2	0,10
Total, General:	1,00		3,60

Nota: *En esta tabla se muestra la Matriz Perfil de Capacidad Interna.*

Análisis:

La Matriz de Perfil de Capacidad Interna (PCI) muestra una puntuación total de 3,60, esto indica que la empresa posee más fortalezas que debilidades, las fortalezas principales siguen siendo la alta calidad del producto y la innovación continua, que son cruciales para

el éxito sostenido. Las debilidades más notorias, como la dependencia de la materia prima y los costos iniciales altos, aún representan áreas de mejora.

3.12.2 Análisis externo POAM

Tabla 31

Ponderaciones de la Matriz POAM

Factores Externos	**Peso**	**Calificación**	**Puntuación Ponderada**
Oportunidades			
1. Crecimiento del Mercado	0,15	3	0,45
2. Desarrollo de Nuevos Productos	0,15	3	0,45
3. Investigación y Desarrollo	0,15	3	0,45
4. Expansión Internacional	0,05	2	0,10
5. Alianzas Estratégicas	0,05	2	0,10
Amenazas	**Peso**	**Calificación**	**Puntuación Ponderada**
1. Condiciones Climáticas	0,10	2	0,20
2. Barreras Regulatorias	0,10	2	0,20
3. Inestabilidad económica del país	0,10	2	0,20
4. Aumento de la inseguridad del país	0,10	2	0,20
5. Competencia con productos similares	0,05	2	0,10

Total, General:	1,00	2,45

Nota: *En esta tabla se muestra la Matriz de Perfil de Oportunidades y Amenazas.*

Análisis:

La puntuación total ponderada de 2,45 indica que, aunque hay amenazas considerables, también hay oportunidades significativas que la empresa puede aprovechar, esta matriz ayuda a visualizar cómo las oportunidades y amenazas externas impactan a la empresa y permite a los estrategas desarrollar planes para maximizar las oportunidades mientras se mitigan las amenazas.

3.12.3 Matriz FODA Cruzada (Selección de estrategias del Marketing Mix)

Tabla 32

Matriz FODA cruzada

	INTERNO	
	FORTALEZAS	**DEBILIDADES**
Matriz FODA Cruzada	**F1:** Alta calidad del producto **F2:** Innovación continua **F3:** Apoyo gubernamental (MAGAP) **F4:** Impacto positivo en la comunidad **F5:** Capacitaciones Técnicas	**D1:** Dependencia de la materia prima **D2:** Costos iniciales altos **D3:** Falta de reconocimiento de marca **D4:** Limitada infraestructura de acopio **D5:** Limitada Diversificación

EXTERNO **OPORTUNIDADES**	**ESTRATEGIAS F+O**	**ESTRATEGIAS D+O**
O1: Crecimiento del Mercado **O2:** Desarrollo de Nuevos Productos **O3:** Investigación y Desarrollo **O4:** Expansión Internacional **O5:** Alianzas Estratégicas	**(F1+O1)** Utilizar la alta calidad del producto para capturar una mayor cuota de mercado en crecimiento. **(F2+O2)** Aprovechar la capacidad de innovación para desarrollar nuevos productos y diversificar la oferta. **(F3+O5)** Utilizar el apoyo gubernamental para establecer alianzas estratégicas que faciliten la expansión y mejora continua. **(F4+O3)** Aprovechar el impacto positivo en la comunidad para fomentar la	**(D1+O1)** Diversificar los proveedores de materia prima para reducir la dependencia y aprovechar el crecimiento del mercado. **(D2+O3)** Buscar subvenciones y financiamiento para reducir los costos iniciales mediante la investigación y desarrollo. **(D3+O2)** Implementar campañas de marketing para aumentar el reconocimiento de marca mediante el desarrollo de nuevos productos. **(D4+O5)** Mejorar la infraestructura de acopio mediante alianzas estratégicas con

	investigación y desarrollo de nuevos productos. **(F5+O4)** Utilizar las capacitaciones técnicas para preparar al personal para la expansión internacional.	otras empresas y organismos gubernamentales. **(D5+O4)** Diversificar la oferta de productos mediante la expansión internacional para reducir el riesgo de depender de un solo mercado.
AMENAZAS	**ESTRATEGIAS F+A**	**ESTRATEGIAS D+A**

A1: Condiciones Climáticas **A2:** Barreras Regulatorias **A3:** Inestabilidad económica del país **A4:** Aumento de la inseguridad del país **A5:** Competencia con productos similares	**(F1+A5)** Utilizar la alta calidad del producto para diferenciarse de la competencia con productos similares. **(F2+A3)** Innovar continuamente para adaptarse a la inestabilidad económica del país y mantener la competitividad. **(F3+A2)** Aprovechar el apoyo gubernamental para superar las barreras regulatorias. **(F4+A4)** Implementar programas comunitarios para combatir el aumento de la inseguridad del país. **(F5+A1)** Ofrecer capacitaciones técnicas específicas para gestionar y mitigar los	**(D1+A1)** Desarrollar planes de contingencia y diversificación de proveedores para mitigar el impacto de las condiciones climáticas adversas. **(D2+A3)** Buscar formas de financiamiento alternativo y subvenciones para reducir el impacto de los costos iniciales en una economía inestable. **(D3+A5)** Implementar estrategias de marketing agresivas para mejorar el reconocimiento de marca frente a la competencia. **(D4+A4)** Invertir en mejorar la infraestructura de acopio para enfrentar la inseguridad del país y

	riesgos asociados con las condiciones climáticas.	asegurar la cadena de suministro. **(D5+A2)** Diversificar los productos ofrecidos para mitigar el riesgo de barreras regulatorias específicas para ciertos productos.

Nota: *En esta tabla se muestra la Matriz FODA cruzada.*

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Tamaño óptimo del proyecto

4.4.1. Factores determinantes de tamaño

El tamaño óptimo del proyecto para la producción y comercialización de aceite de aguacate se determina considerando varios factores clave que influyen en la viabilidad y el éxito del emprendimiento, estos factores son:

a. Demanda Potencial Insatisfecha (DPI):

La DPI calculada para el año 2024 es de 139112 y proyectada para el 2029 es de 145847 mismas que ayudan a cubrir anualmente la demanda. La demanda potencial insatisfecha se obtuvo a través de los cálculos realizados anteriormente, la siguiente arrojó que existe un gran porcentaje de personas que estarían dispuestos a adquirir el aceite de aguacate, con los datos se logró evidenciar que en el mercado si existe una demanda potencial insatisfecha, es decir, que los productos similares que se encuentran actualmente en el mercado no cumplen en la totalidad las necesidades y demanda de los clientes con respecto a aceites vegetales (Castro, 2021).

b. Capacidad de producción:

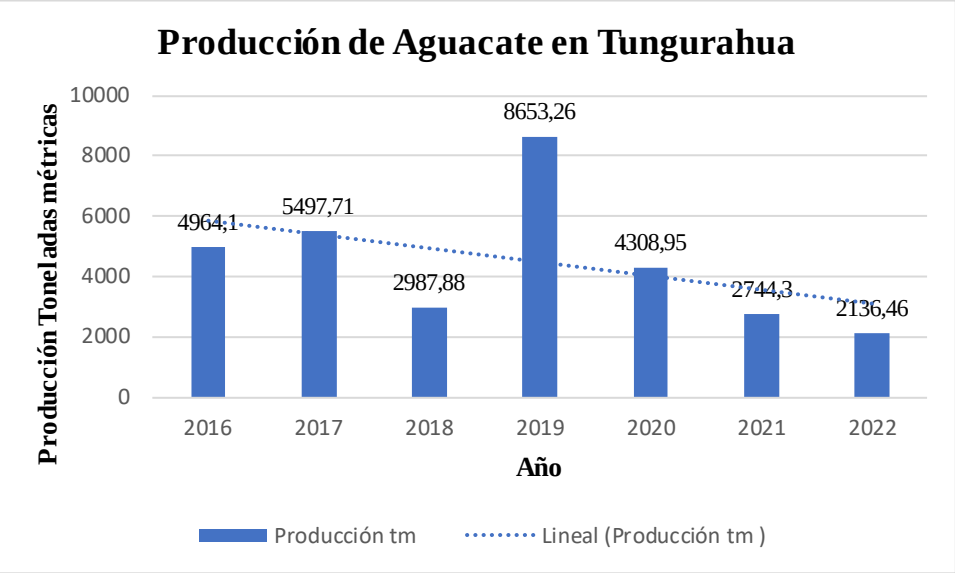
La capacidad instalada de la planta debe ser suficiente para satisfacer la demanda proyectada, esto incluye la cantidad de aguacates disponibles y la eficiencia del proceso de extracción de aceite, la producción en la provincia de Tungurahua en el año 2022 fue de 4005,38 toneladas métricas y anualmente en la provincia existe un desperdicio del 7% (60,54 tm) (ESPAC, 2024).

El proceso utilizado para la extracción se denomina “extracción mecánica" o "prensado en frío, este proceso implica presionar la pulpa del aguacate a través de una prensa de tornillo para extraer el aceite, es un método común y eficiente que no requiere el uso de productos químicos, lo que resulta en un aceite de alta calidad y preserva la mayoría de

los nutrientes del aguacate, el cual se tiene un rendimiento de 650,67ml de aceite por cada kilogramo de pulpa de aguacate secada en estufa (Pallo, 2020).

Figura 11

Producción de Aguacate en Tungurahua

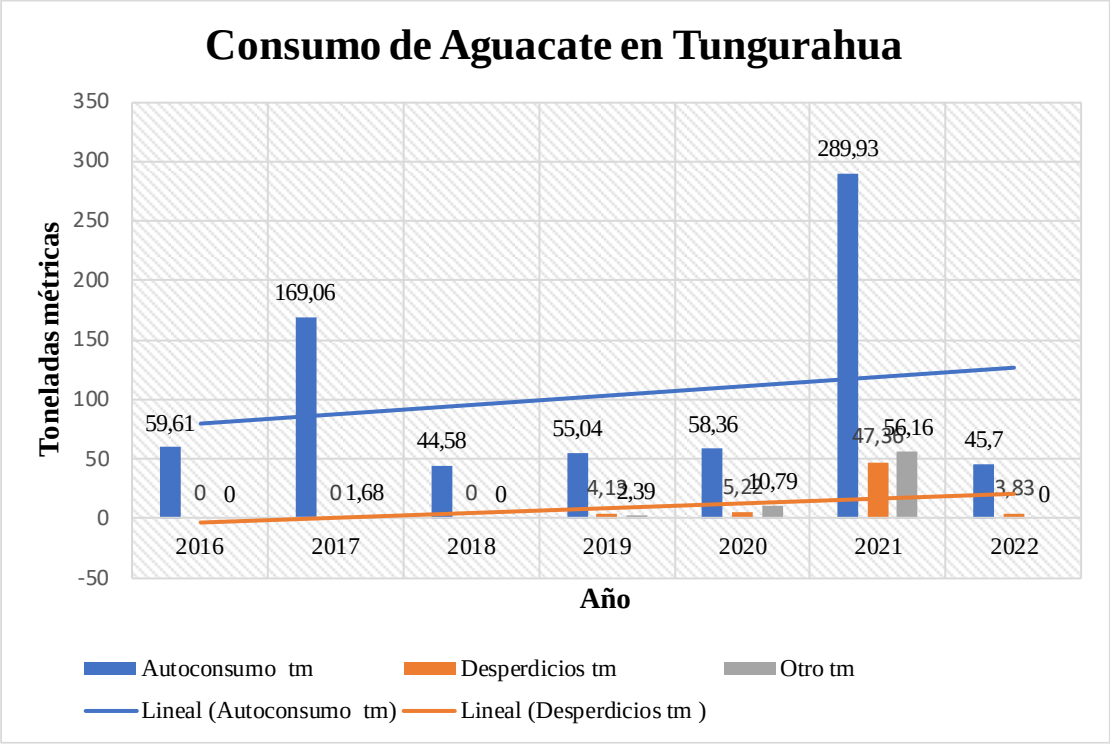


Nota: *en esta figura se muestra la producción de aguacate en Tungurahua (2016-2022).*

Fuente: *(ESPAC, 2024)*

Figura **12**

Desperdicio de Aguacate en Tungurahua.



Nota: *en esta figura se muestra el desperdicio de aguacate en Tungurahua (2016-2022).*

Fuente: *(ESPAC, 2024)*

c. Recursos financieros:

La disponibilidad de financiamiento es crucial en la implementación del proyecto, esto incluye la inversión inicial en infraestructura, maquinaria y capital de trabajo, se deben considerar fuentes de financiamiento como los préstamos bancarios y las inversiones de inversionistas asociados o externos que son fundamentales para el desarrollo del proyecto.

d. Infraestructura y tecnología:

La infraestructura adecuada es esencial para el almacenamiento y procesamiento de los aguacates, así como para la producción y almacenamiento del aceite, la tecnología avanzada en el proceso de extracción y refinamiento del aceite garantizará un producto de alta calidad que genere competitividad en el mercado (Benitéz, y otros, 2021).

e. Mano de obra e Insumos:

La disponibilidad de personal y la capacitación técnica y operativa del mismo es fundamental para el éxito del proyecto, se deben implementar programas de capacitación continua para mejorar las habilidades y conocimientos del personal, asegurando una operación eficiente y de alta calidad en la producción del aceite. Además de contar con las herramientas necesarias para recibir y procesar el aguacate con loe mejores estándares de calidad y responsabilidad hacia el consumidor (Castro, 2021).

4.1.2 Tamaño óptimo

El tamaño óptimo del proyecto para la producción y comercialización de aceite de aguacate se determina considerando varios factores clave que influyen en la viabilidad y el éxito del emprendimiento. Estos factores son:

Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)

La DPI calculada para el año 2024 es de 139112 litros y proyectada para el 2029 es de 145847 litros. Esta cifra ayuda a cubrir anualmente la demanda. La demanda potencial insatisfecha se obtuvo a través de cálculos realizados anteriormente, evidenciando que existe un gran porcentaje de personas dispuestas a adquirir el aceite de aguacate. Esto demuestra que los productos similares en el mercado actual no satisfacen completamente las necesidades y demandas de los clientes con relación a aceites vegetales.

Capacidad de Producción

La capacidad instalada de la planta debe ser suficiente para satisfacer la demanda proyectada. Esto incluye la cantidad de aguacates disponibles y la eficiencia del proceso

de extracción de aceite, la producción en la provincia de Tungurahua en el año 2022 fue de 400538 toneladas métricas, con un desperdicio anual del 7% (6054 tm) (ESPAC, 2024).

El proceso utilizado para la extracción es la "extracción mecánica" o "prensado en frío", que implica presionar la pulpa del aguacate a través de una prensa de tornillo para extraer el aceite. Este método es común y eficiente, no requiere el uso de productos químicos, resultando en un aceite de alta calidad que preserva la mayoría de los nutrientes del aguacate (Jaramillo & Castaño, 2022).

Para obtener el tamaño óptimo se debe tomar en cuenta la cantidad en litros que el emprendimiento necesita producir con el fin de satisfacer una demanda potencial insatisfecha, en base a la capacidad instalada, en la elaboración de aceite de aguacate se trabajara con el 1,28% de la DPI, la capacidad de producción es menor debido a que es un emprendimiento que está en proceso de iniciación, también se obtiene que la capacidad de la máquina de prensado es de 45 kg de pulpa al día con lo cual de obtendría 40,91 litros al día (Pallo, 2020).

Para la obtención del cálculo se tomará la DPI anterior la cual se multiplica por la capacidad de producción 7,54% es así como se obtiene el DPI real Anual, seguidamente se obtiene la producción diaria acorde al año comercial, es decir, se divide el DPI Real para 240 días de trabajo, tomando en cuenta que se trabajara 5 días por semana y se obtiene la producción real en litros diarios a elaborar.

Tabla 33

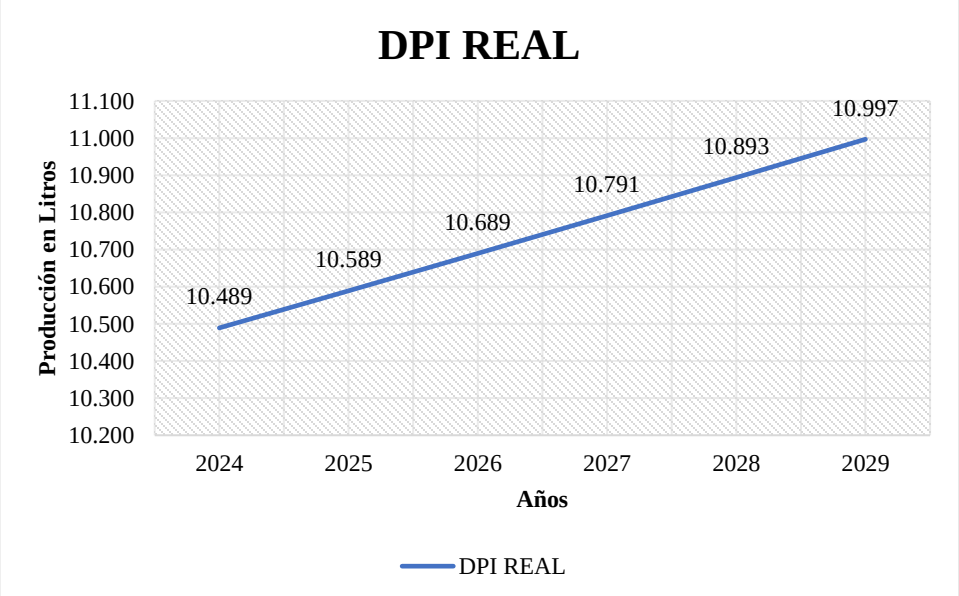
DPI Real

Año	DPI	Estimación	DPI REAL	Producción Real (Litros) diaria
2024	139.112	7,54%	10.489	44
2025	140.434	7,54%	10.589	44
2026	141.768	7,54%	10.689	45
2027	143.114	7,54%	10.791	45
2028	144.474	7,54%	10.893	45
2029	145.847	7,54%	10.997	46

Nota: *En esta tabla se muestra la DPI Real proyectada hasta el año 2029.*

Figura 13

DPI Real



Nota: *En esta figura se muestra la DPI Real proyectada hasta el año 2029.*

Análisis:

Para obtener esos resultados se realizó una estimación de 7,54% donde se obtiene una DPI Real de 10489 litros para el año 2024, es decir, diariamente se deben producir 43,68 litros de aceite de aguacate mientras que en el año 2029 se deberán producir 45,82 litros de aceite de aguacate diarios.

4.2 Macro y Micro localización

Macro Localización

País: Ecuador

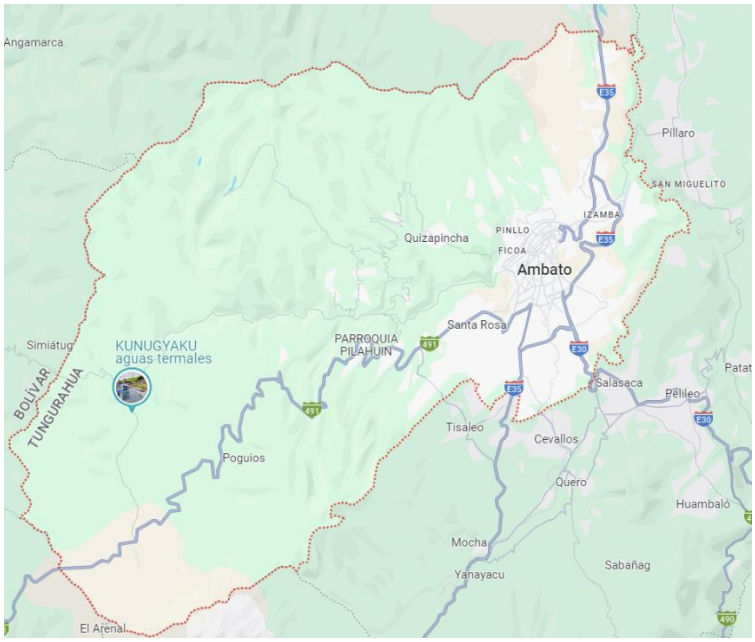
Zona: 3

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Figura 14

Macro Localización (Cantón Ambato)



Nota: *En esta figura me muestra la localización Macro.* ***Fuente:*** *Google Maps (2024).*

Análisis:

La provincia de Tungurahua, y específicamente el cantón Ambato, se seleccionan debido a su estratégica ubicación en la Sierra central de Ecuador, su desarrollo económico y la oportunidad en infraestructura adecuada para la producción y comercialización del aceite de aguacate. Ambato es un centro comercial importante con acceso a mercados nacionales e internacionales, lo que facilita la distribución del producto desde el centro del país.

Micro Localización

Parroquia: Las Viñas

Barrio: Proximidades a la vía principal hacia los principales cantones de la provincia

Figura 15

Micro Localización (Parroquia Las Viñas)



Nota: *En esta figura me muestra la localización Micro.* ***Fuente:*** *Google Maps (2024).*

Análisis:

La parroquia Las Viñas es una zona conocida por la producción de aguacate, lo que garantiza la cercanía a la materia prima. Estar cerca de la vía principal hacia los principales cantones de la provincia asegura una excelente accesibilidad para el transporte de materias primas y productos terminados, reduciendo costos logísticos y tiempos de entrega.

4.3 Localización óptima

La localización óptima para la producción se refiere al proceso de seleccionar el sitio más adecuado para establecer una planta de producción, para lo cual se considera una variedad de factores que pueden influir en la eficiencia operativa, los costos de producción y la capacidad de satisfacer la demanda en el mercado (Romero, Dávalos, & Santoyo, 2020).

Para determinar la localización óptima de la planta de producción de aceite de aguacate, se evaluaron los siguientes factores:

- Proximidad a la Materia Prima
- Acceso a Vías Principales
- Disponibilidad de Servicios Básicos
- Seguridad
- Costos de Terreno y Construcción
- Cercanía a Mercados

ESCALA	IMPACTO
3	Alto
2	Medio
1	Bajo

Tabla 34

Matriz de ponderación de localización para la producción

Factores Relevantes	**Peso Ponderado**	**Las Viñas**	**Ambato Centro**	**Ficoa**
Proximidad a la Materia Prima	0,20	3 (0,60)	2 (0,40)	2 (0,40)
Acceso a Vías Principales	0,15	3 (0,45)	3 (0,45)	2 (0,30)
Disponibilidad de Servicios Básicos	0,15	3 (0,45)	3 (0,45)	3 (0,45)
Seguridad	0,10	3 (0,30)	3 (0,30)	3 (0,30)
Costos de Terreno y Construcción	0,25	2 (0,50)	1 (0,25)	2 (0,50)
Cercanía a Mercados	0,15	3 (0,45)	3 (0,45)	3 (0,45)
Total	1	2,75	2,30	2,40

Nota: *En esta tabla se muestra los factores relevantes con su ponderación para obtener la localización óptima para la producción de aceite de aguacate.*

Análisis:

Después de evaluar las alternativas, el sector de Las Viñas "San Alfonso" se selecciona como la localización óptima para la planta de producción de aceite de aguacate debido a su proximidad a la materia prima, excelente acceso a vías principales, disponibilidad de servicios básicos, y costos moderados de terreno y construcción (Pressreader, 2020). Esta ubicación ofrece un equilibrio óptimo entre costos operativos y eficiencia logística, asegurando la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Localización Optima para la Comercialización

Para determinar la localización óptima para la comercialización del aceite de aguacate, se deben considerar varios factores importantes (Fernandez, 2020). Estos factores incluyen:

Demanda del Producto: Presencia de un mercado considerable que demande productos saludables y naturales como el aceite de aguacate.

Accesibilidad al Mercado: Facilidad de acceso al mercado objetivo, incluyendo infraestructura de transporte y distribución.

Competencia: Nivel de competencia en la región, tanto directa como indirecta.

Costos de Comercialización: Costos asociados con la distribución, publicidad, y otros gastos relacionados con la comercialización.

Apoyo Gubernamental: Disponibilidad de incentivos gubernamentales, programas de apoyo o subsidios para promover la comercialización de productos agrícolas.

Logística y Distribución: Eficiencia de la logística y distribución para asegurar la entrega oportuna del producto a los consumidores.

Tabla 35

Matriz de ponderación de localización para la comercialización

Factores relevantes	Peso ponderado	Quito	Guayaquil	Cuenca
Demanda del Producto	0,25	3 (0,75)	3 (0,75)	2 (0,50)
Accesibilidad al Mercado	0,20	3 (0,60)	3 (0,60)	2 (0,40)
Competencia	0,15	2 (0,30)	2 (0,30)	3 (0,45)
Costos de Comercialización	0,15	2 (0,30)	2 (0,30)	3 (0,45)
Apoyo Gubernamental	0,10	2 (0,20)	2 (0,20)	2 (0,20)
Logística y Distribución	0,15	3 (0,45)	3 (0,45)	2 (0,30)
Total	**1,00**	**2,60**	**2,60**	**2,30**

Nota: *En esta tabla se muestra los factores relevantes con su ponderación para obtener la localización óptima para la comercialización de aceite de aguacate.*

Análisis:

Para la comercialización de aceite de aguacate la ciudad de Quito y Guayaquil resultan ser las ubicaciones óptimas, obteniendo la misma puntuación ponderada de 2,60. Ambos lugares tienen alta demanda del producto, excelente accesibilidad al mercado, y avanzada logística y distribución, lo que facilita tanto la importación de insumos como la distribución del producto final (El Universo, 2024).

4.4 Ingeniería de proyecto

La ingeniería de proyecto es un componente crucial para garantizar la viabilidad técnica y operativa de una planta de producción de este engloba los aspectos técnicos y logísticos necesarios para el desarrollo de un producto o servicio, cubriendo el estado inicial, el proceso de producción, el diagrama de flujo y el balance de materiales (Urbina, 2022).

Tabla 36

Proceso de producción de aceite de aguacate

N°	Actividad	Descripción	Tiempo (horas)	Recursos/ Intervención
1	Recepción del Aguacate	Inspección y pesaje de los aguacates a su llegada a la planta.	1h	Básculas de pesaje, personal de inspección
2	Análisis	Los aguacates necesitan un estado de maduración del 27 % de aproximadamente. Esto es crucial para asegurar que el aceite extraído tenga las mejores propiedades organolépticas y nutricionales el cual de analiza con un brix de 4,9.	1/2 h	Espacio de almacenamiento con control de temperatura y humedad, Brixometro.
3	Lavado y Selección	Se lavan los aguacates para remover cualquier suciedad o residuo de pesticidas y se selecciona los aguacates que	1 h	Tanques de lavado, agua potable, personal de lavado, 250

		hayan cumplido la maduración en el árbol.		ml de vinagre por litro de agua
4	Pelado y Descarozado	Se retira la cáscara (16 %) y el hueso o semilla (10%) del aguacate, este proceso puede generar un 26% de desperdicio.	5 minutos	Máquinas peladoras y desca rozadoras, personal operativo.
5	Pulpatado	La pulpa se obtiene con un rendimiento del 74% de la fruta total.	5 minutos	Despulpadora, cucharas, personal de operación.
6	Pre- Tratamiento	Para realizar el pretratamiento de la pulpa de aguacate y prevenir la oxidación, se disuelven 0.3 gramos de metabisulfito y 1 gramo de ácido ascórbico en 1 litro de agua, tras lavar, cortar y extraer la pulpa de aguacates en el 27% de madurez.	½ h	
7	Secado en estufa	Se coloca capas en láminas de 2 mm en la estufa. 75 kg por lote	8h	Estufas de secado, bandejas de secado, personal de operación.

7	Prensado en extractora de aceite por tornillo	La pulpa del aguacate se somete a un proceso de prensado en frío utilizando prensas de tornillo (expeller). 6 kg / hora	8h	Prensas de tornillo, personal de operación.
9	Filtrado	El aceite crudo se filtra por placas para eliminar impurezas y partículas sólidas. 300 litros / hora	10 minutos	Filtros industriales, personal de operación.
10	Envasado	El aceite filtrado se envasa en botellas de diferentes capacidades (250 ml, 500 ml, 1 litro). 150 litros / hora	20 minutos	Llenadoras automáticas o embudos y baldes, personal de operación.
11	Etiquetado	Las botellas se etiquetan con información sobre el producto, como el origen, la fecha de envasado y la información nutricional.	10 minutos	Etiquetadoras automáticas, etiquetas, personal de operación.
12	Almacenamiento	Traslado de los productos a un cuarto oscuro y fresco 18 a 22 grados centígrados.	½ hora	Almacén con control de temperatura y humedad, estanterías,

				personal de almacén.

Nota: *En esta tabla se muestra el proceso de producción de aceite de aguacate.*

4.4.1 Estado inicial (diseño, materiales, recursos)

Diseño de la Planta

Figura 16

Distribución física de la planta de producción.



Nota: *En esta figura se muestra la distribución física de la planta de producción.*

Ubicación y Distribución:

La planta se ubicará en la provincia de Tungurahua, aprovechando la alta producción de aguacate en la región. La distribución del espacio dentro de la planta se planificará para optimizar el flujo de trabajo y minimizar los tiempos de desplazamiento entre las distintas etapas del proceso. Las áreas clave incluirán:

- **Área de Recepción y Almacenamiento:** Para la recepción de aguacates y su almacenamiento temporal.
- **Área de Lavado y Selección:** Donde se limpiarán y seleccionarán los aguacates.
- **Área de Despulpado y Preparación para el secado:** Para el pelado, descarozado y Pulpatado de los aguacates.
- **Área de Secado:** Donde la pulpa se secará utilizando estufas industriales.
- **Área de Prensado y Extracción:** Equipos de prensado en frío para extraer el aceite.
- **Área de Filtrado y Refinado:** Para asegurar la pureza y calidad del aceite.
- **Área de Envasado y Almacenamiento:** Donde el aceite se envasará, etiquetará y almacenará.

4.4.2 Proceso de Producción

Recepción del Aguacate:

Comprende en la recepción del fruto aguacate en recipientes separados, evitando maltratos físicos y mecánicos, con el fin de no ocasionar un daño grave al fruto, para tener una maduración uniforme dado que (El aguacate es un fruto climatérico, por lo cual no produce etileno, en madurez fisiológica el fruto tiene un color opaco y presenta una sustancia blanquecina en la corteza, sin embargo, presenta un fuerte aumento en la producción de

etileno después de la cosecha y durante la maduración (Gomez, 2021). Posterior a ello se debe colocar en un cuarto limpio, para su proceso de maduración.

Análisis:

Los aguacates se almacenan a temperatura ambiente durante para alcanzar la madurez óptima, para acelerar el proceso de maduración y asegurar su uniformidad, cabe recalcar que el tiempo de madurez también depende del estado en que el aguacate es recolectado, los aguacates se almacenan en un ambiente controlado, las condiciones ideales para la maduración mediante prueba brix debe cumplir el 27% de maduración incluyen una temperatura constante entre 18 y 24 grados centígrados y una humedad relativa adecuada, estas condiciones favorecen la producción de etileno, una hormona natural que regula el proceso de maduración en los aguacates (Benitéz, y otros, 2021).

Lavado y Desinfección:

Una vez seleccionados los aguacates que han llegado al punto óptimo de maduración se lavan para eliminar cualquier suciedad o residuos de pesticidas, pasan por aspersores de agua a alta presión, en solución de vinagre 250 ml por cada litro de agua eliminando cualquier tipo de suciedad y contaminantes superficiales que puedan afectar la calidad del aceite, luego serán desinfectados para mantener la higiene y asegurar que el producto final esté libre de impurezas.

Pelado y Descarozado:

En esta etapa de separará la pulpa de la cáscara y la semilla, la cáscara representa aproximadamente un 16% del peso total de la fruta y la semilla un 10%. La pulpa obtenida es entonces se coloca en láminas de aluminio de aproximadamente 5 mm de grosor, preparándola para el siguiente paso.

Pulpatado:

Se obtiene la pulpa del aguacate, con un rendimiento del 74% de la fruta total.

Pre-Tratamiento:

Para realizar el pretratamiento de la pulpa de aguacate y prevenir la oxidación, se disuelven 0.3 gramos de metabisulfito y 1 gramo de ácido ascórbico en 1 litro de agua por cada kg de pulpa, tras lavar, cortar y extraer la pulpa de aguacates en el 27% de madurez, se sumerge inmediatamente en la solución durante 10 minutos para evitar la oxidación. Posteriormente, se retira la pulpa, se escurre el exceso de solución y se procede con el procesamiento, este método, utilizando metabisulfito como conservante y ácido ascórbico como antioxidante, mantiene la calidad y color de la pulpa de aguacate, extendiendo su vida útil (Arcos & Meza, 2020).

Secado en Estufa:

La pulpa laminada se somete a un secado en estufa. Este secado se realiza sobre papel de aluminio durante 8 horas a una temperatura controlada de 80 grados centígrados. El ya mencionado proceso reduce la humedad de la pulpa, mejorando la eficiencia de la extracción del aceite y preservando los nutrientes esenciales del aguacate (Jaramillo & Castaño, 2022).

Prensado en Extractora de Aceite por Tornillo:

A continuación, la pulpa seca es trasladada a la prensa extractora de aceite. La extracción se realiza, asegurando que la temperatura no supere los 70 grados centígrados, lo cual es crucial para mantener las propiedades nutricionales y organolépticas del aceite de aguacate, en este proceso presenta un desperdicio del 9% de por extracción (Benitéz, y otros, 2021).

El proceso de prensado separa el aceite del material sólido restante.

Filtrado y Refinado:

En el filtrado, se eliminan las partículas sólidas y otras impurezas, mientras que el refinado se lleva a cabo para mejorar la claridad y estabilidad del aceite, este aceite refinado es luego envasado en botellas de color ámbar, lo que ayuda a proteger el aceite de la luz y evita la oxidación (Jaramillo & Castaño, 2022).

Envasado:

El aceite filtrado se envasa en botellas ámbar de diferentes capacidades, es vital que durante el envasado se minimice la presencia de aire para preservar la calidad del aceite.

Etiquetado:

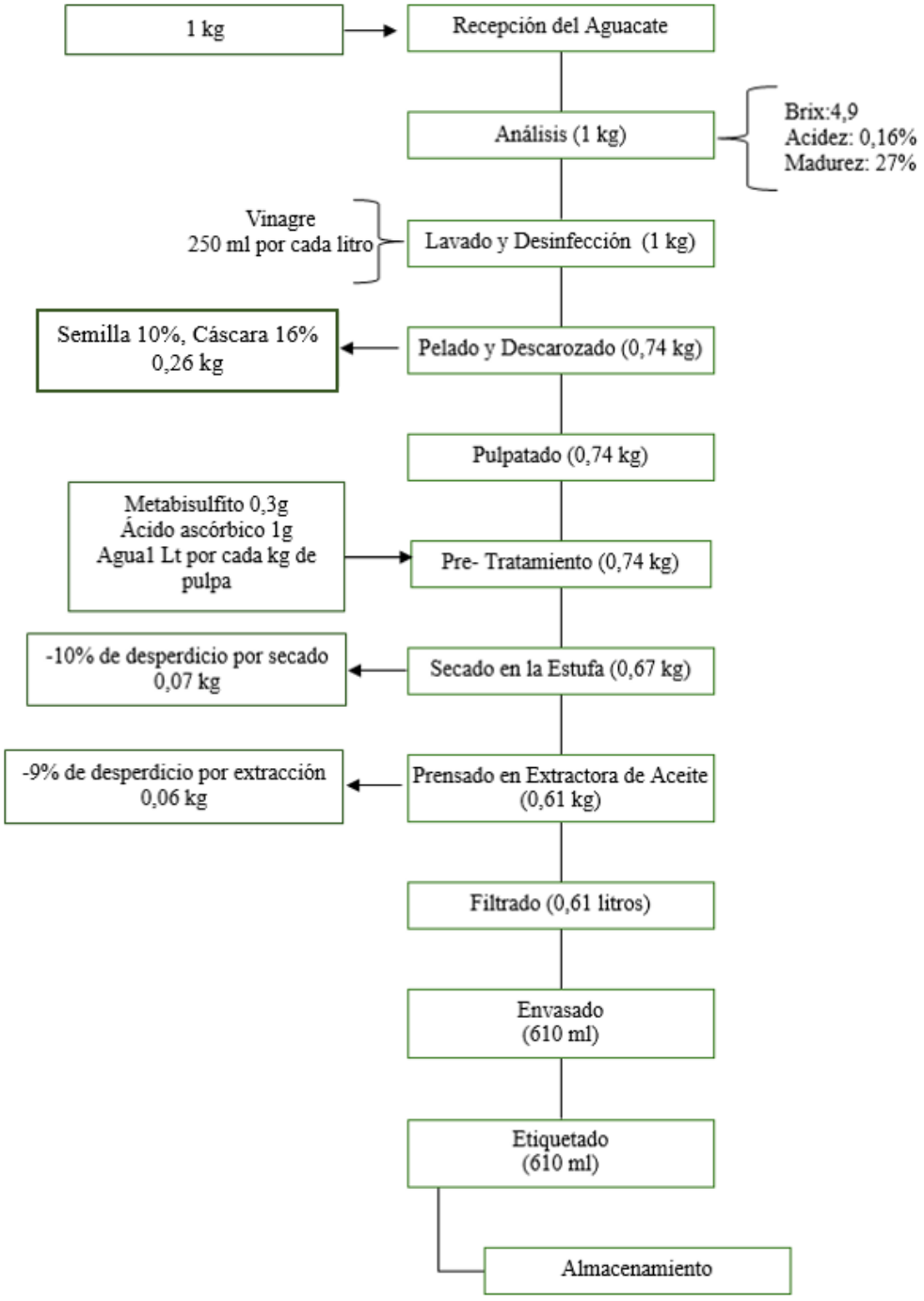
Las botellas se etiquetan con información sobre el producto, como origen, fecha de envasado e información nutricional.

Almacenamiento:

El aceite etiquetado es almacenado en un ambiente controlado, oscuro y a una temperatura constante de entre 18 a 22 grados centígrados, asegurando que mantenga sus características óptimas hasta el momento de su comercialización (Flores, Procel, & Pilaguano, 2023).

Figura 17

Proceso de Elaboración de Aceite de Aguacate.



Nota: *En esta figura se muestra el proceso de elaboración por cada kg de aguacate.*

Fuente*: (Arcos & Meza, 2020)*

Capacidad de Producción

La capacidad de producción se refiere a la máxima cantidad de productos o servicios que una organización puede generar en un período determinado de tiempo, utilizando los recursos disponibles de manera eficiente (Fernandez, 2020).

Para determinar la capacidad de producción se analizó la capacidad diaria de la extractora por tornillo para el aceite de aguacate 6 kg por hora, tomando en cuenta el rendimiento del aceite que es 609,17 ml por cada kg de pulpa aguacate, en cinco días de trabajo en jornadas de 8 horas (Pallo, 2020).

Tabla 37

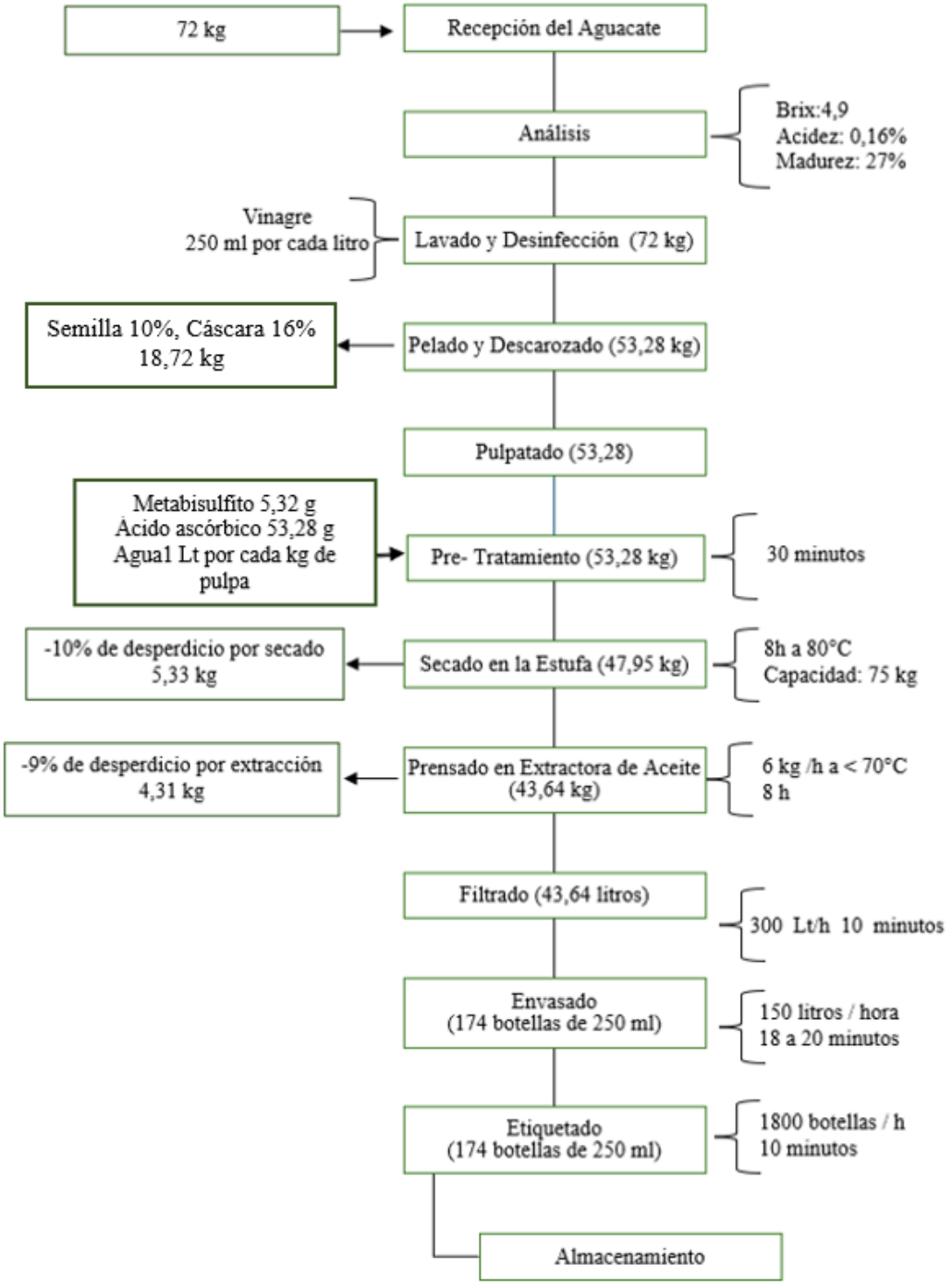
Capacidad de producción

Producción diaria en litros	Producción mensual en litros	Producción anual en litros	DPI REAL
43,68 Lt	873,6 Lt	10483,2 Lt	7,54%

***Nota**: En esta tabla se detalla la capacidad de producción del emprendimiento.*

Figura 18

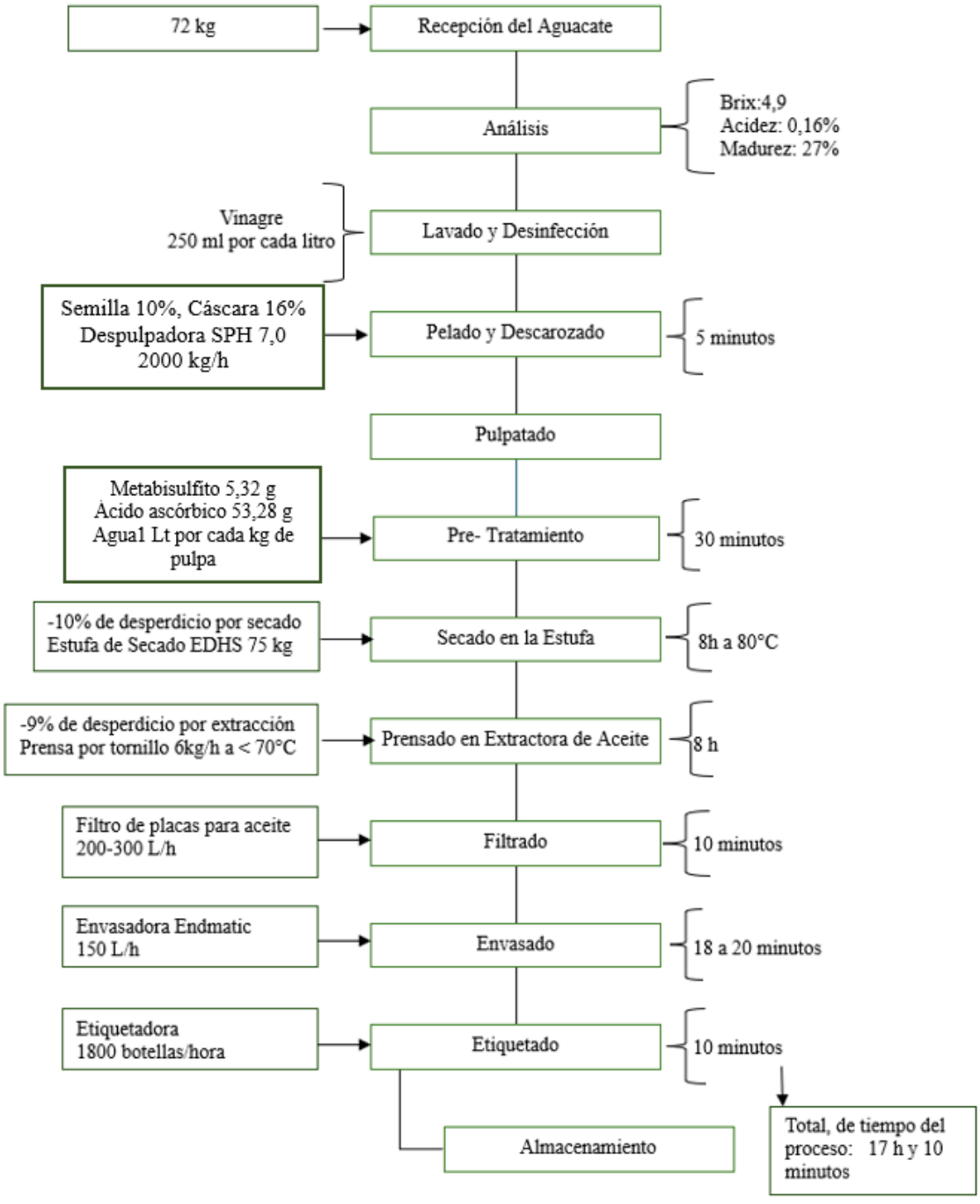
Cantidad y maquinaria para un lote de 174 botellas de 250 ml.



Nota: *En esta figura se muestra el proceso de elaboración por un lote de 174 botellas de 250 ml.* ***Fuente****: (Arcos & Meza, 2020)*

Figura 19

Maquinaria y tiempo de un proceso de un lote de 72 kg.



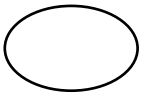
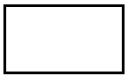
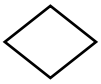
Nota: *En esta figura se muestra la maquinaria a utilizar y el tiempo por un lote de 174 botellas de 250 ml.* ***Fuente****: (Arcos & Meza, 2020)*

4.4.3 Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo comprende la representación visual de un proceso, que muestra las distintas etapas o pasos que se siguen desde el inicio hasta el final, utiliza una serie de símbolos estandarizados para representar diferentes tipos de acciones o pasos y las conexiones entre ellos (Viveros & Cortés, 2021).

Tabla 38

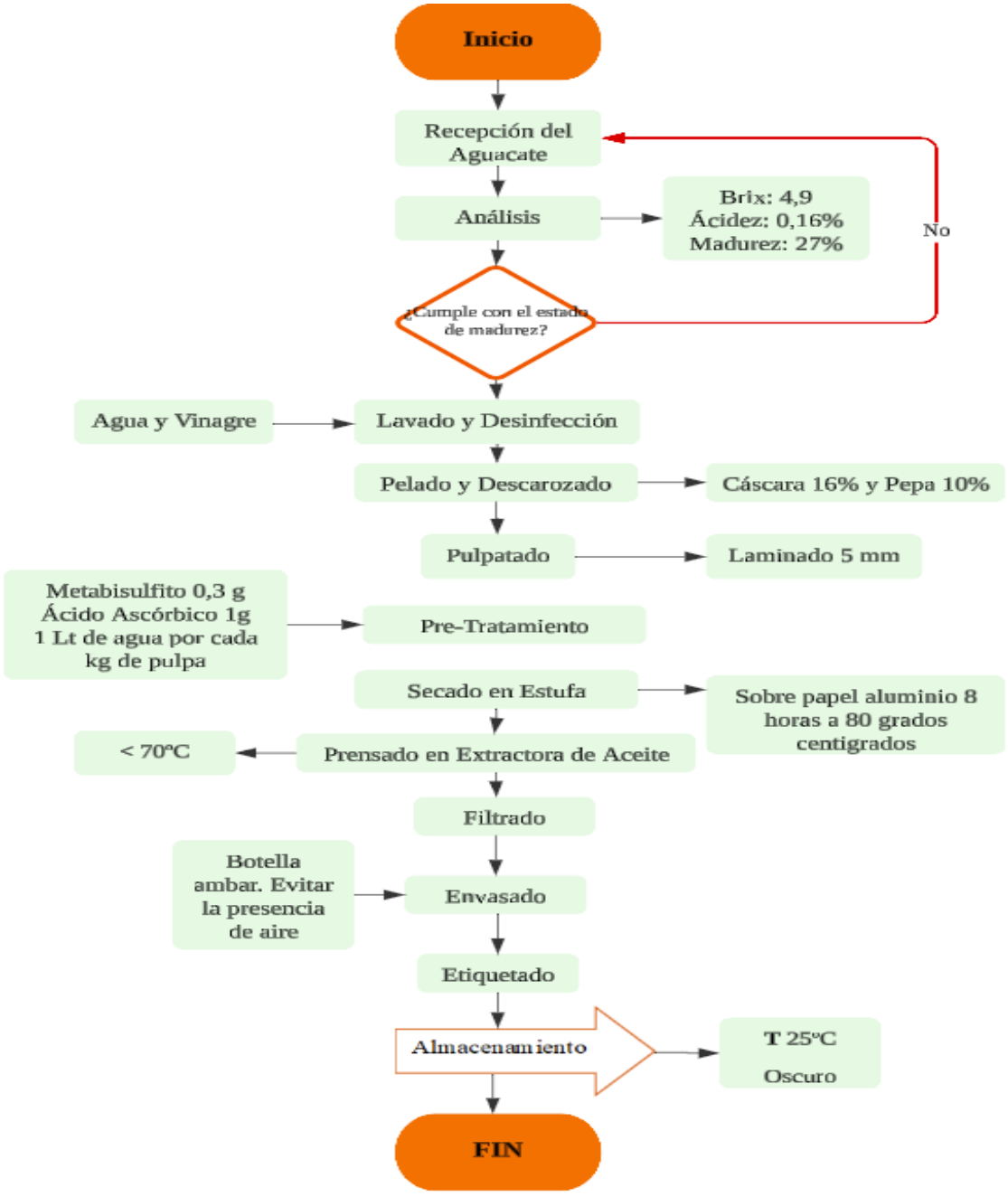
Simbología ASME

Simbología	Representación	Descripción
	Óvalo	Hace referencia al origen y al final del proceso.
	Rectángulo	Se utiliza para poder representar las etapas principales y procedimientos del proceso.
	Diamante	Se plantean interrogantes durante el flujograma para poder continuar con el proceso.
	Flecha	Indica los movimientos de materiales, insumos o trabajos a otro lugar.

Nota: *En esta tabla se muestra los símbolos y sus significados de la simbología ASME utilizados en el diagrama de flujo.* ***Fuente:*** *Elaboración propia.*

Figura 20

Diagrama de Flujo para la producción de aceite de aguacate



Nota: *En esta figura se muestra el diagrama de flujo para producción de aceite de aguacate.*

4.4.4 Balance de materiales

Tabla 39

Materia Prima

Descripción	Consumo Diario	Consumo Anual
Aguacate (Persea americana)	72 kg	17280 kg

Nota: *En esta tabla se muestra la materia prima necesaria y sus respectivas cantidades para la elaboración de aceite de aguacate.* ***Fuente:*** *Elaboración Propia.*

Tabla 40:

Servicios Básicos

Descripción	Consumo diario	Consumo Anual
Electricidad	316,67 kW	3800 kW
Agua	20 Lt	240 Lt

Nota: *En esta tabla se muestran los servicios básicos*

Tabla 41:

Insumos

Descripción	Consumo diario	Consumo Anual
Metabisulfito	15,98 g	3835,20 g
Ácido ascórbico	53,28 g	12780 g
Papel Aluminio	30 cm * 50 m	40 rollos

Nota: *En esta tabla se muestra los insumos necesarios y sus respectivas cantidades para la elaboración de aceite de aguacate.*

Tabla 42

Maquinaria

Descripción	Unidades
Estufa de Secado	1
Prensa de Tornillo	1
Filtro Industrial	1
Tanques de Almacenamiento 100 Litros	3
Etiquetadora	1
Equipos de Envasado	1
Bandejas de Secado	12

Nota: *En esta tabla se muestra los equipos de producción y sus respectivas cantidades para la elaboración de aceite de aguacate.*

Tabla 43

Equipos clave y capacidad

Descripción	Capacidad Disponible
Estufa de Secado	Capacidad de cámara 75 kg
Prensa de Tornillo	6 kg / hora
Filtro Industrial de placas	300 litros / hora
Tanques de Almacenamiento 100 Litros	100 litros
Etiquetadora	1800 botellas / hora
Equipos de Envasado	150 litros / hora

Tabla 44:

Equipos de protección

Descripción	Consumo Anual	Unidades
Guantes de trabajo	240	240
Delantales	4	4
Mascarillas	240	240
Cofias	240	240
Botas de caucho (pares)	2	2

Tabla 45:

Muebles y Enseres

Descripción	Consumo Anual	Unidades
Mesas de trabajo	6	6
Estanterías para el almacenamiento	4	4
Sillas	6	6
Escritorio	2	2
Gavetas de almacenamiento	10	10

Tabla 46:

Equipos de Computo

Descripción	Consumo Anual	Unidades
Dell Inspiron 16	1	1
Impresora Epson EC7000	1	1

Elaborado por: *Christian Morales.*

Tabla 47

Materiales Indirectos

Descripción	Consumó diario	Consumo anual
Envases	100 unidades	24000 unidades
Etiquetas	100 unidades	24000 unidades
Brixometro	1	1

Nota: *En esta tabla se muestra los materiales indirectos y cantidades necesarias para la elaboración de aceite de aguacate.*

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 Aspectos generales

Un estudio organizacional es un análisis sistemático de la estructura, procesos y funciones de una organización con el objetivo de optimizar su funcionamiento y eficiencia, este estudio implica la evaluación de la jerarquía, el diseño organizacional, la misión, visión, valores, y la estructura funcional de la empresa (Uribe, 2020).

El estudio organizacional de la empresa productora de aceite de aguacate se centra en establecer una estructura clara y eficiente que permita el logro de los objetivos estratégicos de la organización.

Producto

El aceite de aguacate es un producto con una alta concentración de ácidos grasos monoinsaturados, especialmente ácido oleico, beneficioso para la salud cardiovascular, además de ser rico en vitaminas A, D, E y K, y antioxidantes, combate los radicales libres y promueve una piel y un cabello saludables (Flores, Procel, & Pilaguano, 2023).

La empresa "San Alfonso" producirá aceite de aguacate para satisfacer la creciente demanda de productos naturales y saludables, aprovechando las cualidades nutricionales superiores del aguacate. Además, su producción promueve la sostenibilidad al utilizar frutas que aportan en ese 7% de desperdicio de fruta generado en la provincia, reduciendo desperdicios y aumentando la rentabilidad. "San Alfonso" busca agregar valor a la cadena productiva del aguacate, generar beneficios económicos significativos para los agricultores locales, y fortalecer la economía regional a través de la producción de aceite de alta calidad.

Logotipo de la empresa:

Figura 21

Logotipo de la empresa



5.2 Jerarquización

Niveles Jerárquicos

Niveles jerárquicos se refieren a los distintos estratos o capas de autoridad y responsabilidad dentro de una organización, cada nivel jerárquico define un grado de poder decisional y funciones específicas, asegurando una clara cadena de mando y una eficiente distribución de tareas de manera que permite a la organización la supervisión, coordinación y comunicación en el grupo de trabajo (Barrera, 2022).

Nivel Directivo

El nivel directivo está encargado de la gestión estratégica de una empresa, es el encargado de establecer la dirección de la organización, formulando políticas y objetivos a largo plazo, en este están los altos ejecutivos como el CEO, presidentes y directores de áreas clave, su función principal es coordinar y supervisar el desempeño de la empresa en su conjunto, asegurando que las estrategias se implementen de manera efectiva y que los objetivos se cumplan (Barrera, 2022).

Nivel Ejecutivo

El nivel ejecutivo está compuesto por mandos intermedios que actúan como puente entre la alta dirección y el personal operativo, es el responsable de la ejecución de las políticas y estrategias establecidas por el nivel directivo, garantiza que los objetivos generales se traduzcan en acciones concretas y técnicas (Herrera, Tejeda, Contino, & Gómez, 2021).

Nivel Operativo

El nivel operativo incluye a los empleados que ejecutan las tareas diarias y específicas dentro de la empresa, estos trabajadores están bajo la supervisión directa de los mandos intermedios y son responsables de llevar a cabo las actividades que mantienen la operación diaria de la organización (Herrera, Tejeda, Contino, & Gómez, 2021).

Tabla 48

Niveles Jerárquicos

NIVEL	PUESTO
Nivel Directivo	Gerente General
Nivel Ejecutivo	Gerente de Producción y Ventas
Nivel Operativo	Personal Operativo

***Nota**: En esta tabla se muestra los niveles jerárquicos que tendrá el emprendimiento.*

5.2.1 Diseño organizacional

El diseño organizacional de "San Alfonso" está basado en una estructura jerárquica funcional, esta estructura incluye varios departamentos, cada uno dirigido por un personal especializado. Los principales departamentos son Producción, Ventas y Marketing, Finanzas y Administración. Cada uno de estos departamentos reporta directamente a la Gerencia General, garantizando una comunicación fluida y una gestión eficiente.

5.2.2 Misión

La misión de "San Alfonso" es producir y comercializar aceite de aguacate de alta calidad, promoviendo la sostenibilidad y el bienestar de los consumidores, nos comprometemos a utilizar las mejores prácticas agrícolas y de producción para ofrecer productos saludables que beneficien tanto a nuestros clientes como a las comunidades agrícolas de Tungurahua.

5.2.3 Visión

La visión de "San Alfonso" es ser reconocida como una empresa líder en la producción de aceite de aguacate a nivel nacional e internacional, destacando por nuestra innovación, calidad y compromiso con la sostenibilidad ambiental y social.

5.2.4 Valores

- **Calidad:** La empresa debe mantener los más altos estándares de calidad en todos los productos y procesos.
- **Sostenibilidad:** La empresa debe generar prácticas que protejan el medio ambiente y promuevan el desarrollo sostenible.
- **Innovación:** Estar comprometidos constantemente con nuevas formas de mejorar productos y procesos.
- **Integridad:** Actuar con honestidad y transparencia en todas las relaciones empresariales y laborales.
- **Responsabilidad social:** Contribuir al bienestar de las comunidades locales y apoyar el desarrollo económico de la región.

Tabla 49

Matriz Axiológica

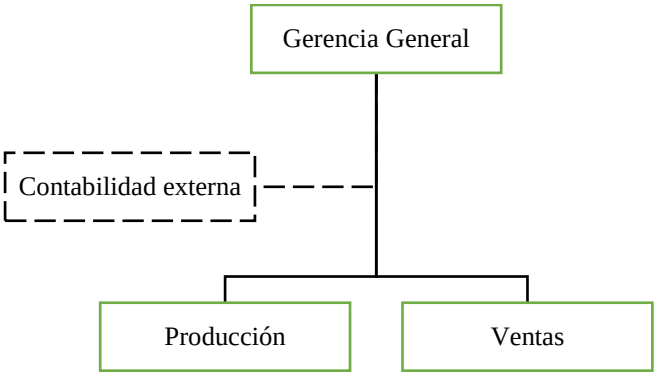
Grupo de Interés / Valores	Sociedad	Estado	Proveedores	Colaboradores	Socios
Calidad	x		x		x
Sostenibilidad	x	x	x	x	x
Innovación	x			x	x
Integridad	x	x		x	x
Responsabilidad Social	x	x	x	x	x

Nota: *En esta tabla se muestra la matriz axiológica del emprendimiento.*

5.3 Estructura Organizativa

Figura 22

Estructura Organizativa

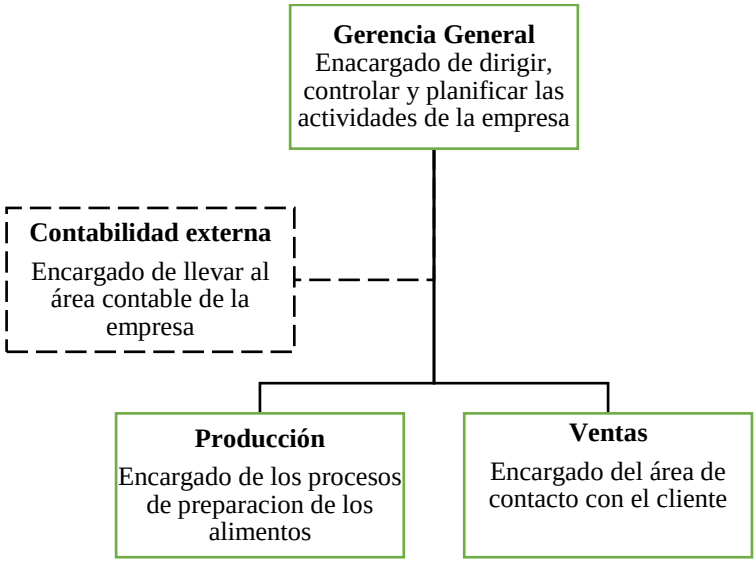


Nota: Organigrama Estructural para el emprendimiento “San Alfonso”.

5.4 Estructura Funcional

Figura 23

Organigrama Funcional

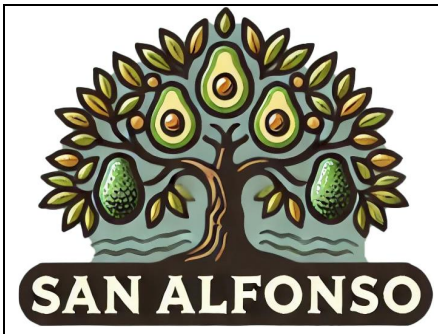


Nota: Organigrama Funcional para el emprendimiento “San Alfonso”.

5.5 Manual de funciones

Tabla 50

Manual de funciones del Gerente General

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">Manual de Funciones</td><td>Fecha</td><td>23/06/2024</td></tr>
<tr><td>Página</td><td>1/3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sustituye</td></tr>
<tr><td>Página</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad Administrativa: Gerente General</td><td>Fecha</td></tr>
<tr><td colspan="4">Función Primaria:
• Es responsable de la dirección estratégica, planificación, coordinación y supervisión general de todas las actividades de la empresa "San Alfonso".</td></tr>
<tr><td colspan="4">Función secundaria:
• Supervisar los niveles de inventario de materias primas y productos terminados.
• Supervisar y coordinar los procesos de producción y comercialización.
• Aprobar presupuestos anuales y controlar los gastos operativos.
• Administrar los recursos humanos y materiales de la producción.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Deberes y responsabilidades
• Veracidad de la información
• Fomentar el trabajo en equipo
• Supervisión
• Evaluar el desempeño
• Proporcionar soluciones a problemas
• Asesorar a sus empleados</td></tr>
<tr><td colspan="4">Depende de: Junta Directiva</td></tr>
<tr><td>Elaborado por: Christian Morales</td><td>Aprobado por: Ing. William Teneda</td><td colspan="2">Revisado por: Ing. William Teneda</td></tr>
</table>

Nota: *Esta tabla indica las funciones del gerente.*

Tabla 51

Manual de funciones del Gerente de producción y ventas

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">Manual de Funciones</td><td>Fecha</td><td>23/06/2024</td></tr>
<tr><td>Página</td><td>2/3</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sustituye</td></tr>
<tr><td>Página</td><td></td></tr>
<tr><td>Fecha</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Unidad Administrativa: Gerente de producción y ventas</td></tr>
<tr><td colspan="4">Función Primaria:

• Responsable de planificar, coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con la producción y comercialización de aceite de aguacate, asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad y se entreguen a tiempo.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Función secundaria:

• Coordinar la programación de la producción para optimizar el uso de recursos.
• Supervisar y coordinar los procesos de producción y comercialización.
• Aprobar presupuestos anuales y controlar los gastos operativos.
• Hay que asegurar que los procesos de producción se lleven a cabo de acuerdo con los procedimientos establecidos.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Deberes y responsabilidades

• Administrar el presupuesto de marketing y ventas.
• Evaluar y proponer mejoras en los productos actuales.
• Supervisión
• Evaluar el desempeño
• Representar a la empresa en eventos y ferias comerciales.
• Desarrollar y gestionar la imagen de la marca "San Alfonso".</td></tr>
</table>

Depende de: Gerente General		
Elaborado por: Christian Morales	**Aprobado por:**	**Revisado por:**

Nota: *Esta tabla indica las funciones del gerente de producción y ventas.*

Tabla 52

Manual de funciones del Personal Operativo

SAN ALFONSO	**Manual de Funciones**	**Fecha**	23/06/2024
		Página	3/3
		Sustituye	
		Página	
		Fecha	
Unidad Administrativa: Personal Operativo			
Función Primaria: • Responsable de ejecutar las tareas específicas asignadas en la producción de aceite de aguacate, siguiendo las directrices y procedimientos establecidos para asegurar la calidad y eficiencia.			
Función secundaria: • Realizar las actividades diarias de producción según las instrucciones recibidas. • Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de producción. • Inspeccionar los productos durante el proceso de producción para asegurar la calidad. • Mantener limpia y ordenada el área de trabajo.			
Deberes y responsabilidades • Cumplimiento de Normas de Seguridad • Fomentar el trabajo en equipo • Colaboración y Trabajo en Equipo • Limpieza y Organización			

Depende de: Gerente de Producción y Ventas		
Elaborado por: Christian Morales	**Aprobado por:**	**Revisado por:**

Nota: *Esta tabla indica las funciones del personal operativo.*

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Ingresos

Ingresos se define como el monto total de dinero que una entidad, ya sea un individuo o una organización, obtiene a través de sus actividades económicas, estas actividades pueden incluir la venta de productos o servicios, así como ingresos derivados de inversiones u otras fuentes financieras, que permiten cubrir costos operativos, financiar inversiones y generar utilidades (Moreno, Muñoz, & Guerrero, 2022).

Ingresos brutos

Para calcular los ingresos brutos de la empresa "San Alfonso", se tomó en cuenta la Demanda Potencial Insatisfecha Real (DPI Real), de igual manera se consideró el precio estimado del aceite de aguacate de 250 ml.

Tabla 53

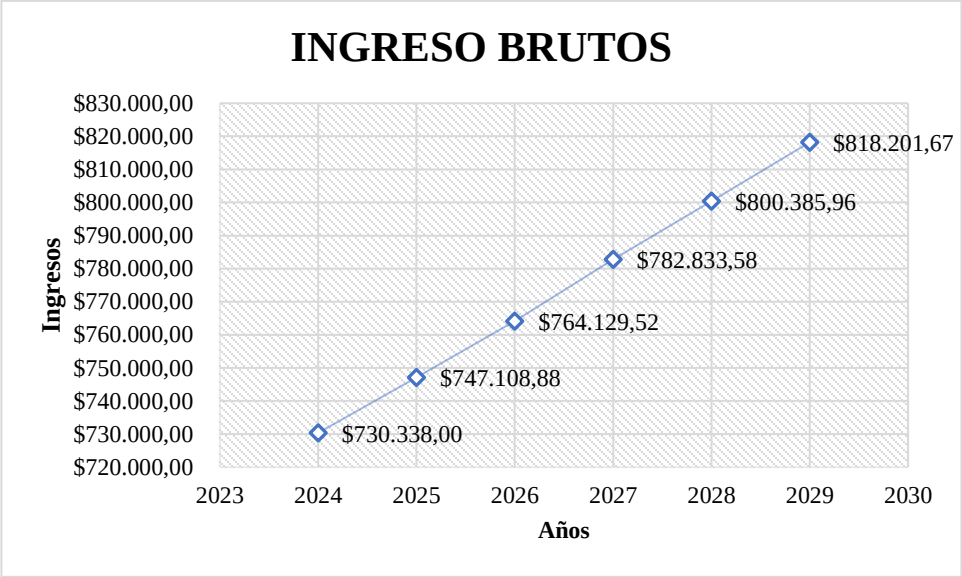
Ingresos brutos

AÑO	DPI REAL (UNIDADES)	PRECIO	INGRESO BRUTOS
2024	139.112	$5,25	$730.338,00
2025	140.434	$5,32	$747.108,88
2026	141.768	$5,39	$764.129,52
2027	143.114	$5,47	$782.833,58
2028	144.474	$5,54	$800.385,96
2029	145.847	$5,61	$818.201,67

Nota: Esta tabla indica los ingresos brutos.

Figura 24

Ingresos brutos



Nota: Ingresos brutos.

Análisis

Los ingresos brutos que se obtienen para el año 2024 son de $730338 dólares, proyectados al 2029 es de $818201,76, estos datos se obtuvieron en base a la multiplicación entre la DPI anual el precio obtenido en una pregunta de la encuesta.

6.2 Costo y/o Gastos

Costos de producción

Los costos de producción son todos los gastos incurridos por una empresa durante el proceso de creación de bienes o servicios, incluyendo los costos de materiales, mano de obra, y gastos generales de fabricación, estos costos son esenciales para determinar el precio de venta de los productos y la rentabilidad de la empresa (Moreno, Muñoz, & Guerrero, 2022).

Son todos aquellos gastos que influyen directamente en el proceso de elaboración de aceite de aguacate

Materia prima

La materia prima se refiere a los recursos básicos y fundamentales utilizados en la producción de bienes y servicios, estos materiales son transformados a través de diversos procesos de manufactura para crear productos finales que luego se comercializaran (Cedeño, Guijarro, & Jaramillo, 2021).

En el emprendimiento sin aquellos materiales el producto final no podría ser realizado.

Tabla 54

Materia prima

MATERIA PRIMA				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Aguacate (Persea americana)	17280	kg	1,07	18489,6
			TOTAL	18489,6

Nota: materia prima. **Fuente:** Mercado Mayorista Ambato.

Materiales indirectos

Los materiales indirectos son aquellos insumos que, aunque son necesarios para el proceso de producción, no se pueden asignar directamente a un producto específico, estos incluyen suministros como lubricantes, herramientas de mantenimiento, y productos de limpieza, aunque no forman parte del producto final, su uso es indispensable para garantizar el funcionamiento eficiente y continuo de la maquinaria y el entorno de producción (Cedeño, Guijarro, & Jaramillo, 2021).

Tabla 55

Materiales indirectos

MATERIALES INDIRECTOS				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Envases	24000	unidades	0,24	5760
Etiquetas	24000	unidades	0,01	240
Brixometro	1	unidades	37	37
			TOTAL	6037

Nota: Materiales Indirectos.

Mantenimiento

El mantenimiento es el conjunto de actividades y procedimientos destinados a conservar o restablecer el buen estado y funcionamiento de equipos, maquinaria, e instalaciones, tiene como objetivo principal prevenir fallos, prolongar la vida útil de los activos y asegurar la continuidad operativa de los sistemas productivos (Moreno, Muñoz, & Guerrero, 2022).

Tabla 56

Mantenimiento

MANTENIMIENTO				
DESCRIPCIÓN	**CCA (cantidad de consumo anual)**	**Unidad de medida**	**Precio unitario**	**Precio total**
Estufa de Secado	1	unidades	10	10
Prensa de Tornillo	1	unidades	20	20
Filtro Industrial	1	unidades	10	10
Tanques de Almacenamiento 100 Litros	3	unidades	30	90
Equipos de Envasado llenadoras y selladoras	2	unidades	20	40
Bandejas de Secado	12	unidades	3	36
			TOTAL	206

Nota: Mantenimiento de maquinaria y equipo

Mano de obra

La mano de obra se refiere al esfuerzo humano aplicado en el proceso de producción de bienes y servicios, incluye tanto a los trabajadores que participan directamente en la fabricación como a aquellos que realizan funciones de apoyo y administración, tiene un impacto directo en la eficiencia productiva (Barrera, 2022).

Tabla 57

Mano de obra

MANO DE OBRA DIRECTA				
Descripción	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**Precio unitario**	**Precio total**
MANO DE OBRA DIRECTA				
Gerente de producción	12	unidades	538,65	6463,8
MANO DE OBRA INDIRECTA				
Personal operativo	12	unidades	488,535	5862,42
			TOTAL	12326,22

Nota: mano de obra directa **Fuente:** Elaboración propia.

Insumos

Los insumos son todos los materiales y recursos utilizados en el proceso de producción de bienes y servicios, estos son las materias primas, componentes, materiales auxiliares y cualquier otro recurso necesario para producir un producto o prestar un servicio, la calidad y disponibilidad de los insumos son fundamentales para garantizar una producción eficiente y de alta calidad (Cedeño, Guijarro, & Jaramillo, 2021).

Tabla 58

Insumos

INSUMOS				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Metabisulfito	3835,21	g	0,18	690,3378
Ácido ascórbico	278	g	0,1	27,8
Papel Aluminio	40	rollo	10	400
			TOTAL	1118,1378

Equipos de trabajo

Los equipos de trabajo se refieren a herramientas y elementos de protección personal que permiten a los trabajadores realizar sus tareas de forma segura y eficiente, como guantes, delantales, cascos, gafas de seguridad, botas y cualquier otro equipo que proteja a los empleados de posibles riesgos en el lugar de trabajo (Jaramillo & Castaño, 2022).

Tabla 59

Equipos de trabajo

EQUIPOS DE TRABAJO				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Guantes de trabajo	240	Unidad	15,00	3600
Delantales	4	UNIDAD	20,90	83,60
Mascarillas	240	UNIDAD	0,10	24,00
Cofias	240	UNIDAD	5,88	1411,20
Botas de caucho (pares)	2	UNIDAD	87,00	174,00
			TOTAL	5292,80

Nota: Equipos de trabajo.

Depreciación

Tabla 60

Depreciación

Depreciación			
Detalle	**Años**	**Valor**	**Total**
Maquinaria	10	5304,90	530,49
Equipo de computo	3	3270,00	1090,00
Muebles y enseres	10	2797,00	279,70
		Total	1900,19

Nota: Depreciaciones acumuladas

Costos de producción totales

Tabla 61

Costos de producción totales

Total costos de producción	
Descripción	**Valor total anual**
Materia prima	18489,6
Materiales indirectos	2180,0
Insumos	1933,9
Mantenimiento	173,0
Mano de obra directa	6463,8
Mano de obra indirecta	5862,4
Equipos de trabajo	1374,0
Deprecación	1657,29
Total	38133,99

Nota: Costos totales de producción.

Análisis:

En la tabla se puede ver reflejado los valores totales de los costos necesarios para este proyecto, ente materia prima, materiales indirectos, mantenimiento mano de obra tenemos un costo total anual de 38133,99 dólares.

Costos administrativos

Los costos administrativos son aquellos gastos que una empresa incurre para gestionar y apoyar sus operaciones diarias, pero que no están directamente relacionados con la producción de bienes o servicios (Cedeño, Guijarro, & Jaramillo, 2021).

Servicios básicos

Tabla 62

Servicios Básicos

SERVICIOS BÁSICOS				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Electricidad	38000	kW	0,1	3800
Agua	5400	Mc	1,28	6912
			TOTAL	10712

Nota: *En la tabla se muestran los* servicios básicos

Tabla 63

Sueldos y salario

SUELDOS Y SALARIOS				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Gerente General	12	Unidad de Medida	588,765	7065,18
			TOTAL	7065,18

Nota: Sueldos y salarios administrativos

Arriendo

Tabla 64

Arriendo

ARRIENDO				
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**Unidad de Medida**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
ARRIENDO	12	Unidad de Medida	400	4800
			TOTAL	4800

Nota: Arriendo **Fuente:** Elaboración propia.

Total, costos administrativos

Tabla 65

Total costos administrativos

Total costos administrativos	
Descripción	**Valor total anual**
Sueldos y salarios	7065,18
Servicios básicos	687,20
Arriendo	4800,00
Total	12552,38

Nota: sueldos y salarios.

Análisis:

Para el emprendimiento tenemos un valor total de costo administrativos 12552,38 dólares equivalentes a sueldos y salarios del personal administrativo, servicios básicos y arriendo.

Costos financieros

Los costos financieros son aquellos gastos que una empresa incurre en relación con la obtención y el uso de recursos financieros, tales como intereses pagados por préstamos, comisiones bancarias, costos de emisión de deuda, y otros cargos relacionados con la gestión de financiamiento (Bermeo & Párraga, 2021) .

Tabla 66

Costos financieros

Costos Financieros			
Descripción	**Monto**	**Tasa De interés**	**Total, Anual**
Crédito Bancario	8000	11,63%	930,40
Apertura y manejo Cta. Corriente	200		192,38
		TOTAL	1122,78

Nota: Costos financieros

Costos totales

Tabla 67

Costos totales

Total, costos	
Total, costos de producción	38133,986
Total, costos administrativos	12552,38
Costos Financieros	1122,78
Total	51809,146

Nota: Costos financieros

6.3 Activos

6.3.1 Activos corrientes

Los activos corrientes son aquellos activos y recursos de una empresa que se espera que se conviertan en efectivo, se vendan o se consuman durante el ciclo operativo normal o en un momento determinado (Bermeo & Párraga, 2021).

Estos incluyen efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, y otros activos líquidos.

6.3.1.1 Disponible

Caja – bancos

La empresa cuenta con valor de $2000,00 dólares para gastos necesarios imprevistos de la empresa

6.3.1.2 Realizable

Inventarios

Para calcular los valores del inventario necesitamos aplicar la fórmula de lote económico para cada uno de los elementos de la materia prima. La fórmula es la siguiente

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

En donde:

LE= Cantidad Óptima de materia prima requerida

2= Constante

F= Costo de colocar y recibir una orden de compra

U= Consumo anual de unidades de materia prima

C= Tasa pasiva referencial (6.65% según Banco Central del Ecuador, enero 2023).

P= Precio unitario de materia prima

Lote económico del aguacate

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 20 * 17280}{6{,}65\% * 1{,}07}}$$

LE =3226,73 kilos

LE =3226,73 *1,07

Inventario: 3334,90 dólares

Lote económico del metabisulfito

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 20 * 3835{,}21}{6{,}65\% * 0{,}18}}$$

LE =3579,95 kilos

LE =3579,95 *0,18

Inventario: 3830,55 dólares

Lote económico del ácido ascórbico

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 20 * 278}{6{,}65\% * 0{,}10}}$$

LE =3226,73 kilos

LE =395,32 *0,10

Inventario: 422,99 dólares

Lote económico del papel aluminio

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 20 * 40}{6{,}65\% * 10}}$$

LE =49,05

$LE = 49{,}05 * 10$

Inventario: 52,48 dólares

6.3.1.3 Exigible

Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar representan los derechos de cobro que una empresa tiene sobre sus clientes por la venta de bienes o prestación de servicios a crédito, estas cuentas son activos corrientes porque se espera que se conviertan en efectivo dentro del ciclo operativo normal, generalmente en el corto plazo (Bermeo & Párraga, 2021)

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{Ventas\ anuales}{360} * Periódo\ de\ recuperación$$

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{730338{,}00}{360} * 45$$

$$Cuentas\ por\ cobrar = 91292{,}25\ dolares$$

Análisis:

Las cuentas por cobrar que tiene la empresa son de 91292,25 dólares, con respecto al periodo de recuperación a la empresa tiene una política de cobranza de 30 y 60 días, por ende el periodo promedio de recuperación es de 45 días.

Resumen total activo circulante

Tabla 68

Total activo circulante

TOTAL, ACTIVOS CIRCULANTES	
Cuenta	**Valor total**
Caja - Banco	2000
Inventario	7640,93
ctas. X cobrar	$91.292,25
Total	$100933,18

Nota: Total activos circulantes

6.3.2 Activos No Corrientes

Los activos no corrientes, o también llamados activos a largo plazo son activos y recursos que una empresa planea mantener por un período superior a un año, esto incluye activos tangibles, plantas, equipos, inversiones a largo plazo y activos intangibles como patentes y derechos de autor **(Cedeño, Guijarro, & Jaramillo, 2021)**.

6.3.2.1 Propiedad, Planta y Equipo

Maquinaria

Tabla 69

Maquinaria

MAQUINARIA			
DESCRIPCIÓN	**CCA (CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL)**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Estufa de Secado	1	475	475
Prensa de Tornillo	1	56,9	56,9
Filtro Industrial de placas	1	2000	2000
Tanques de Almacenamiento 100 Litros	3	550	1650
Etiquetadora	2	299	598
Equipos de Envasado	1	525	525
		TOTAL	5304,9

Nota: Maquinaria

Tabla 70

Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES			
DESCRIPCIÓN	**CCA (CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL)**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Mesas de trabajo	6	160	960
Estanterías para el almacenamiento	4	140	560
Sillas	6	49,5	297
Escritorio	2	90	180
Gavetas de almacenamiento	10	80	800
		TOTAL	2797

Nota: Muebles y enseres

Tabla 71

Equipos de computo

EQUIPOS DE COMPUTO			
DESCRIPCIÓN	**CCA (Cantidad de Consumo Anual)**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Dell Inspiron 16	1	2900	2900
Impresora Epson EC7000	1	370	370
		TOTAL	3270

Nota: Equipos de cómputo.

Tabla 72

Depreciación

Depreciación			
Detalle	**Años**	**Valor**	**Total**
Maquinaria	10	5304,9	530,49
Equipo de computo	3	3270	1090
Muebles y enseres	10	2797	279,7
		Total	1900,19

Nota: Depreciación **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 73

Activo no corriente

Total activo no corriente o fijo	
Detalle	**Valor**
Maquinaria	5304,9
Muebles y enseres	2797
Equipos de computo	3270
Total	11371,9

Nota: total activo no corriente **Fuente:** Elaboración propia.

6.3.2.2 Depreciaciones Acumuladas

Las depreciaciones se calculan a partir de ciertos años de uso de la maquinaria, es necesario calcular la depreciación de acuerdo con cada elemento. Se utiliza la siguiente formula:

$$Depreciación = \frac{Valor\ del\ Bien\ tangigle}{Número\ de\ años}$$

Tabla 74

Depreciaciones acumuladas

DEPRECIACIÓN			
DESCRIPCIÓN	**Años**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Estufa de Secado	10	475	47,5
Prensa de Tornillo	10	56,9	5,69
Filtro Industrial de placas	10	2000	200
Tanques de Almacenamiento 100 Litros	10	1650	165
Etiquetadora	10	598	59,8
Equipos de Envasado	10	525	52,5
		TOTAL	530,49

Nota: tabla de depreciación de maquinaria

Tabla 75

Depreciaciones acumuladas muebles y enseres

DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES			
Descripción	AÑOS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mesas de trabajo	10	160	16
Estanterías para el almacenamiento	10	140	14
Sillas	10	49,5	4,95
Escritorio	10	90	9
Gavetas de almacenamiento	10	80	8
		TOTAL	51,95

Nota: tabla de depreciación de muebles y enseres.

Tabla 76

Depreciaciones acumulada equipo de computo

Depreciación equipos de computo			
Descripción	Años	precio unitario	Precio total
Dell Inspiron 16	3	2900	966,67
Impresora Epson ec7000	3	370	123,33
		Total	1090,00

Nota: tabla de depreciación de equipo de cómputo **Fuente:** Elaboración propia.

6.4 Pasivo

6.4.1 Pasivo a Corto Plazo (cuentas por pagar plazo menor a 1 año)

con la siguiente formula aplicada se obtiene el pasivo a corto plazo

$$Tasa\ Circulante = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

Donde:

TC = Tasa circulante (2,5)

AC = Activo circulante

PC = Pasivo circulante

$$2{,}5 = \frac{100933{,}18}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Pasivo\ corriente = \frac{100933{,}18}{2{,}5}$$

$$Pasivo\ corriente = 40373{,}27\ dólares$$

6.4.2 Pasivo a Largo Plazo

Tabla 77

Pasivo a Largo Plazo

FINANCIAMIENTO	
CUENTA	**VALOR**
Préstamo	8000
Apertura de cuenta	200

Nota: tabla de financiamiento **Fuente:** Elaboración propia.

6.5 Patrimonio

El patrimonio, también llamado capital contable, representa la diferencia entre los activos y pasivos de una empresa y refleja el valor neto de los recursos aportados por los propietarios más las ganancias retenidas (Zumba, Jácome, & Bermúdez, 2023).

Surge de una ecuación entre el activo corriente y pasivo corriente detallada a continuación.

$$Capital\ de\ trabajo = Total\ activo\ corriente - Total\ pasivo\ corriente$$

$$Capital\ de\ trabajo = \$100933{,}18 - \$40373{,}27$$

$$Capital\ de\ trabajo = 60559{,}91\ dólares$$

Resumen de la inversión

La cantidad de dinero inicial para la inversión es la siguiente:

$$II = AF + AD + CT$$

Donde:

II = Inversión inicial

AF = Total de activo fijo

AD = Total de activo diferido

CT = Capital de trabajo

Cálculo:

$$II = 7450{,}72 + 0 + 11176{,}08$$

$$II = 20118{,}98\ dólares$$

Análisis:

El emprendimiento San Alfonso necesita una inversión inicial de 20118,89 dólares para empezar con sus actividades.

6.5.1 Capital Accionario

Tabla 78

Capital accionario

Fuentes de aportación	Monto	% de Aportación
Capital propio	12118,98	60,2%
Capital bancario	8000,00	39,8%
Total	20118,98	100%

Nota: tabla del capital accionario

Análisis:

En el capital accionario equivalente a 71931,81 dólares existe una mayor participación de capital propio equivalente a 58,3% y el capital bancario con el 41,7% equivale a 30000 dólares.

Tabla de financiamiento

Tabla 79

Tabla de financiamiento

Instituciones financieras	Monto	Tasa De Interés Activa	Meses Plazo
Banco Pacifico	8000	11,63%	60
Banco Bolivariano	8000	15%	36
Cooperativa JEP	8000	17,11%	60

Nota: Tabla de financiamiento

6.5.2 Plan de inversión (% aportación de fuentes)

Tabla 80

Plan de inversión

Inversión	Total	%
Activos Fijos	$8.942,90	44%
Capital De Trabajo	$11.176,08	56%
Total, Inversión	**$20.118,98**	**100%**
Financiamiento		
Recursos Propios	$12.118,98	60%
Recurso Financieros	$8.000,00	40%
Total, Financiamiento	**$20.118,98**	**100%**

Nota: En la tabla se muestra el plan de inversión

6.5.3 Resultados del Ejercicio

Tabla 81

Resultados del ejercicio

ESTADO DE RESULTADOS		
		2024
Ingresos		$55.067,25
(-) Costos de producción	$	38.133,99
(=) Utilidad bruta en ventas	**$**	**16.933,26**
(-) Costos administrativos	$	12.552,38
(-) Costos Financieros	$	-
(=) Utilidad antes de impuestos	**$**	**4.380,88**
(-) 25% de Impuestos a la renta	$	1.095,22
(=) Utilidad antes de repartición de trabajadores	**$**	**3.285,66**
(-) 15% participación a trabajadores	$	492,85
(=) Utilidad neta	**$**	**2.792,81**

6.6 Estado de Resultados Proyectados

Tabla 82

Estado de resultados

Estado de Resultados						
	2024	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Ingresos	$55.067,25	$56.333,48	$57.613,71	$60.347,22	$61.693,17	$55.067,25
(-) Costos de producción	$ 38.133,99	$ 38.648,79	$ 39.170,55	$ 39.699,36	$ 40.235,30	$ 38.133,99
(=) Utilidad bruta en ventas	**$ 16.933,26**	**$ 17.684,69**	**$ 18.443,16**	**$ 20.647,86**	**$ 21.457,87**	**$ 16.933,26**
(-) Costos administrativos	$ 12.552,38	$ 12.721,84	$ 12.893,58	$ 13.067,65	$ 13.244,06	$ 12.552,38
(-) Costos Financieros	$ 1.122,78	$ 898,22	$ 673,67	$ 449,11	$ 224,56	$ 1.122,78
(=) Utilidad antes de impuestos	**$ 3.258,10**	**$ 4.064,62**	**$ 4.875,91**	**$ 7.131,11**	**$ 7.989,26**	**$ 3.258,10**
(-) 25% de Impuestos a la renta	$ 814,53	$ 1.016,16	$ 1.218,98	$ 1.782,78	$ 1.997,31	$ 814,53
(=) Utilidad antes de repartición de trabajadores	**$ 2.443,58**	**$ 3.048,47**	**$ 3.656,93**	**$ 5.348,33**	**$ 5.991,94**	**$ 2.443,58**
(-) 15% participación a trabajadores	$ 366,54	$ 457,27	$ 548,54	$ 802,25	$ 898,79	$ 366,54

(=) Utilidad neta	**$ 2.077,04**	**$ 2.591,20**	**$ 3.108,39**	**$ 4.546,08**	**$ 5.093,15**	**$ 2.077,04**

6.7 Situación financiera Inicial

Tabla 83

Situación Financiera Inicial

BALANCE GENERAL					
ACTIVOS			**PASIVOS**		
Activos Corrientes			**Pasivos Corrientes**		
Caja – Bancos	$ 2.000,00		Pasivo Corriente	$ 7.450,72	
Cuentas por cobrar			**Total Pasivos Corrientes**	**$ 7.450,72**	
Inventario			**Pasivos No Corrientes**		
Total Activos Corrientes		**$ 2.000,00**	Préstamo Bancario	$ 8.000,00	
Activos diferidos			Apertura y manejo de cuenta	$ 200,00	
Activos Tangibles					
Maquinaria	$ 3.704,90		**Total Pasivos No Corrientes**	**$ 8.200,00**	
(-) Depreciación acumulada	**$ -**		**TOTAL PASIVOS**		**$ 15.650,72**
Total Activos Tangibles	**$ 3.704,90**				
Activos Intangibles			Capital Social	$ -9.945,82	
Total Activos Intangibles	**$ -**		**Total Patrimonio**	**$ -9.945,82**	
Total Activos Fijos		**$ 3.704,90**			
TOTAL ACTIVO	**$ 5.704,90**		**TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO**		**$ 5.704,90**

6.8 Situación Financiera Proyectada

Tabla 84

Situación Financiera Proyectada

BALANCE GENERAL					
	2025	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
ACTIVOS					
Activos Corrientes					
Caja – Bancos	$ 2.027,00	$ 2.047,07	$ 2.067,33	$ 2.087,80	$ 2.108,47
Cuentas por cobrar	$6.883,41	$ 6.951,55	$ 7.020,37	$ 7.089,87	$ 7.160,06
Inventario	$ 9.743,39	$ 9.839,85	$ 9.937,27	$ 10.035,65	$ 10.135,00
Total Activos Corrientes	**$ 18.653,80**	**$ 18.838,47**	**$ 19.024,97**	**$ 19.213,32**	**$ 19.403,53**
Activos Fijos					
Activos Tangibles					
Maquinaria	$ 3.704,90	$ 3.704,90	$ 3.704,90	$ 3.704,90	$ 3.704,90
(-) Depreciación acumulada	$ 370,49	$ 740,98	$ 1.111,47	$ 1.481,96	$ 1.852,45
Total Activos Tangibles	**$ 3.334,41**	**$ 2.963,92**	**$ 2.593,43**	**$ 2.222,94**	**$ 1.852,45**
Activos Intangibles					
Total Activos Intangibles	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**
TOTAL ACTIVO	**$ 21.988,21**	**$ 21.802,39**	**$ 21.618,40**	**$ 21.436,26**	**$ 21.255,98**
PASIVOS					
Pasivos Corrientes					
Pasivo Corriente	$ 7.551,30	$ 7.626,06	$ 7.701,56	$ 7.777,81	$ 7.854,81
Total Pasivos Corrientes	**$ 7.551,30**	**$ 7.626,06**	**$ 7.701,56**	**$ 7.777,81**	**$ 7.854,81**
Pasivos No Corrientes					
Préstamo Bancario	$ 8.000,00	$ 6.400,00	$ 4.800,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00
Mantenimiento de cuenta	$ 200,00	$ -	$ -	$ -	$ -
Total Pasivos No Corrientes	**$ 8.200,00**	**$ 6.400,00**	**$ 4.800,00**	**$ 3.200,00**	**$ 1.600,00**
TOTAL PASIVOS	**$ 15.751,30**	**$ 14.026,06**	**$ 12.501,56**	**$ 10.977,81**	**$ 9.454,81**
Capital	$ 6.236,91	$ 7.776,33	$ 9.116,84	$ 10.458,45	$ 11.801,18
Total Patrimonio	**$ 6.236,91**	**$ 7.776,33**	**$ 9.116,84**	**$ 10.458,45**	**$ 11.801,18**
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	**$ 21.988,21**	**$ 21.802,39**	**$ 21.618,40**	**$ 21.436,26**	**$ 21.255,98**

6.9 Flujo de Caja

Tabla 85

Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
DESCRIPCIÓN	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Ingresos Operacionales	**$55.067,25**	**$56.333,48**	**$57.613,71**	**$59.026,77**	**$59.026,77**	**$61.693,17**
(+) Recursos Propios	$ 22.941,29					
(+) Recursos Ajenos	$ 13.313,33					
(+) Ingresos por ventas		$56.333,48	$ 57.613,71	$ 59.026,77	$ 59.026,77	$ 61.693,17
(-) Egresos Operacionales		**$ 50.686,37**	**$ 51.370,63**	**$ 52.064,14**	**$ 52.767,00**	**$ 53.479,36**
(+) Costos Operacionales		$ 38.133,99	$ 38.648,79	$ 39.170,55	$ 39.699,36	$ 40.235,30
(+) Costos Administrativos		$ 12.552,38	$ 12.721,84	$ 12.893,58	$ 13.067,65	$ 13.244,06
(=) Flujo Operacional	**$ 55.067,25**	**$5.647,11**	**$ 6.243,08**	**$ 6.962,63**	**$ 6.259,77**	**$ 8.213,81**
Ingresos no Operacionales		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(+) Créditos contratarse a corto plazo		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
(-) Egresos No Operacionales		$ 9.130,40	$ 7.144,32	$ 5.358,24	$ 3.572,16	$ 1.786,08
(+) capital pagado		$ 8.000,00	$ 6.400,00	$ 4.800,00	$ 3.200,00	$ 1.600,00
(+) Interés pago de créditos a largo plazo		$ 930,40	$ 744,32	$ 558,24	$ 372,16	$ 186,08
(+) apertura de la cuenta		$ 200,00	$ -	$ -	$ -	$ -
(=) FLUJO NO OPERACIONAL		$ 9.130,40	$ 7.144,32	$ 5.358,24	$ 3.572,16	$ 1.786,08
(=) FLUJO NETO DE CAJA	**$ 55.067,25**	**$-3.483,29**	**$ -901,24**	**$ 1.604,39**	**$ 2.687,61**	**$ 6.427,73**

6.10 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en el que los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto en el que la empresa no produce ganancias o tiene pérdidas, este indicador es importante para determinar el volumen mínimo de ventas requerido para cubrir todos los costos fijos y variables (Zumba, Jácome, & Bermúdez, 2023).

El punto de equilibrio significa que la empresa ha cubierto todos sus gastos y, a partir de ese momento, cualquier ingreso adicional contribuirá a las ganancias.

Costos fijos y variables

Tabla 86

Costos fijos y variables

Detalle	Costos fijos	Valor	Costos variables	Costos
Costos de producción	Cargo de depreciación	$ 1.657,29	Materia prima	$ 18.489,60
	Mantenimiento de maquinaria y equipo	$ 173,00	Materiales indirectos	$ 2.180,00
	Mano de obra directa	$ 5.862,42	Insumos	$ 1.933,88
	Mano de obra indirecta	$ 6.463,80		
	Equipos de trabajo	$ 1.374,00		
Costos administrativos	Sueldos y salarios	$ 7.065,18	Servicios básicos	$ 687,20
	Arriendo	$ 4.800,00		
Costos financieros	Interés prestamos bancario	$ 930,40		
	Manejo de cuenta corriente	$ 200,00		
Total		$ 28.526,09		$ 23.290,68

6.10.1 Unidades de Producción, Unidades Monetarias

Unidades de producción

$$\boldsymbol{PE = \frac{CF}{PVU - CVU}}$$

$$\boldsymbol{PE = 9416}$$

Análisis

Para que el emprendimiento no tenga perdidas se debe vender 9416 unidades, a partir de la unidad 7888 la empresa empieza a generar utilidad.

Unidades monetarias

$$\boldsymbol{PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}}$$

$$\boldsymbol{PE} = 28525{,}68\ dólares$$

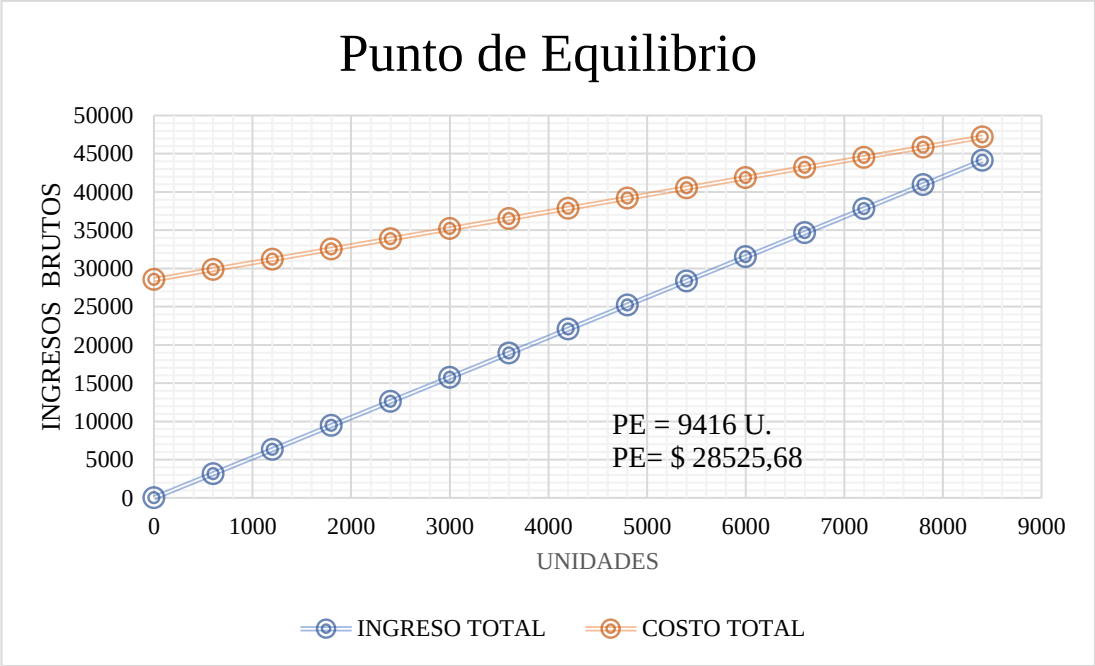
Análisis

Para que el emprendimiento no tenga perdidas se debe vender 28525,68 dólares, a partir de la unidad 9416 la empresa empieza a generar ganancias.

6.10.2 Gráfico

Figura 25

Punto de Equilibrio



6.11 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada

6.11.1 TMAR Sin financiamiento

TMAR 1 Sin financiamiento

$$TMAR\ 1 = i + f$$

Donde:

i = Riesgo país

f = Inflación

$$TMAR\ 1 = 0{,}1221 + 0{,}0135$$

$$TMAR\ 1 = 0{,}1276$$

TMAR 2 Sin financiamiento

$$TMAR\ 2 = i + f(2)$$

Donde:

i = Riesgo país

f = Inflación

2= constante

$$TMAR\ 2 = 0{,}1221 + 0{,}0135(2)$$

$$TMAR\ 2 = 0{,}1221 + 0{,}0270$$

$$TMAR\ 1 = 0{,}1354$$

6.11.2 TMAR Con financiamiento

TMAR 1 Global mixto

Tabla 87

TMAR 1 Global mixto

TMAR 1 GLOBAL MIXTO				
Proyectado con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	TMAR anual %	Ponderación %
capital propio	$12.118,98	60%	12,76%	7,69%
inversión financiera	$8.000,00	40%	11,63%	4,62%
TOTAL	**$ 20.118,98**	**100%**	**24,39%**	**12,31%**

TMAR 2 Global mixto

Tabla 88

TMAR 2 Global mixto

TMAR 2 GLOBAL MIXTA				
Proyectado con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	TMAR anual %	Ponderación %
capital propio	$ 12.118,98	60%	13,54%	8,16%
inversión financiera	$ 8.000,00	40%	11,63%	4,62%
TOTAL	**$ 20.118,98**	**100%**	**25,17%**	**12,78%**

6.12 Indicadores Financieros

6.12.1 Índice de solvencia

$$S = \frac{AT}{PT}$$

Donde:

S: Solvencia

AT: Activo total

PT: Pasivo total

$$S = \$0{,}36$$

6.12.2 Índice de liquidez

$$L = \frac{AC}{PC}$$

Donde:

L: liquidez

AC: Activo corriente

PC: Pasivo corriente

$$L = \$\ 0{,}27$$

6.12.3 Índice de endeudamiento

$$E = \frac{PT}{AT} * 100$$

Donde:

E: Endeudamiento

PT: Pasivo total

AT: Activo total

$$E = 274{,}33$$

6.12.4 Índice de Apalancamiento

$$A = \frac{PT}{P}$$

Donde:

A: Apalancamiento

PT: Pasivo total

P: Patrimonio

$$A = -\$1{,}57$$

6.13 Evaluadores de tiempo futuro

6.13.1 Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN1, VAN2)

VAN 1

$$VAN1 = -II + \frac{FNE_1}{(1+I)^1} + \frac{FNE_2}{(1+I)^2} + \frac{FNE_3}{(1+I)^3} + \frac{FNE_4}{(1+I)^4} + \frac{FNE_5}{(1+I)^5}$$

$$VAN1 = -20118{,}98 + \frac{6342{,}66_1}{(1+I)^1} + \frac{7350{,}58_2}{(1+I)^2} + \frac{7993{,}82_3}{(1+I)^3} + \frac{8315{,}94_4}{(1+I)^4} + \frac{8459{,}68_5}{(1+I)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

II= Inversión inicial

FNE= Flujo neto de efectivo

i= Tasa de descuento

1= Constante

$$VAN1 = 58581{,}66$$

VAN2

$$VAN2 = -II + \frac{FNE_1}{(1+I)^1} + \frac{FNE_2}{(1+I)^2} + \frac{FNE_3}{(1+I)^3} + \frac{FNE_4}{(1+I)^4} + \frac{FNE_5}{(1+I)^5}$$

$$VAN2 = -20118{,}98 + \frac{6302{,}94_1}{(1+I)^1} + \frac{7258{,}79_2}{(1+I)^2} + \frac{7844{,}56_3}{(1+I)^3} + \frac{8109{,}55_4}{(1+I)^4} + \frac{8198{,}05_5}{(1+I)^5}$$

$$VAN2 = 17594{,}90$$

6.13.2 Tasa beneficio-costo

$$RB/C = \frac{\Sigma \text{IB}}{\Sigma \text{CT}}$$

Donde:

RB/C: Relación beneficio-costo

IB: Ingresos brutos

CT: Costos totales del proyecto

$$RB/C = 6{,}76$$

6.13.3 Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{II}{\frac{\text{FNE}}{5}}$$

II: Inversión inicial

FNE: Sumatoria del flujo neto de efectivo

N° DE AÑOS: Número de años del proyecto

$$PRI = 1{,}638$$

1,638 * 12 =19,659

0,659* 30 = 5,07

PRI = 19 meses y 5 días

6.13.4 Tasa interna de retorno (TIR)

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1)(\frac{\text{VAN1}}{VAN1 - VAN2})$$

TMAR 1: Tasa mínima aceptable de rendimiento 1

TMAR 2: Tasa mínima aceptable de rendimiento 2

VAN 1: Valor actual neto 1

VAN 2: Valor actual neto 2

$$TIR = 0{,}1258$$

$$TIR = 12{,}58\ \%$$

6.14 Análisis de sensibilidad

Tabla 89

Análisis de sensibilidad

Variaciones	**Escenario Optimista**	**Valor**	**Escenario Real**	**Escenario Pesimista**	**Valor**
Valor actual neto 1 (van1)	(+) 20%	58581,66	22721,84	(-) 20%	-22515,69
Valor actual neto 2 (van2)	(+) 20%	17594,91	-17613,63	(-) 20%	-62096,56
Tasa interna de retorno (tir)	(+) 20%	14%	12,58%	(-) 20%	12%
Relación beneficio/costo (rb/c)	(+) 20%	7,92	6,76	(-) 20%	5,28
Periodo interno de recuperación (pri)	(+) 20%	8 meses y 6 días	19 meses y 5 días	(-) 20%	86 meses 28 días

Análisis:

El análisis de variaciones permite evaluar el impacto de diferentes escenarios sobre los indicadores financieros clave de un proyecto. En este caso, se analizarán los resultados del plan de negocios para la empresa “San Alfonso" en tres escenarios: optimista, real y pesimista.

En la tabla se presentan tres escenarios (Optimista, Real, Pesimista) que permiten evaluar el proyecto bajo diferentes condiciones. En el Escenario Optimista (+20%), el Valor Actual Neto 1 (VAN1) es $58581,66, el Valor Actual Neto 2 (VAN2) es $17594,91, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es 14%, la Relación Beneficio/Costo (RB/C) es 7,92, y el Periodo Interno de Recuperación (PRI) es de 8 meses y 6 días. Estos valores sugieren una alta rentabilidad y una rápida recuperación de la inversión.

En el Escenario Real, el VAN1 es $22721,84, el VAN2 es $-17613,63, la TIR es 12,58%, la RB/C es 6,76, y el PRI es de 19 meses y 5 días, lo que indica una menor rentabilidad pero aún positiva, con un periodo de recuperación más largo. En el Escenario Pesimista (-20%), el VAN1 es $-22515,69, el VAN2 es $-62096,56, la TIR es 12%, la RB/C es 5,28, y el PRI es de 86 meses y 28 días, mostrando pérdidas significativas y un periodo de recuperación muy extenso, indicando un alto riesgo para el proyecto. Este análisis comparativo muestra cómo las variaciones en las condiciones afectan la viabilidad financiera del proyecto.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Es factible la elaboración de aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua para aprovechar el excedente de producción y agregar valor a este producto. La alta demanda del aceite de aguacate en el mercado nacional e internacional, sumada a las propiedades nutricionales y beneficios para la salud que este ofrece, convierten a esta alternativa en una oportunidad viable para el desarrollo económico local.

La producción de aceite de aguacate permitiría reducir las pérdidas de la fruta en la provincia, fomentar la creación de nuevos empleos, dinamizar la economía local y contribuir a la sostenibilidad ambiental. La generación de valor agregado a la producción de aguacate también beneficiaría a los agricultores, quienes podrían obtener mayores ingresos por su producto.

La elaboración de aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua, específicamente en el cantón Ambato y la parroquia Las Viñas, es una iniciativa viable y con gran potencial de éxito. La alta demanda del producto, la disponibilidad de materia prima, la ubicación estratégica y la existencia de infraestructura adecuada hacen de este proyecto una alternativa atractiva para el desarrollo económico local.

El estudio de mercado ha demostrado la existencia de una demanda significativa de aceite de aguacate, tanto a nivel nacional como internacional. Los consumidores buscan productos saludables y naturales, y el aceite de aguacate cumple con estas características. Además, la producción de aguacate en Tungurahua es abundante, lo que garantiza el suministro de materia prima para la planta de producción.

El análisis realizado demuestra que la elaboración de aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua, específicamente en el cantón Ambato y la parroquia Las Viñas, es un proyecto viable y con gran potencial de éxito.

Los indicadores financieros del proyecto, incluso en el escenario pesimista, arrojan resultados positivos, lo que indica que el proyecto es rentable y puede generar ingresos considerables para la empresa.

7.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar un estudio de mercado exhaustivo que analice la demanda potencial del aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua, el segmento objetivo de consumidores y la competencia existente. Este estudio permitirá identificar las oportunidades y desafíos de este negocio, así como definir las estrategias de marketing y distribución más adecuadas.

La elaboración de un estudio de mercado y un plan de negocios permitirá a los emprendedores tomar decisiones informadas sobre la producción de aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua, aumentando las posibilidades de éxito de este proyecto.

Se recomienda implementar el proyecto de elaboración de aceite de aguacate en la provincia de Tungurahua, siguiendo las recomendaciones establecidas en este estudio. Se considera que este proyecto tiene el potencial de generar un impacto positivo en la economía local, creando nuevos empleos y dinamizando la actividad comercial.

Es fundamental contar con un plan de acción detallado que incluya la ejecución de las diferentes etapas del proyecto, desde la construcción de la planta hasta la comercialización del producto final.

Se deben explorar diversas fuentes de financiamiento, tanto públicas como privadas, para asegurar los recursos necesarios para la implementación del proyecto.

Es crucial invertir en la capacitación del personal para garantizar que cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para operar la planta de producción y cumplir con los estándares de calidad e higiene.

La implementación de un sistema de control de calidad riguroso es esencial para asegurar la calidad y consistencia del aceite de aguacate, satisfaciendo las expectativas de los consumidores.

Bibliografía

Amirrudin, M., Nasution, K., & Supahar, S. (2021). Efecto de la variabilidad sobre la confiabilidad alfa de Cronbach en la práctica de investigación. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi, 17*(2), 1-8. doi:https://doi.org/10.20956/jmsk.v17i2.11655

Arcos, L. P., & Meza, C. A. (2020). Mejoramiento de la calidad de aceite de aguacate elaborado por la Asociación de Producción Agropecuaria las Viñas ASOPROVIÑ". *Plan de Vinculación con la Sociedad*. Obtenido de Repositorio de Vinculación Faculltad de Ciencia e Ingenieria en Alimentos UTA: codigo: 4.25

Barrera, O. (2022). *Logística y comunicación en un taller de vehículos 3.ª edición.* Ediciones Paraninfo S.A. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Log%C3%ADstica_y_comunicaci%C3%B3n_en_un_taller.html?id=iPV2EAAAQBAJ&redir_esc=y

Beltrá, M. N., Medina, I. G., & Segarra, S. M. (2020). Utilización de Facebook como canal de comunicación en el sector de la moda: una comparativa de su vertiente dialógica entre las marcas de moda rápida y de lujo. *Scielo, 23*(3). doi:https://doi.org/10.5294/pacla.2020.23.3.5

Benitéz, J., Sánchez, A., Bolaño, C., Bernal, L., Martínez, C. O., Vélez, C., & Sandoval, A. (2021). Cambios fisicoquímicos del aguacate Hass durante el almacenamiento frio y la maduración acelerada. *Scielo Analytics, 19*, 1-16. doi:https://doi.org/10.18684/bsaa.v19.n2.2021.1363

Bermeo, S. R., & Párraga, D. Y. (2021). Análisis Financiero Gestionar los riesgos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 1. *Dialnet, 6*(12), 1-31. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8011439.pdf

Castro, M. E. (2021). Breve introducción a los conceptos de oferta, demanda y mercado. *Icesi ECONOMICS LN*(15), 122-135. Obtenido de https://www.icesi.edu.co/departamentos/images/departamentos/FCAE/economia/apuntesEconomia/breve-introduccion-conceptos-oferta-demanda-mercado.pdf

Cedeño, C. M., Guijarro, C. A., & Jaramillo, N. G. (2021). Análisis financiero una herramienta clave para la toma de decisiones de gerencia. *Dialnet, 6*(3), 1-20. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7896330.pdf

Cedeño, L. C. (2021). Canales de distribución y la decisión de ampliarlos: Un enfoque desde la organización industrial. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación, 9*(2), 40-45. doi:https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i2.428

Corbetta, P. (2023). *Metodología y técnicas de investigación social.* McGraw-Hill España. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/229814

ESPAC. (1 de marzo de 2024). *INEC*. Obtenido de INEC: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTEyY2NiZDItYjIzYi00ZGQ1LTlkNGEtNDE1OGViM2Q1N2VlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9&pageName=ReportSection

Fernandez, A. C. (2020). *Planificación y gestión de la demanda. COML0210.* IC Editorial. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Planificaci%C3%B3n_y_gesti%C3%B3n_de_la_demanda/wVIpEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Flores, Y. E., Procel, G. J., & Pilaguano, M. P. (2023). Efecto del aceite de aguacate adicionado a dietas alimenticias en parámetros productivos de aves Broilers. *Polo del Conocimiento, 8*, 645-660. Obtenido de file:///C:/Users/camp2/Downloads/Dialnet-EfectoDelAceiteDeAguacateAdicionadoADietasAlimenti-9205940.pdf

Gómez, H. R., González, E. G., Ávila, J. A., & Gallegos, N. A. (2023). Sistemas agroalimentarios sostenibles: el caso de la cadena de valor del aguacate en México. *Revista Latinoamericana de Economía, 55*(217), 32. Obtenido de file:///C:/Users/camp2/Downloads/70098-Texto%20del%20art%C3%ADculo-213007-1-10-20240403.pdf

Gomez, M. E. (2021). Proceso de producción del aguacate hass en Colombia y sus impactos en la distribución física internacional. *UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA*, 1-33. Obtenido de

https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/38937/RinconGomezMichaelEduardo2021.pdf

Gonzáles, J. L., & Gallardo, M. C. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (Vol. 1). Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf

Guirola, Y. Y., & López, K. V. (2021). Buyer persona en las pequeñas y medianas empresas en el sector turístico del departamento de Santa Ana, El Salvador. Caso práctico: restaurantes. *Anuario de Investigación 2022, 11*, 12. Obtenido de https://doi.org/10.5377/aiunicaes.v11i1.15171

Hernández, J. M. (2020). La matriz FODA y su aplicación al trading e inversión en los mercados financieros. *YACHANA Revista Científica, 9*(2), 27-38. doi:https://doi.org/10.62325/10.62325/yachana.v9.n2.2020.644

Herrera, L. P., Tejeda, C. D., Contino, T. P., & Gómez, R. A. (2021). Enfoque jerárquico para la gestión de operaciones aeroportuarias. *Scielo , 42*(2), 1-16. Obtenido de http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v42n2/1815-5936-rii-42-02-147.pdf

Huerta, D. S. (2020). *Análisis FODA o DAFO: el mejor y más completo estudio con 9 ejemplos prácticos.* Bubok Publishing S.L. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/lc/uta/titulos/189293

INEC. (2022). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos* . Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec: https://fliphtml5.com/ijia/ygyh/Bolet%C3%ADn_Situacional_Aguacate_2022/

Iquira, M. A. (2021). Diseño de un Proceso para la producción de Aceite comestible a partir de materias primas alternativas: semillas de zapallo y su grado de Aceptación en el consumidor de Arequipa. *Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa Escuelade Posgrado tesis presentada para optar por el grado académico de doctora en ciencias: Ingeniería de Producción*. Obtenido de https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/47095bbb-299a-467f-9e84-161bd8f1c5ca/content

Jaramillo, A. C., & Castaño, D. A. (2022). Diseño de sistema productivo para el aprovechamiento de la pulpa del aguacate Hass. *Revista Universidad Católica de Oriente , 33*(49). Obtenido de https://revistas.uco.edu.co/index.php/uco/article/view/498/515

Laza, C. A. (2024). *Implantación de productos y servicios. MF0502.* Editorial Tutor Formación. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/256854?page=1

Montero, A. R., Rubio, R. S., & Alvarez, A. M. (2024). ¿Conoces a tu Buyer Persona? Identifica a tu cliente para mejorar tu estrategia de Inbound Marketing. *Revista Investigaciones Turísticas*(27), 53-76. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/139853/1/Investigaciones_Turisticas_27_03.pdf

Morales, A. H., Mellado, A. D., & Morales, C. E. (2023). Mapa de empatía, grupo focal y método de persona para perfilar al turista rural millennial. *Vincula Tégica EFAN, 9*(1), 7-8. doi:https://doi.org/10.29105/vtga9.1-320

Moreno, Y. M., Muñoz, W. Z., & Guerrero, M. J. (2022). Gestión financiera y desempeño en MiPyMes Colombianas y Mexicanas. *Scielo Analytics*, 1-20. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/pdf/ia/v51n130/2448-7678-ia-51-130-00006.pdf

Murrieta, V. R., Ortiz, M. L., & Mora, J. P. (2024). *Metodología de la Investigación Educacional.* Editorial Tecnocientífica Americana. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/253751

Navas, B. D. (2023). Diseño de investigación de un modelo de análisis financiero dinámico para evaluar alternativas de financiamiento que contribuyan a la disminución de la demanda insatisfecha en un taller automotriz ubicado en Ciudad Quetzal, Guatemala. *Tesis (Licenciatura)*, 103. Obtenido de https://biblioteca.ingenieria.usac.edu.gt/

Neffa, J. C. (2023). Teorías de la segmentación del mercado de trabajo. *Revista Brasileira de Economia Social e do Trabalho, 5*, 48. Obtenido de

https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rbest/article/view/18343/12935

Orozco, L. A., & Beltrán, M. E. (2022). Impacto de los canales de comunicación corporativa en los resultados de instituciones publicas. *RECIAMUC, 6*(3), 55-62. doi:https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.55-62

Pallo, J. P. (2020). Determinación del porcentaje de aceite de cuatro variedades de aguacate (persea americana) en el sector las viñas. *Tesis*, 1-63. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31946/1/Tesis-260%20%20Ingenier%C3%ADa%20Agron%C3%B3mica%20-CD%20680%20JONATHAN%20MEJ%C3%8DA.pdf

Parra, E. R., Vázquez, G. E., & Bonilla, G. R. (2022). Determinación de la demanda insatisfecha para la implementación de un emprendimiento de producción y comercialización de pollitos criollos. *Polo del Conocimiento, 7-8*(70), 808-822. Obtenido de file:///C:/Users/camp2/Downloads/Dialnet-DeterminacionDeLaDemandaInsatisfechaParaLaImplemen-9042758.pdf

Parra, E. R., Vázquez, G. E., & Bonilla, G. R. (2022). Determinación de la demanda insatisfecha para la implementación de un emprendimiento de producción y comercialización de pollitos criollos. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 7*(8), 808-822. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042758

Pavón, C. R. (2023). *Promoción y comercialización de productos y servicios turísticos locales. HOTI0108 (2a. ed.).* IC Editorial. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/228202?page=80

Perez, L., Perez, R., & Seca, M. V. (2020). *Metodología de la investigación científica.* Editorial Maipue. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/138497

Ríos, O. M., Hernández, M. M., & Hernández, I. L. (2021). Precio en mercadotecnia: Una revisión bibliográfica desde la percepción en Latinoamérica. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Infomática, 10*(29), 20.

Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/6379/637968300004/637968300004.pdf

Rodríguez, F. Á., Calvajar, G. A., & Rodríguez, J. C. (2020). *Metodología de la investigación científica en las ciencias económicas y administrativas: indicaciones para el estudio, sistema de tareas y casos de estudio.* Editorial Universo Sur. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/171676

Rojas, V. M. (2019). *Metodología de la Investigación: diseño, ejecución e informe (2a. ed.).* Ediciones de la U. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/lc/uta/titulos/127116

Romero, M. B., Dávalos, C. G., & Santoyo, F. G. (2020). Localización de empresas usando lógica difusa: estrategia para su posicionamiento. *SciELO Analytics, 65*(2). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-10422020000200007&script=sci_arttext

Ruano Pavón , C. (2023). *Promoción y comercialización de productos y servicios turísticos locales. HOTI0108 (2a. ed.).* IC Editorial. Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/228202

Soto, C. M. (2023). Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. *MH Salud, 20*(1), 1-11. doi:https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.3

TradeMap. (2022). *Trade Map*. Obtenido de Trade Map: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx

Trejo, J. M. (2023). *Desarrollo de nuevos productos y servicios: una guía práctica para su diseño e implementación: (1 ed.)* (1 ed.). Editorial de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI). Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/227930?page=106.

UAPA, U. A. (2023). *Mercadotecnia: (1 ed.).* Universidad Abierta para Adultos (UAPA). Obtenido de https://elibro-net.uta.lookproxy.com/es/ereader/uta/243900?page=200

Urbina, G. B. (2022). *Evaluación de proyectos.* McGraw-Hill Interamericana Editores México. Obtenido de https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/91421

Uribe, O. L. (2020). *Organizaciones. Aproximaciones teóricas desde los estudios organizacionales.* EAFIT. Obtenido de https://books.google.es/books?id=75LaDwAAQBAJ&lpg=PA9&ots=WhRkJhGz9Z&dq=Que%20es%20el%20estudio%20organizacional%20&lr&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q&f=false

Velazquez, J. N., Pérez, A. L., García, J. V., Herrera, E. R., & Marquez, I. M. (2020). Caracterización productiva del aguacate (Persea americana) en la zona de alta montaña Veracruz, México. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático, 6*(12), 14. Obtenido de http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8429/1/3941759001.pdf

Viveros, M. C., & Cortés, A. L. (2021). Estudio sobre los diagramas de flujo en la resolución de problemas matemáticos. *Revista UNIMAR, 39*(1), 1-11. doi:https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-1-art3

Zarate, D. (20 de enero de 2023). *blog.hubspot.es*. Obtenido de blog.hubspot.es: https://blog.hubspot.es/sales/diferencia-valor-precio

Zumba, M., Jácome, J., & Bermúdez, C. (2023). MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA Y TOMA DE DECISIONES EN LAS MEDIANAS EMPRESAS, ANÁLISIS DE ESTUDIOS PREVIOS. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración, 10*(1), 21-32. doi:https://doi.org/10.46677/compendium.v10i1.1176

Anexos

Anexo 1: Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ENCUESTA PARA EL POSIBLE MERCADO OBJETIVO DEL PLAN DE NEGOCIO PARA EVALUAR LA FACTIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ACEITE DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA)

Objetivo General:

- Determinar el público objetivo para la producción y comercialización de aceite de aguacate, identificando las preferencias, necesidades y disposición de los consumidores hacia este producto.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el nivel de conocimiento y la experiencia previa de los consumidores con respecto al aceite de aguacate, determinando la frecuencia y las razones de su uso o falta de uso.
- Identificar las características y atributos más valorados por los consumidores al adquirir aceite de aguacate, incluyendo la calidad, el precio, la procedencia orgánica y los beneficios para la salud.
- Analizar el comportamiento de compra de los consumidores en relación con el aceite de aguacate, determinando la cantidad esperada de compra, las preferencias en volumen y los lugares de compra preferidos, así como los medios de comunicación más efectivos para la difusión de información sobre el producto y las posibles promociones esperadas.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar.
- No existe respuestas buenas ni malas, pero se sugiere que conteste con la verdad. Es importante seleccionar la opción que mejor se ajuste a su situación o preferencia.
- Es relevante señalar que este cuestionario se lleva a cabo exclusivamente con propósitos académicos y se garantiza la confidencialidad de sus respuestas. Por lo tanto, le aseguramos que sus datos permanecerán anónimos y se utilizarán únicamente con fines de análisis.
- Le pedimos que lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una "X" en la pregunta que corresponda. Su colaboración es fundamental para el éxito de nuestra investigación. ¡Muchas gracias por su tiempo y participación

INFORMACIÓN GENERAL

A. ¿Cuál es su género?

- Femenino
- Masculino
- Otro

B. ¿Cuántos años tiene?

- 18 a 27 años
- 28 a 37 años
- 38 a 47 años
- 48 a 57 años
- 58 años o más

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

1. ¿Compra usted aceites vegetales para uso doméstico?

- Si, para freír
- Si, para ensaladas
- Si, para todo uso
- No, no me gusta
- No, prefiero otro tipo de aceite
- No, porque es muy caro

2. ¿Qué tipo de aceite comestible consume?

- Palma
- Maíz
- Oliva
- Girasol
- Otro, especifique: ……

3. ¿Conoce usted el aceite de aguacate?

- Nunca he oído hablar de él
- He escuchado sobre él, pero nunca lo he utilizado
- Lo he utilizado alguna vez
- Lo utilizo siempre
- Si, pero no me gusta

4. **Si su respuesta es NO a la anterior, ¿Cuál es la causa?**
    - No está disponible en mi área
    - Desconozco sus beneficios
    - Su precio es elevado
    - Prefiero otros aceites
    - No me interesa su uso
5. **¿Ha escuchado de alguna empresa/marca reconocida que ofrezca aceite de aguacate?**
    - Nunca he escuchado
    - He escuchado vagamente
    - He escuchado alguna empresa/marca
    - Estoy familiarizado/a con algunas empresas/marcas
    - Estoy bastante familiarizado con algunas empresas/marcas
6. **¿Cuál es su nivel de familiaridad con el aceite de aguacate y beneficios nutricionales?**
    - No tengo ningún conocimiento
    - He escuchado vagamente
    - Tengo un conocimiento básico
    - Estoy bastante familiarizado/a
    - Conozco muy bien el aceite de aguacate y todas sus propiedades nutricionales.
7. **Si existiera en el mercado aceite de aguacate, ¿Usted lo utilizaría?**
    - Totalmente en desacuerdo
    - En desacuerdo
    - Indiferente
    - De acuerdo
    - Totalmente de acuerdo
8. **¿Cuál es la principal característica que usted consideraría al adquirir aceite de aguacate?**
    - Calidad
    - Precio
    - Procedencia orgánica
    - Beneficios para la salud

- Presentación del producto

9. Marque con una "X" la casilla que corresponda a su opción de respuesta. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por aceite de aguacate de 250ml, 500ml y 1Lt?

Presentación de Aceite de Aguacate		
250 ml	**500 ml**	**1 Lt**
5 a 5,50	10,01 a 15	25 a 27,50
5,51 a 7,50	15,01 a 17,50	27,51 a 29
7,51 a 10	17,51 a 20	29,01 a 32,50
10,01 a 11,50	20,01 a 22,50	32,51 a 35
11,51 a 12,50	22,51 a 25	35,01 a 38

10. ¿Qué cantidad de aceite de aguacate compraría usted mensualmente?

Cantidad / Tiempo	0 ml	50 ml	250 ml	500 ml	1 Lt
Semanal					
Quincenal					
Mensual					

11. **De las presentaciones señaladas anteriormente ¿Cuál es la presentación que más consumiría?**
    - 50 ml
    - 250 ml
    - 500 ml
    - 1 litro
    - 1 galón
12. **¿En qué lugar le gustaría encontrar el aceite de aguacate?**
    - Supermercado
    - Tienda especializada en productos naturales
    - Tienda en línea
    - Mercado local
    - Ferias y eventos locales

13. **¿Mediante qué medios de comunicación le gustaría conocer las características y beneficios del producto?**
    - Televisión
    - Redes sociales (Facebook, Tik Tok, Instagram)
    - Anuncios en línea
    - Folletos impresos
    - Radio
14. **¿Qué promoción preferiría usted que se aplique al realizar una compra al por mayor?**
    - Descuento por cantidad
    - Regalo con la compra
    - Envío gratuito
    - Crédito Comercial
    - No estoy interesado en compras al por mayor

15. **¿Cuál es su principal fuente de información sobre productos alimenticios y de consumo?**
    - Redes sociales
    - Publicidad en línea
    - Televisión/Radio
    - Amigos/familiares
    - Tiendas de alimentos saludables

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 2: V de Aiken

	Contenido	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
	Constructo	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
Pregunta 5	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 6	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 7	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 8	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 9	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 10	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 11	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 12	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 13	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	3,67	0,47	0,89	19,84	5,07	21,84	0,68	1,14
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 14	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
Pregunta 15	Claridad	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Congruencia	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Contenido	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
	Constructo	4,00	0,00	1,00	21,84	3,84	21,84	0,82	1,18
			Total :	0,94					

$$U = \frac{A+B}{C}$$

$$A = 2nkV + z^2$$

$$B = z\sqrt{4nkV(1-V)+z^2}$$

$$C = 2(nk+z^2)$$

Anexo 3: Alpha de Cronbach

4	3	2	3	1	4	4	4	4	5	3	4	56	2,497	1,58	2,947	53,614
6	2	2	2	1	1	3	4	3	5	3	4	57	3,111	1,76	3,000	58,794
4	2	2	2	4	4	4	4	5	5	4	4	66	2,263	1,50	3,474	43,308
2	2	2	2	3	5	2	4	3	4	5	4	62	1,649	1,28	3,263	39,354
2	2	2	2	1	1	4	5	6	5	5	4	57	3,111	1,76	3,000	58,794
2	2	2	2	3	3	3	5	4	3	3	5	54	1,251	1,12	2,842	39,361
3	2	2	2	3	5	2	1	4	5	4	4	57	1,778	1,33	3,000	44,444
3	2	2	3	4	4	4	3	4	5	6	4	63	2,339	1,53	3,316	46,126
6	3	3	3	4	4	3	4	4	5	4	3	68	1,591	1,26	3,579	35,240
2	2	2	2	4	4	3	4	4	5	3	4	57	1,889	1,37	3,000	45,812
2	2	2	2	4	3	5	6	4	5	6	4	63	2,895	1,70	3,316	51,312
3	3	2	3	5	5	5	6	4	5	3	4	72	1,842	1,36	3,789	35,816
2	2	2	2	4	1	3	6	3	5	6	6	62	3,538	1,88	3,263	57,642
2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	3	4	56	1,608	1,27	2,947	43,026
6	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	61	2,175	1,47	3,211	45,941
3	2	2	2	1	1	1	4	3	5	3	4	47	2,374	1,54	2,474	62,290
4	2	2	2	4	4	3	4	4	5	3	4	64	1,468	1,21	3,368	35,968
2	3	2	2	4	3	3	4	4	5	3	2	58	1,386	1,18	3,053	38,566
2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	4	57	2,444	1,56	3,000	52,116
4	2	2	2	4	4	3	4	4	5	5	4	63	2,006	1,42	3,316	42,713
6	2	2	2	4	3	5	6	3	5	6	4	66	3,374	1,84	3,474	52,881
2	2	2	1	4	3	5	6	4	5	3	4	56	2,942	1,72	2,947	56,190
4	2	2	2	3	3	3	4	4	5	3	4	57	2,222	1,49	3,000	49,690
3	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	3	55	1,655	1,29	2,895	44,441
4	2	2	1	1	1	4	5	3	5	2	4	48	1,930	1,39	2,526	54,988
2	2	2	2	3	5	5	3	3	2	3	3	52	1,982	1,41	2,737	51,446
2	3	2	2	1	1	5	4	4	5	5	3	57	2,222	1,49	3,000	49,690

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum s^2}{St^2}\right]$$

Donde,
k = El número de ítems
$\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.
$\sum T^2$= Varianza de la suma de los ítems.
α = Coeficiente de alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{19}{19 - 1}\left(1 - \frac{25,896}{89,413}\right)$$

$$\alpha = \frac{19}{18}\left(1 - 0,29\right)$$

$$\alpha = 0,750$$

Rangos	Magnitudes
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja