

EMPRENDIMIENTO “ACEITE VERDE VIDA”



LEIDY DANIELA GUZMAN ARIZA
LIZETH DANIELA ARBOLEDA BAQUERO



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
VILLAVICENCIO

2023

EMPREDIMIENTO “ACEITE VERDE VIDA”

LEIDY DANIELA GUZMAN ARIZA
LIZETH DANIELA ARBOLEDA BAQUERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título Ingeniero Industrial

Modalidad: Creación de empresa

Asesor

JHON ALEXANDER GARZON GONZALEZ

Codirector:

JHON ADEMIR PALOMINO PARRA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD INGENIERIA INDUSTRIAL
VILLAVICENCIO

2023

Autoridades Académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

P. Mauricio Antonio CORTÉS GALLEGO, O.P.

Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria General Seccional Villavicencio

Mg. HECTOR MANUEL AVILA SIERRA

Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial

Contenido

	Pág.
Resumen	9
Abstract.....	10
1. Nombre de la empresa y actividad económica.....	11
1.1. Nombre de la empresa relación de este con la producción.....	11
1.2. Actividad económica	15
2. Introducción.....	16
3. Descripción de la oportunidad de negocio identificada	18
4. Lienzo CANVAS	19
5. Alcance o delimitación.....	20
5.1. Alcances Establecidos.....	20
5.2. Delimitaciones Establecidas	22
5.3. Prototipo.....	22
6. Estudio del Mercado.....	24
6.1. Descripción del producto o servicio	29
6.2. Análisis del sector industrial.....	31
6.2.1 Competidores directos	32
6.2.2 Competidores indirectos	34
6.3. Análisis del Mercado Objetivo	36
6.4. Análisis de la competencia.....	37
6.4.1 Análisis de la Demanda vs la Oferta.....	37
6.5. Análisis de Canales de distribución	39
6.6. Definición y análisis de estrategias de precio. - Definición y análisis de estrategias de promoción	39
6.7. Definición y análisis de estrategias de comunicación (física y virtual).....	40
6.8. Pronóstico de la demanda (Proyección de ventas).....	41
7. Estudio Técnico.....	43
7.1. Análisis de Proveduría (proveedores y materia prima).....	43

7.1.1	Ingresos del emprendimiento.....	43
7.1.2	cálculos de materia prima e insumos del emprendimiento.....	44
7.1.3	Proveedores y precios del emprendimiento.....	44
7.2.	Estudio de requerimientos de Maquinaria, Equipos y tecnología.....	45
7.3.	Descripción del proceso productivo o del servicio.....	46
7.4.	Diseño y análisis de capacidad de producción.....	49
7.5.	Diseño y análisis del emprendimiento.....	52
7.6.	Plan de producción.....	54
7.7.	Costeo de la producción.....	55
8.	Estudio Financiero.....	58
8.1.	Cuadro Inversión Inicial.....	58
9.	Cuadro de Estados de Resultados.....	59
9.1.	Estado de Resultados.....	59
9.2.	Pronósticos de Ingresos.....	59
9.3.	Presupuesto de Costo del Servicio.....	60
9.3.1	Cálculo del Valor de venta por Año.....	60
9.4.	Presupuestos de Gastos de Administración.....	61
9.4.1	Cálculo Depreciación Anual.....	61
9.5.	Gastos de Venta y Publicidad.....	62
10.	Evaluación Financiera del Proyecto.....	63
10.1.	VPN I= Inversión en el año 0.....	63
10.2.	TIR.....	63
10.3.	B/C.....	64
11.	Conclusiones.....	65
	Referencias Bibliográficas.....	66

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Fortalezas y Debilidades de Ma&Mar	32
Tabla 2 Fortalezas y debilidades de Distribuciones Aylen	33
Tabla 3 Fortalezas y debilidades de Naturalae.....	34
Tabla 4 Fortalezas y debilidades de Aceite e´ coco	35
Tabla 5 Ingresos de Aceite Verde Vida	43
Tabla 6 Cálculos de la materia prima del emprendimiento	44
Tabla 7 Proveedores del emprendimiento, costos unitarios y mensuales de Aceite Verde Vida. 44	44
Tabla 8 Descripción, apariencia y precio de maquinaria de Aceite Verde Vida	45
Tabla 9 Cuadro de Inversión Inicial.....	58
Tabla 10 Estado de Resultados	59
Tabla 11 Pronósticos de Ingresos.....	59
Tabla 12 Presupuesto de Costo del Servicio.....	60
Tabla 13 Precio por Prueba.....	60
Tabla 14 Presupuesto de Gastos de Administración.....	61
Tabla 15 Depreciación Anual	61
Tabla 16 Gastos de Venta y Materiales Mensuales	62
Tabla 17 Cálculo TIR.....	63

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Logo de la empresa	11
Figura 2 Spech de la empresa Aceite Verde Vida	12
Figura 3 Tarjeta de presentación personal de Aceite Verde Vida	12
Figura 4 Tarjeta de presentación de Aceite Verde Vida.....	13
Figura 5 Sitio web de marca de Aceite Verde Vida	13
Figura 6 Productos de Aceite Verde Vida	14
Figura 7 Portadas de redes sociales de Aceite Verde Vida.....	14
Figura 8 CIIU 1031 De elaboración de aceites y grasa de origen vegetal refinados	15
Figura 9 Que incluye y que excluye el CIIU 1031	15
Figura 10 Lienzo Canvas del emprendimiento Aceite Verde Vida.....	19
Figura 11 Alcance establecidos a Aceite Verde Vida.....	21
Figura 12 Prototipo del emprendimiento Aceite Verde Vida	23
Figura 13 ¿Conoce el emprendimiento o algún producto similar?	25
Figura 14 ¿Compraría este producto?.....	25
Figura 15 ¿Cuál es su rango de edad?.....	26
Figura 16 ¿con que frecuencia usaría el producto?.....	26
Figura 17 ¿Cuánto está dispuesto a pagar por este producto?	27
Figura 18 ¿Con qué frecuencia usaría este producto?	27
Figura 19 ¿utilizaría este producto a diario?.....	28
Figura 20 ¿por qué canal le gustaría obtener el producto?	28
Figura 21 Tamaño de presentación producto.....	29
Figura 22 Aguacates, de la empresa "Aguacates de la Sabana"	30
Figura 23 Recipiente utilizado en el emprendimiento Aceite Verde Vida	31
Figura 24 Marca competidora en productos naturales.....	32
Figura 25 Productos de Ma&Mar.....	32
Figura 26 Distribuciones Aylen.....	33
Figura 27 Productos de Distribuciones Aylen	33
Figura 28 Natuarelae.....	34

Figura 29 Productos de Naturalae.....	34
Figura 30 Aceite e´ coco	35
Figura 31 Productos de Aceite e´ coco	35
Figura 32 Segmentos de mercado objetivo de la empresa Aceite Verde Vida.....	36
Figura 33 Margen representativo de la población de hombre y mujeres de Villavicencio	37
Figura 34 Población total de Villavicencio y representación grafica	37
Figura 35 Demanda potencial y real de Aceite Verde Vida	38
Figura 36 Pregunta 8 ¿por qué canal le gustaría obtener el producto?	40
Figura 37 Organigrama	42
Figura 38 Componentes del proceso productivo de Aceite Verde Vida.....	46
Figura 39 Proceso productivo de extracción y envase de Aceite Verde Vida.....	47
Figura 40 Proceso de servicio de Aceite Verde Vida	48
Figura 41 Capacidad de materia prima, análisis de producción y de extracción.....	49
Figura 42 Tiempo de procesamiento, capacidad y recursos para el embotellado.....	50
Figura 43 Proceso e implementación de ProModel para el Customer Orders.....	51
Figura 44 Área y tamaño del local Aceite Verde Vida en una local.....	52
Figura 45 Diseño del Local de Aceite Verde Vida.....	53
Figura 46 Plan de producción de Aceite Verde Vida	54
Figura 47 Costos directos mensuales de Aceite Verde Vida.....	55
Figura 48 Materiales mensuales Aceite Verde Vida	55
Figura 49 Costos de transporte mensuales Aceite Verde Vida.....	55
Figura 50 Costos almacenamiento y fabricación de producción mensual Aceite Verde Vida.....	56
Figura 51 Mano de obra y administración mensual Aceite Verde Vida.....	56
Figura 52 Gastos de fabricación mensual Aceite Verde Vida.....	56
Figura 53 Costos indirectos mensuales Aceite Verde Vida.....	56
Figura 54 Gastos generales mensuales Aceite Verde Vida	56
Figura 55 Costo de punto de venta mensual	56
Figura 56 Costos total de producción mensual Aceite Verde Vida.....	57
Figura 57 Costos unitarios mensuales Aceite Verde Vida	57

Resumen

Aceite Verde Vida es una empresa enfocada en la producción, comercialización y venta de aceite de aguacate natural. Las oportunidades de negocio identificadas radican en la creciente demanda de productos naturales y saludables en la industria alimentaria y el potencial del mercado del aceite de aguacate. La investigación de mercado realizada incluye la descripción del producto/servicio, el análisis de la industria, la definición y el análisis del mercado objetivo, el análisis de la competencia y el canal de distribución, y la definición y el análisis de la estrategia de precios, la publicidad y las comunicaciones. También se creó un pronóstico de demanda y presupuesto para la estrategia de marketing definida. Para los estudios técnicos se analizaron entregas, maquinarias, equipos, requerimientos técnicos, procesos productivos, capacidades productivas y diseños de plantas. Se ha creado un plan de producción y se ha realizado el cálculo de producción. El objeto social de la empresa es la producción, comercialización y distribución de aceite de aguacate, con foco en el negocio de venta por correspondencia para particulares.

Palabras Clave: Aceite de aguacate, Emprendimiento, Mercado objetivo, Competencia, Estrategias de marketing, Estudio técnico.

Abstract

Aceite Verde Vida is a company specialized in the production, marketing and sale of natural avocado oil. The business opportunities identified lie in the growing demand for natural and healthy products in the food industry and the potential of the avocado oil market. The market research conducted included product/service description, industry analysis, target market definition and analysis, competitor and distribution channel analysis, and pricing, advertising and communications strategy definition and analysis. A demand forecast and budget were also created for the defined marketing strategy. For the technical studies, deliveries, machinery, equipment, technical requirements, production processes, production capacities and plant designs were analyzed. A production plan was created and the production calculation was made. The company's corporate purpose is the production, marketing and distribution of avocado oil, with a focus on the mail order business for individuals.

Keywords: Avocado oil, Entrepreneurship, Target market, Competition, Marketing strategies, Technical study.

1. Nombre de la empresa y actividad económica.

1.1. Nombre de la empresa relación de este con la producción

Figura 1 *Logo de la empresa*



Nuestra empresa de aceite de aguacate recibió el nombre de "**Aceite Verde Vida**" por varias razones que dependen de la visión y estrategia de la empresa. Aquí hay algunas posibles explicaciones:

Conexión con la naturaleza: El uso de la palabra "verde" en el nombre hace referencia a la noción de que el aguacate es un producto natural y saludable y que el aceite de aguacate se obtiene del fruto verde. El término "verde" también puede evocar imágenes de frescura y sostenibilidad, que pueden atraer a los consumidores interesados en productos naturales y respetuosos con el medio ambiente.

Centrarse en la salud: el término "vida" transmite la idea de que el aceite de aguacate es beneficioso para la salud y el bienestar, ya que se sabe que los aguacates son una fuente de grasas saludables y otros nutrientes esenciales. Esto puede atraer a consumidores que buscan alimentos saludables para mejorar su calidad de vida.

Diferenciación en el mercado: También se eligió el nombre "Aceite Verde Vida" para resaltar y distinguir el producto de otros aceites de aguacate o aceites vegetales en general en el mercado. Ser un nombre único y memorable puede ayudar a que una empresa se destaque y se establezca como una opción clara en el mercado.

Atractivo comercial: El nombre "Aceite Verde Vida" también puede tener un atractivo comercial porque es fácil de recordar, tiene un sonido agradable y puede atraer a los consumidores. Un nombre pegadizo puede ayudar a generar interés y curiosidad sobre un producto, lo que puede ser útil en marketing y promoción de ventas.

Es importante considerar que la elección del nombre de una empresa es subjetiva, dependiente del enfoque naturalista y fresco, como podemos ver en la **Figura 2, Figura 3, Figura 4, Figura 5, Figura 6 y Figura 7**. Finalmente, la elección del nombre elegido refleja la identidad y los valores de la empresa y hace coincidir el enfoque y el público objetivo con el mercado.

Figura 2 *Spech de la empresa Aceite Verde Vida*

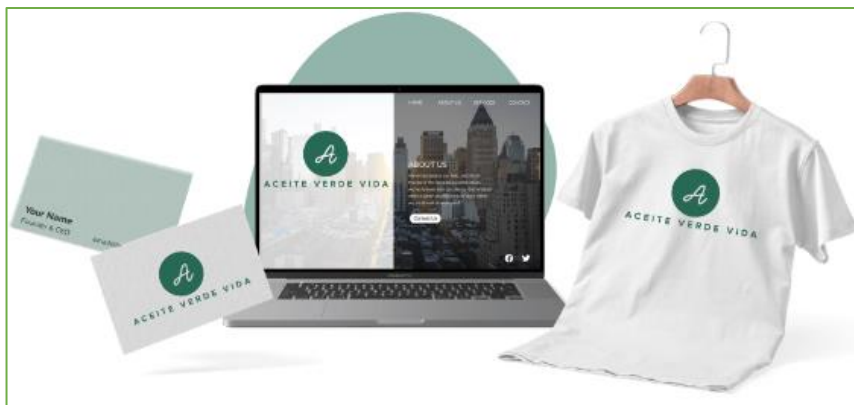


Figura 3 *Tarjeta de presentación personal de Aceite Verde Vida*

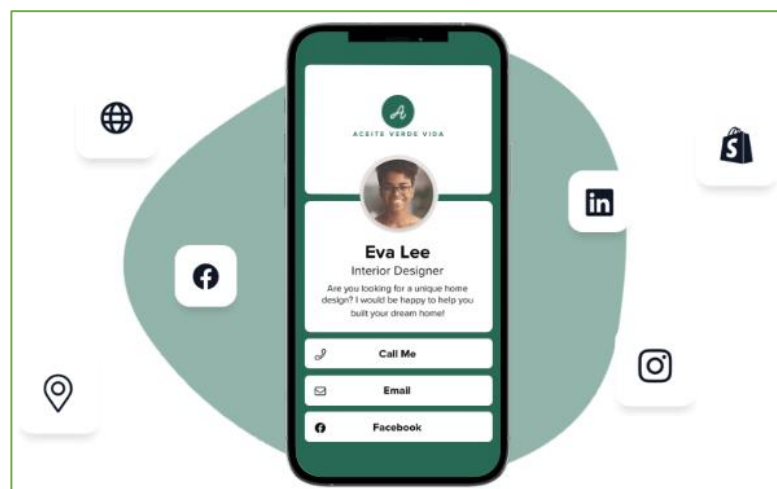


Figura 4 Tarjeta de presentación de Aceite Verde Vida



Figura 5 Sitio web de marca de Aceite Verde Vida

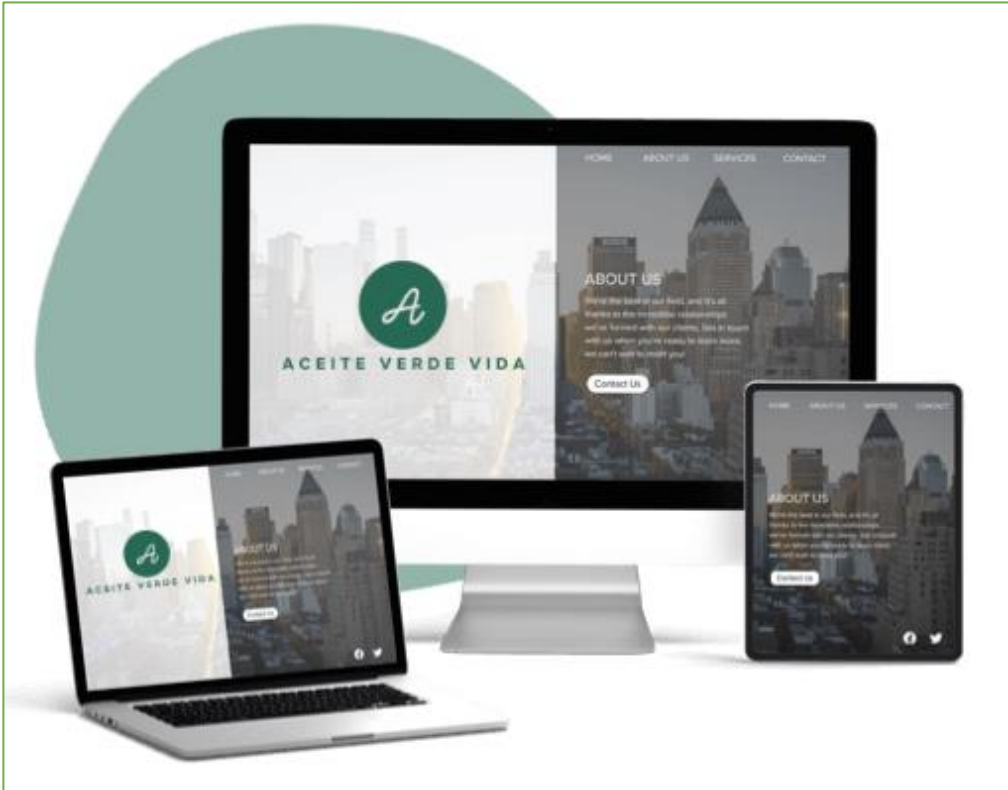


Figura 6 *Productos de Aceite Verde Vida*



Figura 7 *Portadas de redes sociales de Aceite Verde Vida*



1.2. Actividad económica

La clasificación CIU para el aceite de aguacate en Colombia es la que ve en la **Figura 8**.

Figura 8 CIU 1031 De elaboración de aceites y grasa de origen vegetal refinados

SECCIÓN >>				
Seleccionar	Código CIU	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	1031		Extracción de aceites de origen vegetal crudos	Ver Nota

Y entre la nota del CIU 1031 de Extracción de aceites de origen vegetal crudo encontramos que influye y no incluye tal como en la **Figura 9**.

Figura 9 Que incluye y que excluye el CIU 1031

<p>Esta clase incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> •La elaboración de aceites vegetales crudos: aceite de oliva, aceite de soja, aceite de palma, aceite de girasol, aceite de colza o de mostaza, aceite de linaza, etcétera. •La elaboración de harina y sémola sin desgrasar de semillas, nueces y almendras oleaginosas. •La producción de tortas y otros productos residuales de la elaboración de aceites vegetales crudos. <p>Esta clase excluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> •La extracción de manteca de cerdo y otras grasas comestibles de origen animal. Se incluye en la clase 1011 «Procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos». •La elaboración de aceites vegetales refinados. Se incluyen en la clase 1032 «Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal refinados» •La molienda en húmedo de maíz. Se incluye en la clase 1052 «Elaboración de almidones y productos derivados del almidón». •La elaboración de cacao y de manteca, grasa y aceite de cacao. Se incluye en la clase 1082 «Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería». •La producción de aceites esenciales. Se incluye en la clase 2029 «Fabricación de otros productos químicos n.c.p.»

2. Introducción

El principal objetivo de la empresa “**Aceite Verde Vida**” es la producción, comercialización y distribución de aceite de aguacate natural en un mercado cada vez más centrado en alimentos sanos y naturales. Este proyecto surge de la identificación de una oportunidad de negocio a partir del creciente interés de los consumidores por productos de origen natural y la creciente demanda de aceite de aguacate en el mercado. Este informe proporciona un análisis detallado del proyecto comercial que cubre varios aspectos, como la descripción del producto/servicio, el análisis del sector de la industria, la definición y el análisis del mercado objetivo, la competencia y los canales de distribución, y las estrategias de precios, publicidad y comunicación. Además, se incluyen la previsión de la demanda y la elaboración de presupuestos para estrategias de marketing definidas.

Por otro lado, se elabora un informe técnico que incluye requerimientos de insumos, maquinaria, equipos y tecnología, proceso de producción con los diagramas correspondientes, capacidad de producción y disposición de la planta. También se elabora un plan de producción y se analizan los costes de producción. El alcance de este proyecto empresarial se centra en la producción, comercialización y distribución de aceite de aguacate, especialmente en el proyecto “**Aceite Verde Vida**”, que pretende satisfacer las necesidades y preferencias del mercado objetivo. Las preferencias de los consumidores han cambiado significativamente en los últimos años, y la demanda de alimentos saludables y naturales ha aumentado.

Es así como con el fin de definir claramente y comprender el mercado objetivo de "**Aceite Verde Vida**", se realizó un análisis profundo de los segmentos de mercado potenciales. Se han identificado grupos de consumidores con mayor afinidad por productos naturales y saludables y aquellos con demanda creciente de aceite de aguacate. Este análisis permitió definir con precisión el mercado objetivo y ajustar las estrategias en consecuencia. Investigar a la competencia es otro aspecto importante de la planificación de un negocio exitoso. En este informe se ha realizado un análisis detallado de los competidores directos e indirectos en el mercado Aceite de aguacate, evaluando sus fortalezas y debilidades, estrategias de marketing y posicionamiento en el mercado.

La autorización técnica es otro aspecto importante de la planificación comercial. En este caso, se realizó un análisis detallado de las compras necesarias para la producción de aceite de

aguacate, identificando proveedores confiables y estableciendo relaciones comerciales sólidas. Se evaluaron las máquinas, equipos y requerimientos tecnológicos necesarios para el proceso productivo teniendo en cuenta tanto la capacidad de producción como la eficiencia y calidad del producto final. Se realizó un análisis del proceso de producción, dibujando diagramas y definiendo las etapas y pasos necesarios para obtener aceite de aguacate de alta calidad. Se evaluó la capacidad productiva de la fábrica teniendo en cuenta tanto la demanda esperada como los recursos disponibles, y se elaboró el plan de producción de acuerdo con los estándares de calidad establecidos para asegurar una producción eficiente.

En el estudio de factibilidad del proyecto se llevó a cabo un análisis financiero detallado, que tiene en cuenta los costos de producción, los ingresos esperados, los costos de mercadeo y promoción de ventas y otros costos operativos y administrativos. Y se explican las fuentes y estrategias de financiamiento efectivas para crear un flujo de caja positivo y mantener la rentabilidad de la empresa en el largo plazo. Además, se consideró el análisis de riesgos e imprevistos, la identificación de posibles obstáculos y la elaboración de planes de acción para solucionarlos y minimizar su impacto en el desarrollo de la empresa.

3. Descripción de la oportunidad de negocio identificada

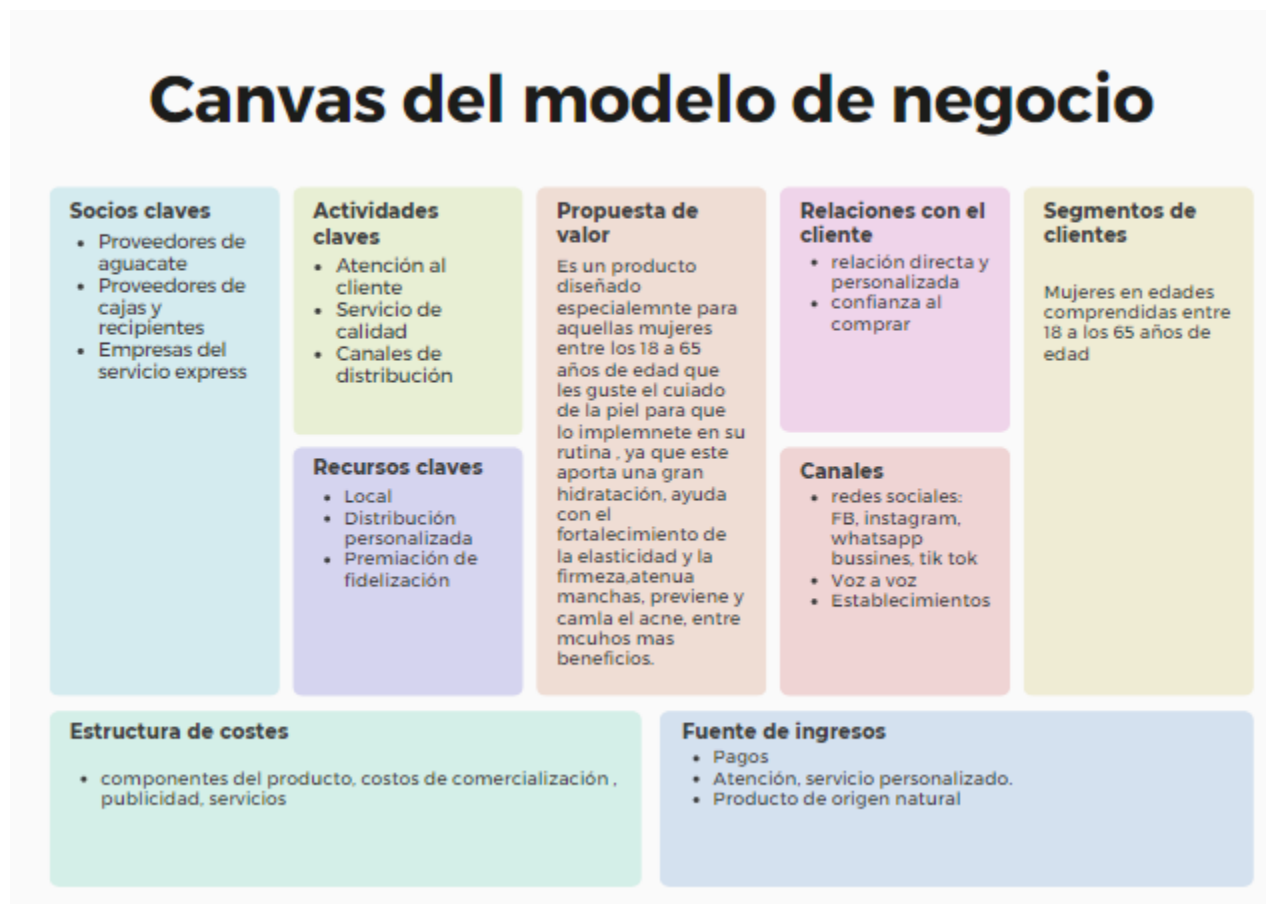
Las oportunidades de negocio identificadas en el emprendimiento **Aceite Verde Vida** se basan en varias justificaciones de los proyectos emprendedores. Estas razones incluyen necesidades, problemas identificados en el mercado o motivaciones del equipo emprendedor. Una de las razones es la creciente demanda de productos naturales y saludables. Los consumidores demandan cada vez más alimentos que sean naturales, saludables y beneficiosos para su salud. Derivado de la fruta natural y conocido como fuente de grasas saludables, el aceite de aguacate encaja con esta tendencia de consumo, cuya demanda está creciendo. Esta podría ser una oportunidad de negocio para las empresas que ofrecen aceite de aguacate bajo la marca **Aceite Verde Vida** (Global Food and Drink Trends, 2022).

Por otro lado, hemos identificado la diferenciación del mercado del aceite vegetal, el mercado de los aceites vegetales es amplio y altamente competitivo, pero el aceite de aguacate todavía representa una pequeña parte de este mercado. Esta es una oportunidad de negocio para **Aceite Verde Vida** que puede ofrecer un producto único y diferenciado en el mercado de los aceites vegetales. Esto puede atraer a los consumidores que buscan opciones más saludables comparado con otros tipos de aceites, como el aceite de oliva y el aceite de girasol. La sostenibilidad es cada vez más importante en la sociedad actual y el usar aguacates para hacer aceites puede generar la percepción positiva de que esta fruta es un producto natural y sostenible.

Promocionar productos como opciones ecológicas y en línea con los valores de sostenibilidad de los consumidores conscientes del medio ambiente y la motivación es fundamental. Así, la experiencia y conocimiento del equipo emprendedor, con experiencia y conocimiento en la producción, procesamiento y comercialización de aceite de aguacate generando así que represente una ventaja competitiva en el mercado y es por ello que consolidamos el lienzo Canvas para un análisis del sector más detallado tal y como se muestra en la **Figura 10**.

4. Lienzo CANVAS

Figura 10 Lienzo Canvas del emprendimiento Aceite Verde Vida



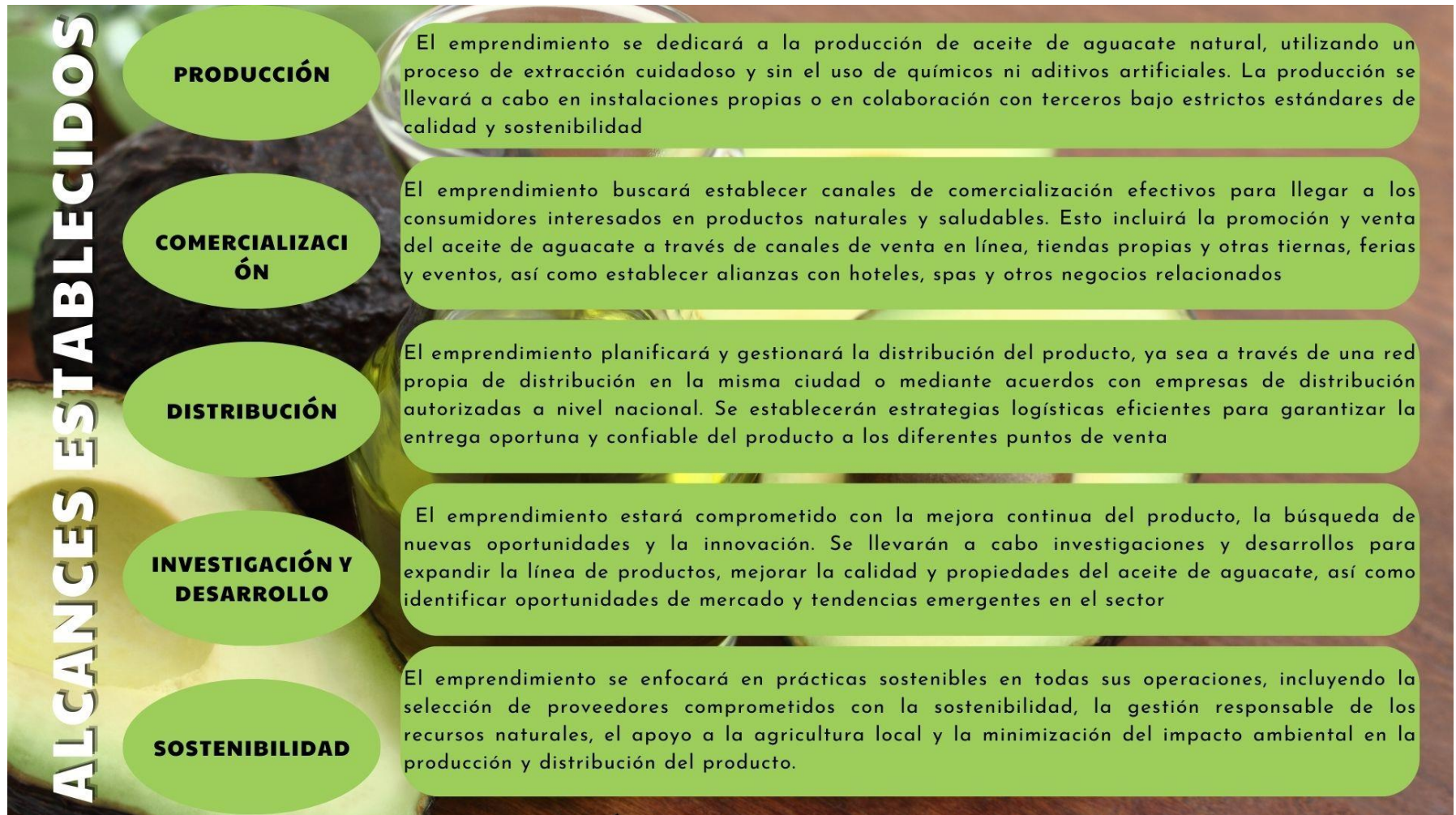
Nota. El emprendimiento de Aceite Verde Vida ha decidido plasmar la belleza de su producto en una figura en lienzo Canvas de Alexander Osterwalder-Yves Pigneur, creando una guía única que representa la esencia del negocio

5. Alcance o delimitación

El proyecto emprendedor **Aceite Verde Vida** se centra en la producción, comercialización y distribución de aceite de aguacate natural, los límites del proyecto abarcan desde la producción hasta la comercialización y distribución de aceite de aguacate, esto significa que la empresa es responsable de todo el proceso de producción de aceite de aguacate, desde el abastecimiento de materias primas hasta la preparación del producto final.

5.1. Alcances Establecidos

Para las áreas identificadas como marcas y negocios de Aceite Verde Vida se consideran sectores específicos. sector de la industria agrícola. La producción de aceite de aguacate puede traer beneficios significativos para los productores, las comunidades y el medio ambiente, siempre que se implementen prácticas agrícolas sostenibles y se fomente la producción y el consumo responsables. En este sentido, se pueden identificar metas específicas en los mismos sectores definidos en Aceite Verde Vida, tales como producción, mercadeo, ventas, investigación y desarrollo y sustentabilidad. El objetivo del sector productivo es mejorar la productividad y calidad del aceite de aguacate a través de la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y buena tecnología. De manera similar, como se muestra en la **Figura 11**, nuestro objetivo es minimizar los impactos ambientales y sociales de la producción al promover las mejores prácticas y mejorar las capacidades tecnológicas de los fabricantes.

Figura 11 Alcance establecidos a Aceite Verde Vida

Nota. Sectores específicos en los que se obtuvieron alcances como marca y negocio en **Aceite Verde Vida**.

5.2. Delimitaciones Establecidas

El ámbito geográfico de la empresa se establece primero en un área geográfica específica, en este caso la ciudad de Villavicencio, ya que es una empresa nueva que paga por la capacidad de producción, comercialización y distribución de sus productos. Con el tiempo, la empresa emerge puede tratar de expandirse y establecerse en ubicaciones físicas, pero inicialmente se enfoca en ubicaciones específicas y distribución nacional. Por el lado de la producción está limitada por su capacidad de producción, ya que esta capacidad de producción depende de los recursos disponibles, la tecnología utilizada y la demanda del producto. Un límite práctico en la cantidad de aceite de aguacate que se puede producir es claro tenerlo definido en el proceso.

Los recursos serán ligados a los recursos disponibles (recursos financieros y humanos). Es importante establecer una gestión adecuada de los recursos financieros, apuntar a una rentabilidad sostenible y evitar el endeudamiento excesivo. También debe considerar las habilidades y destrezas de su equipo para administrar su empresa de manera efectiva, esto ligado a la normas y estándares de la compañía estos también varían y se encuentran sujetos a las normas y estándares aplicables.

Y como sabemos que enfrentaremos competencia de otros fabricantes y comercializadores de aceite de aguacate en el mercado. Es importante tener en cuenta la competencia existente, por lo que trabajaremos en estrategias de diferenciación y retención de clientes y las desarrollamos para responder de manera efectiva. Y así logrando la capacidad de distribución que la empresa está limitada por la capacidad de distribución. Esto depende de su infraestructura logística, la disponibilidad de distribuidores autorizados y su alcance geográfico deseado. Se aseguran de haber establecido estrategias de distribución sólidas y eficientes para garantizar que sus productos lleguen a sus clientes de manera oportuna y confiable.

5.3. Prototipo

Aceite Verde Vida se enorgullece en presentar un prototipo elaborado a base de aceite de aguacate 100% natural elaborado sin químicos ni aditivos artificiales. El aceite se obtiene de la pulpa del aguacate mediante un cuidadoso proceso de extracción, asegurando la pureza y calidad del producto. Además, se agregan conservantes naturales como la vitamina E y otros antioxidantes

naturales para garantizar la frescura y la vida útil del aceite sin afectar sus propiedades naturales. Este prototipo, al igual que la **Figura 12**, representa la dedicación y el compromiso de **Aceite Verde Vida** por satisfacer las necesidades de los consumidores preocupados por utilizar productos naturales en la hidratación y el cuidado personal, elaboramos productos de alta calidad, saludables y sostenibles.

Figura 12 Prototipo del emprendimiento Aceite Verde Vida



Nota. Este es el prototipo de inicio que se tiene previsto en un primer lanzamiento.

6. Estudio del Mercado

La investigación de mercado es un conjunto de actividades de las organizaciones empresariales encaminadas a obtener información sobre el estado actual de un determinado segmento del mercado. Su finalidad es tener un conocimiento profundo del nicho a conquistar y su rentabilidad para conocer al consumidor es esencial para ofrecer una experiencia personalizada. Este mercado va dirigido a mujeres entre 18 y 65 años de edad que buscan opciones de cuidado personal, ecológicas y sostenibles.

Se decidió analizar y recopilar información de una encuesta a parte de la población la cual se definió con la fórmula de muestreo, la cual para calcular el tamaño de muestra necesario para una población finita es:

$$n = (Z^2 * p * q * N) / ((Z^2 * p * q) + ((N - 1) * e^2))$$

Donde:

- n: tamaño de la muestra
- Z: valor del estadístico Z de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado (en este caso es un nivel de confianza del 95%, Z = 1.96)
- p: proporción de la población que tiene la característica que estamos midiendo (usaremos 0.5)
- q: proporción de la población que no tiene la característica que estamos midiendo (q = 1 - p)
- N: tamaño de la población (en este caso 567.000 personas de Villavicencio)
- e: margen de error deseado (el que elegimos fue el de 5%)

Reemplazando los valores en la fórmula, tenemos:

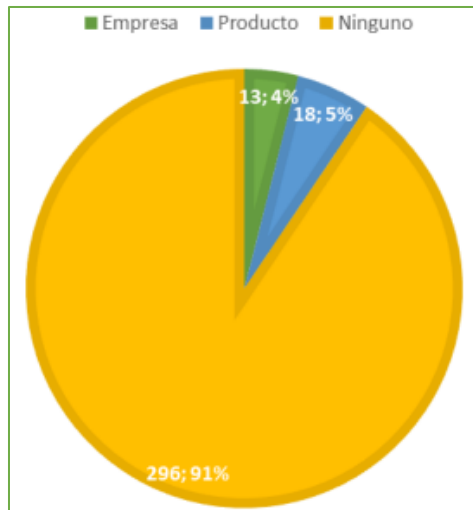
$$n = (1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 567000) / ((1.96^2 * 0.5 * 0.5) + ((567000 - 1) * 0.05^2)) \quad n = 384.16$$

Por lo tanto, para una población de 567 000 habitantes con una tasa de error del 5 % y un nivel de confianza del 95 %, el tamaño de muestra requerido es de aproximadamente 384 personas. Este cálculo se basa en aproximaciones simplificadoras. la encuesta se basó en relación con ese mercado de análisis competitivo para dar respuesta al análisis de la oferta y análisis de la oferta vs la demanda.

Resultados de la encuesta

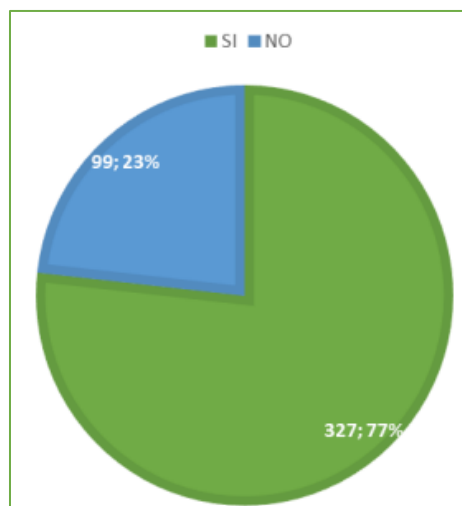
¿Pregunta 1, Conoce el emprendimiento o algún producto similar? del cuestionario del emprendimiento de Aceite Verde Vida

Figura 13 *¿Conoce el emprendimiento o algún producto similar?*



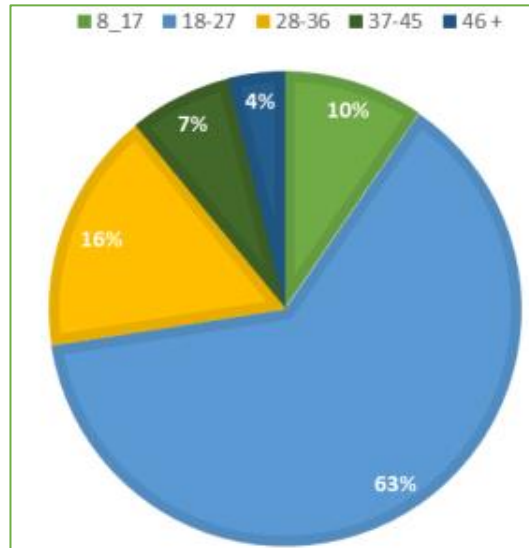
¿Pregunta 2, Compraría este producto? del cuestionario del emprendimiento de Aceite Verde Vida

Figura 14 *¿Compraría este producto?*



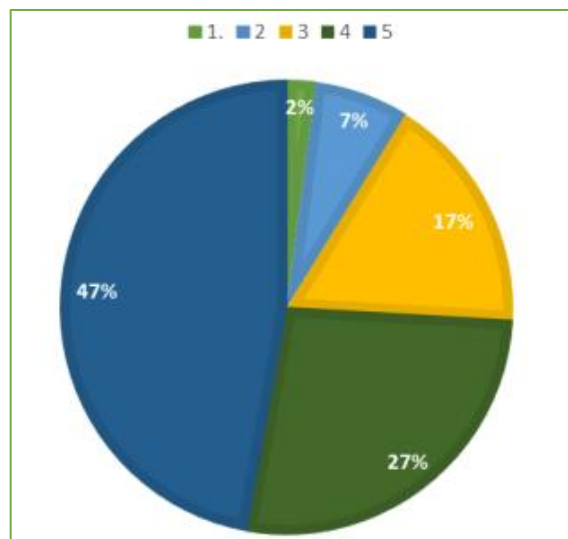
¿Pregunta 3, Cual es su rango de edad? del cuestionario del emprendimiento de Aceite Verde Vida

Figura 15 *¿Cuál es su rango de edad?*



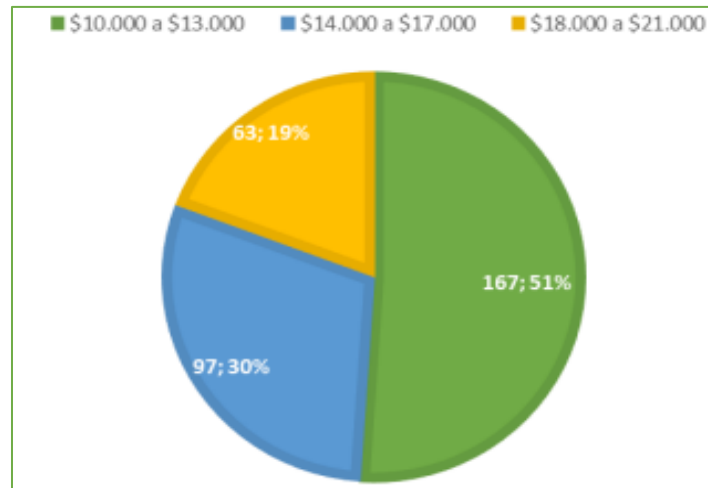
Pregunta 4 ¿con que frecuencia usaría el producto?, siendo 1 "no lo usaría" y 5 lo usaría a diario". del cuestionario del emprendimiento de Aceite Verde Vida

Figura 16 *¿con que frecuencia usaría el producto?*



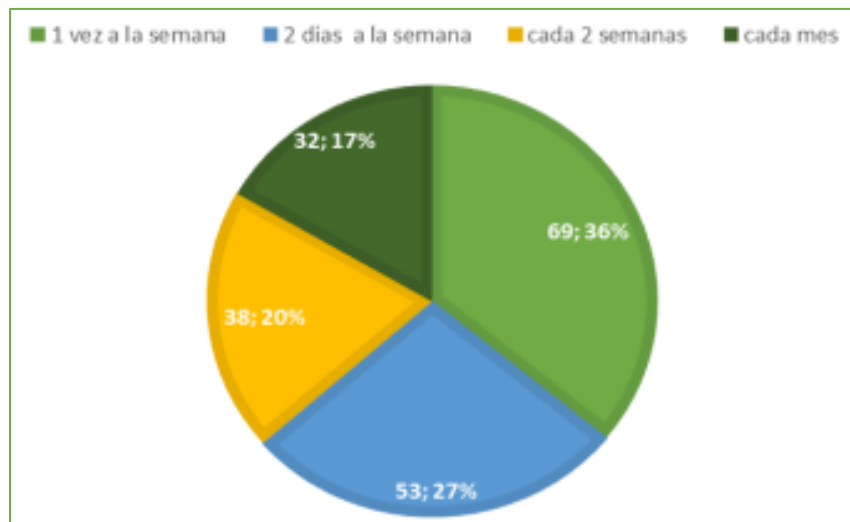
Pregunta 5 ¿Cuánto está dispuesto a pagar por este producto?, entre: los rangos establecidos

Figura 17 *¿Cuánto está dispuesto a pagar por este producto?*



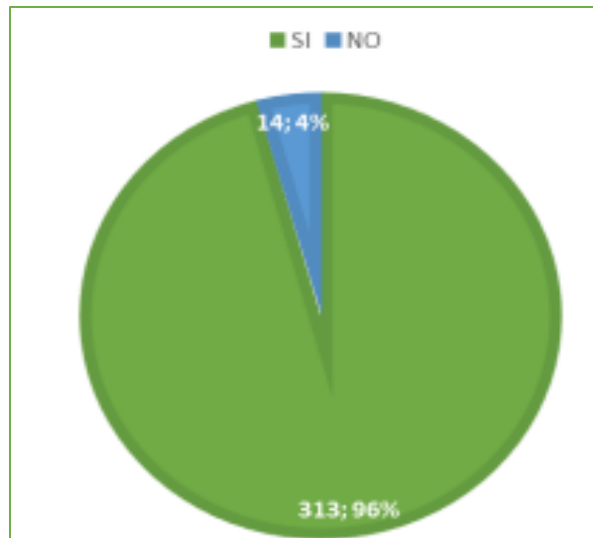
Pregunta 6 ¿Con qué frecuencia usaría este producto?

Figura 18 *¿Con qué frecuencia usaría este producto?*



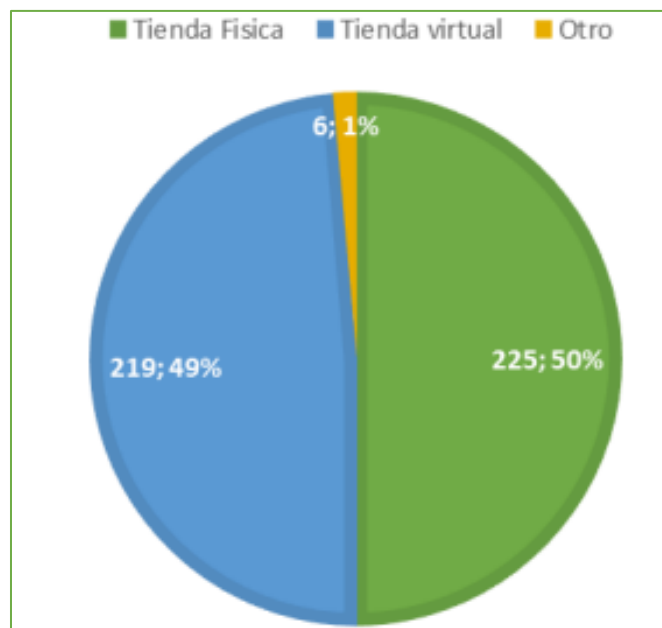
¿Pregunta 7 utilizaría este producto a diario?

Figura 19 *¿utilizaría este producto a diario?*



Pregunta 8 ¿por qué canal le gustaría obtener el producto?

Figura 20 *¿por qué canal le gustaría obtener el producto?*



6.1. Descripción del producto o servicio

Aceite Verde Vida Aceite de aguacate 100% El aceite de aguacate se realizó utilizando aguacates frescos y maduros, siguiendo un proceso de extracción adecuado para hacer aceite de aguacate y prolongar su tiempo de conservación se utilizó vitamina E. Las especificaciones del producto son las siguientes:

- **Tamaño** El aceite de aguacate de Aceite Verde Vida, se realizó con unas medidas de 5 cm de ancho por 12 cm de alto y ocupa 20ml de contenido

- **Producto:** Aceite de aguacate con vitamina E.
 - Producto enfocado en el cuidado de la piel
 - Su empaque es de vidrio reutilizable
 - Producto que no contiene conservantes artificiales
- **Precio:** Los descuentos que tenemos previstos son bonos de regalo por la fidelidad del cliente
 - Nuestro precio se definió por la demanda y la materia prima
- **Promoción:** Nuestros anuncios serán basados en información clave de nuestro producto
 - Los socios ads los manejaremos con un diagnóstico como va respondiendo la demanda

Figura 21 *Tamaño de presentación producto*



Producto principal: El aceite de aguacate Aceite Verde Vida fue elaborado a partir de aguacates. La empresa “Aguacates de la Sabana” está ubicada en el municipio de Granada, Departamento del Meta, Colombia. La dirección exacta de la empresa es Km 7 vía Acacias Guamal, finca La Esperanza. La empresa está comprometida con la producción y comercialización de aguacate Hass de alta calidad como se muestra en la *Figura 13* y cuenta con un equipo humano altamente capacitado y tecnología de última generación para garantizar la calidad de sus productos.

Además, la empresa se enfoca en utilizar prácticas sostenibles y responsables al cultivar sus aguacates. Como productor propio de aguacate, cultivamos y realizamos todos los procesos necesarios para obtener el producto final, con el objetivo de dinamizar la economía del sector y utilizando productos locales. Los aguacates, por su parte, tienen un sabor suave, cremoso y un alto contenido en grasas y proteínas saludables, por lo que estos aguacates están dirigidos al público en general y su gran consumo.

Figura 22 Aguacates, de la empresa "Aguacates de la Sabana"



Por otro lado, en el establecimiento se brindará en un recipiente de vidrio con gotero tal como lo vemos en la **Figura 23** el cual no lo provee Envases del Llano S.A.S, se elige este modelo con el fin de facilitar la dosificación del mismo, esto con el propósito de disminuir el consumo de plástico y que puedan ser recipientes reutilizables, además, los frascos serán adquiridos de empresas colombianas para apoyar a las empresas de la región.

Figura 23 Recipiente utilizado en el emprendimiento Aceite Verde Vida



6.2. Análisis del sector industrial

El análisis del sector de la industria es importante porque nos permite comprender el entorno en el que opera una empresa. Esto incluye identificar jugadores clave, tendencias de mercado, oportunidades de crecimiento y riesgos asociados. Al analizar el sector de la industria, es posible obtener información valiosa sobre clientes, proveedores, competidores, barreras de entrada al mercado, tecnologías y reglas del mercado. Con esta información, la empresa puede ajustar su estrategia y planificar acciones para maximizar sus oportunidades y minimizar sus riesgos.

6.2.1 Competidores directos

Figura 24 Marca competidora en productos naturales



Ma&Mar es una tienda enfocada exclusivamente en la producción de productos naturales como coco, aguacate, aceitunas y eucalipto. A través de sus redes sociales es posible seguir varios productos que, aunque de naturaleza similar, se destacan por su conservación verde, y uno de los productos más populares son los aceites. Cada uno de sus productos tiene sus propias características

Figura 25 Productos de Ma&Mar



Tabla 1 Fortalezas y Debilidades de Ma&Mar

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Cuenta con buen surtido de aceites.	Falta de visibilidad en redes sociales
Su ubicación es excelente.	Fallas en la atención al cliente y demoras
Capacidad de despacho a nivel nacional.	Falta de innovación en la marca
Precios estables	No se especializa en aceite de aguacate

Figura 26 *Distribuciones Aylen*



Distribuciones Aylen es una empresa de distribución que existe tanto en tiendas físicas como en redes sociales, con 228 seguidores. Su especialidad es la venta de diversos productos cosméticos, incluidos productos como cosméticos, aceites y productos de salón. Aylen distribuciones es vista como un competidor directo de Aceite Verde Vida, particularmente en el sector del aceite y productos directos como aguacates y otros derivados del aceite, debido a su amplia gama de productos y presencia en escaparates.

Figura 27 *Productos de Distribuciones Aylen*



Tabla 2 *Fortalezas y debilidades de Distribuciones Aylen*

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Personal capacitado en atención al cliente	Falta de manejo de otras redes
Catálogo de variedad de marcas comerciales	No genera fidelidad por un producto
Punto físico	Consumo cambiante
Venta al por mayor	Cambios de precios constantes

6.2.2 Competidores indirectos

Figura 28 Natuarelae



Naturale es una empresa que ya hace parte de proceso industriales potentes de la ciudad de Villavicencio son los encargados del primer proceso de extracción de aceite esencial por arrastre de vapor ellos se ubican en la ciudad de Villavicencio (Buenavista), la oportunidad de aceites que brindan es de eucalipto, Chipre, naranja, menta y entre otros.

Figura 29 Productos de Naturalae



Tabla 3 Fortalezas y debilidades de Naturalae

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Buena presentación y de calidad	No se centran en la elaboración de aceite de agucate
Empaque practico y reutilizable	Los aceites son solo centrados para digerir, frotar o inhalar en partes específicas del cuerpo
Punto físico	Ubicación demasiada retirada del perímetro de la ciudad
Reconocimiento en el departamento	Publicidad muy antigua y poco innovadora

Figura 30 *Aceite e´ coco*



Aceite e´ coco es una marca basada en aceite de coco que contiene una gran cantidad de ácidos grasos saturados. El cual es un fuerte aliado de la belleza natural. Desde estrellas de Hollywood hasta personas influyentes de todo el mundo, han profesado su pasión por las propiedades y los beneficios estéticos del aceite de coco para el cuidado del cabello, el cuidado de la piel e incluso el cuidado dental es por ello por lo que se encontró como un producto competencia porque se encuentra en la categoría de aceites con diferentes usos.

Figura 31 *Productos de Aceite e´ coco*



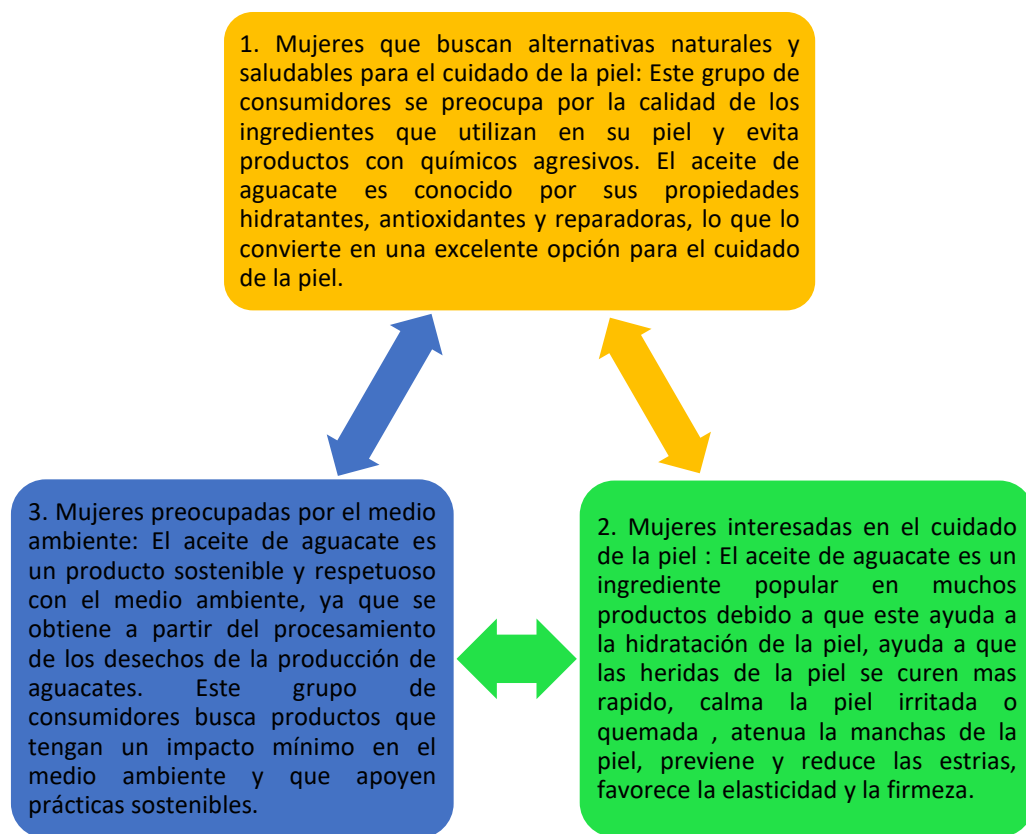
Tabla 4 *Fortalezas y debilidades de Aceite e´ coco*

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Variedad de tamaños	No se especializa en venta de aceite de aguacate
Son fácil de pedir no requieren pedido previo	Poco manejo de redes y respuesta
No solo lo venden para cosmética, si no para alimentos	Prestan más atención al producto y dejan a un lado el manejo de marca y presentación

6.3. Análisis del Mercado Objetivo

El mercado objetivo de la empresa de aceite de aguacate Aceite Verde Vida está enfocado por mujeres interesadas en productos naturales y saludables para el cuidado de la piel. Este mercado incluye mujeres entre los 18 hasta los 65 años de edad que buscan opciones de cuidado personal ecológicas y sostenibles. Los principales segmentos de nuestro mercado objetivo incluyen los que se muestran en la Figura 32

Figura 32 Segmentos de mercado objetivo de la empresa Aceite Verde Vida



Nota. El mercado objetivo de la empresa Aceite Verde Vida está formado por personas interesadas en productos naturales y saludables para el cuidado del cuerpo y la piel.

Este mercado incluye hombres y mujeres de todas las edades que buscan opciones de cuidado personal ecológicas y sostenibles es por ello que se muestra la población de Villavicencio en *Figura 21*. De este modo analizamos el mercado total específicamente a la ciudad de Villavicencio tal en *Figura 22*.

Figura 33 Margen representativo de la población de hombre y mujeres de Villavicencio

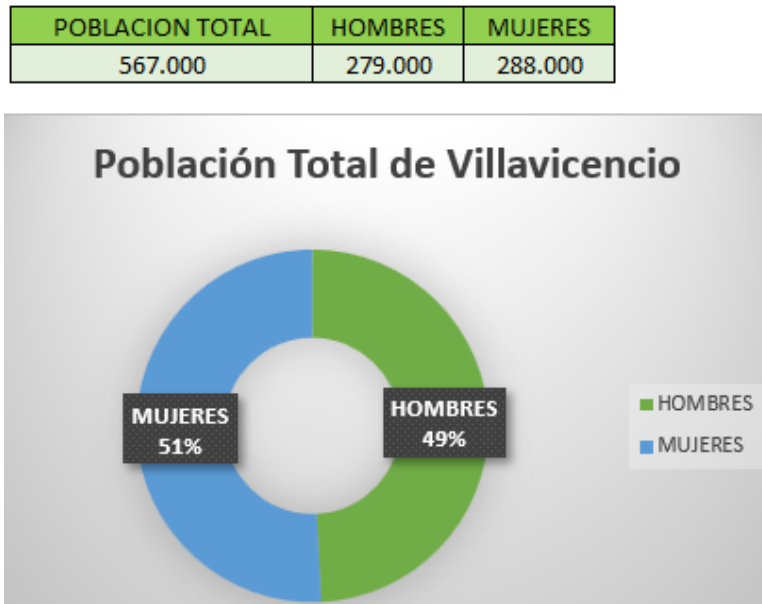
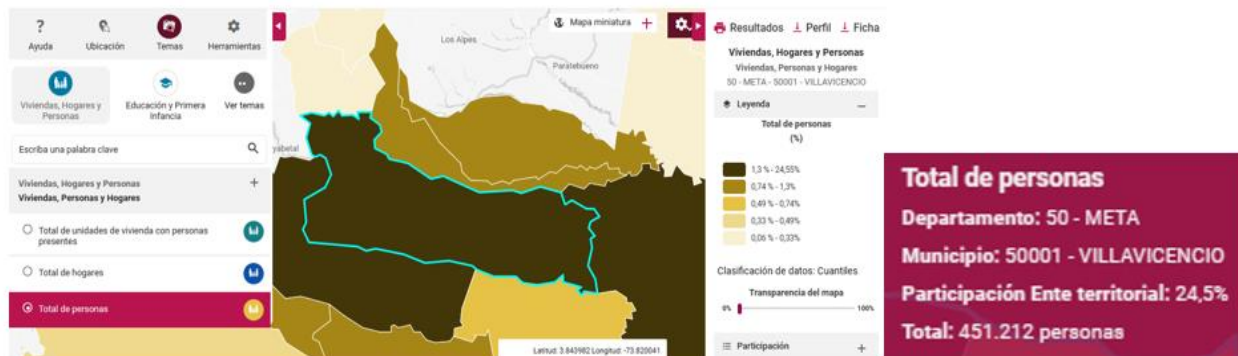


Figura 34 Población total de Villavicencio y representación grafica



Nota. Adaptado de (DANE - Inicio, 2023)

6.4. Análisis de la competencia

6.4.1 Análisis de la Demanda vs la Oferta

Es fácil distinguir los rangos de edades a los cuales estará ofrecido el producto. En primera instancia se evidencia que la cantidad de encuestados entre los 8 y 17 es muy poca, en gran parte porque algunos no cuentan con capacidad económica y de autocuidado por ellos mismos aun, lo cual, analizando, no cuentan con dinero propio que hace imposible la compra del producto

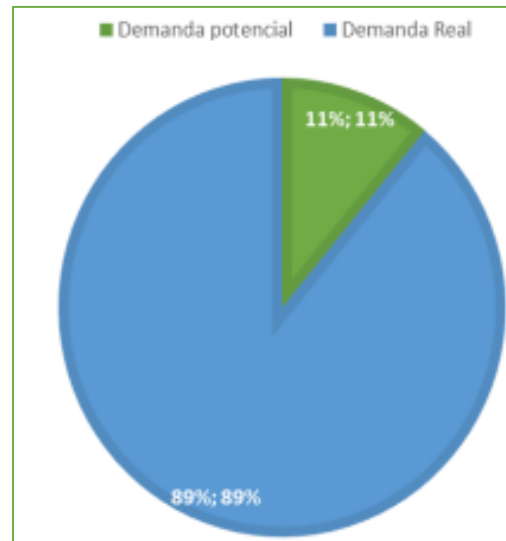
autónomamente. Sin embargo, no se le puede apartar o tomar poca relevancia porque a futuro estos serán los clientes potenciales.

Por otro lado, las edades entre los 18 y 27 son las 78% de las personas que respondieron la encuesta, debido a que esta fue enviada a amigos y conocidos que están entre esas edades y era un poco obvio, pero, además, una gran ventaja para la oferta del producto es que esté 78% son mayores de edad y gran parte cuenta con trabajo o mensualidad por parte de sus padres, que pueden gastar en lo que quieran, como en nuestro producto.

Por último, las edades desde los 28 en adelante son muy pocos, pero sus respuestas fueron positivas con respecto al producto, además son aún mejores para establecer la oferta pues estos cuentan con trabajos fijos, hijos y un mayor rango de conocidos con los cuales recomendar el producto sin impedimento alguno, todo lo anterior lo podemos observar en la **Figura 15**.

Los clientes potenciales que tiene Aceite Verde Vida se obtuvieron por las preguntas realizadas como lo muestran en la **Figura 16**, **Figura 17**, **Figura 18** y **Figura 19** y exactamente eso era lo que se quería obtener para corresponder con una población estimada como en la fórmula de muestreo de aproximadamente 385 personas en Villavicencio, personas que adicionalmente se les analizo la frecuencia diaria al consumir el producto y entre otros factores encontrados en las respuestas de la encuesta.

Figura 35 Demanda potencial y real de Aceite Verde Vida



Con todas las figuras anteriores se recopiló una información crucial para Aceite Verde Vida. Los clientes potenciales que tiene se obtuvieron por las preguntas se ven en la **Figura 18**, esta fue basada

en la 385 personas que respondieron en Villavicencio, personas que adicionalmente dieron respuesta a la frecuencia diaria al consumir el producto es así como se analizó esa frecuencia diaria de uso que se resume teniendo en cuenta las respuestas recopiladas es así como decidimos generar una desviación o un Error estándar que se encontrara en el apartado del pronóstico de la demanda.

6.5. Análisis de Canales de distribución

la comercialización es algo importante en el negocio, ya que con esto se puede aumentar o declinar las ventas, según el estudio de mercado realizado se tiene en cuenta todo el análisis, encuestas e información recolectada es así como se decidió generar el interrogante de que, si utilizase este producto a diario, la respuesta de ello se ve en la *Figura 20*.

Al analizar la respuestas de la *Figura 20* se puede evidenciar que el 96% de los encuestados contestaron que si lo usarían a diario, en cambio sólo el 4% de los encuestados dijeron no ; debido a la aceptación de las personas Aceite Verde Vida adoptará estrategias como bonos de regalo, pues aún no hay un método sencillo y poco costoso para llevar a domicilio nacionales, por lo que se optó por crear bonos de acuerdo un número de visitas, bonos regalo según la festividad o fecha especial y tarjetas raspa y gana,

6.6. Definición y análisis de estrategias de precio. - Definición y análisis de estrategias de promoción

Este análisis lo definimos tal como los anteriores atreves de los datos de la encuesta generados a la oferta objetiva y es así como, El análisis de las respuestas a cuánto están dispuestos a pagar los clientes potenciales de Aceite Verde Vida muestra una gran respuesta a precios de 10-17 mil pesos, obsérvelo en la *Figura 17* dentro de ella se estableció el rango que puede ser el precio posible del producto, se elige considerando que debe sería un mercado estable, accesible y generoso; Así que aquí tenemos la primera idea (rango) del cual podría ser el valor ofrecido.

Analizando la competencia directa e indirecta que nos concedieron los encuestados, y buscando información aparte encontramos que la competencia tiene un costo de venta que ronda entre 30.000 a 80.000 pesos, teniendo en cuenta que son emprendimientos un poco más caseros, nada industrializados, es decir si se les hace un pedido tiene que ser con días de antelación o

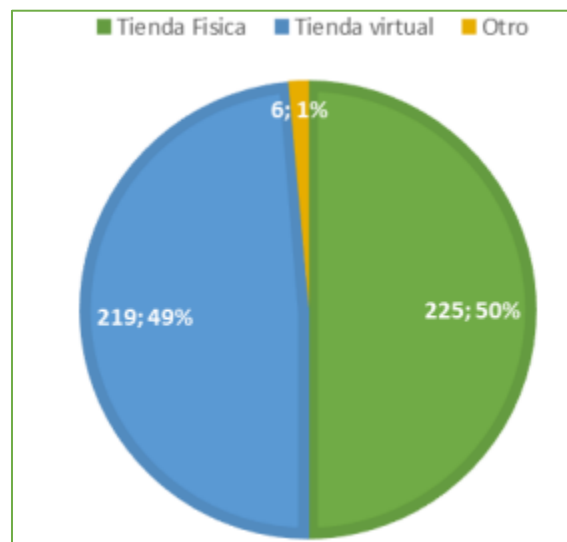
cuentan con un mínimo de productos, eso nos da por hecho que compran su materia primas e insumos según el pedido que hacen los clientes o se basan en pequeñas cantidades de materia prima.

Con lo anterior Aceite Verde Vida podría ofertar el producto con un valor de 14.000 en adelante , es un valor económico comparado con la competencia , ya que con el análisis financiero planeado el punto de equilibrio de Aceite Verde Vida con un margen bastante alto en las utilidades, la razón por la cual se pone un valor más elevado del punto de equilibrio es debido a cambios en el mercado para introducir a Aceite Verde Vida se debe estandarizar valores y no cambiarlos en caso de que suba algún coste de materia prima e insumos , es por esto que aunque sea algo cambiante el entorno , no afecte en la imagen y tampoco al bolsillo de los consumidores.

6.7. Definición y análisis de estrategias de comunicación (física y virtual)

Es así como en el análisis de la estrategia de comunicación pensamos como a nuestra población de Villavicencio le gustaría obtener el producto, este interrogante tal como los otros lo implementamos en la encuesta realizada y de este modo lo obtenido lo podemos observar en la **Figura 21.**

Figura 36 Pregunta 8 ¿por qué canal le gustaría obtener el producto?



Esta pregunta puede cambiar totalmente la perspectiva inicial de Aceite Verde Vida, ya que establece que quiere un servicio en canal físico , debido a que la mayoría de las personas les gusta

la atención personalizada, según la encuesta 225 personas (50%) de los encuestados respondieron que les gustaría una tienda física en centro comercial, mientras que 219 personas (49%) de los encuestados respondió que tienda virtual, según esto Aceite Verde Vida tendría que ver la posibilidad de comercializar el producto por canales virtuales planeando así como será llevado el producto, Sin embargo esta respuesta no se ve como algo negativo del todo ya que si hay más canales de distribución el porcentaje de ventas aumenta llegando a más clientes.

6.8. Pronóstico de la demanda (Proyección de ventas)

Como se vio en el análisis tanto de oferta y análisis de oferta vs demanda se estableció que a través del intervalo de confianza nos basaríamos para la identificación de cuál sería la demanda real.

Desviación o Error estándar:

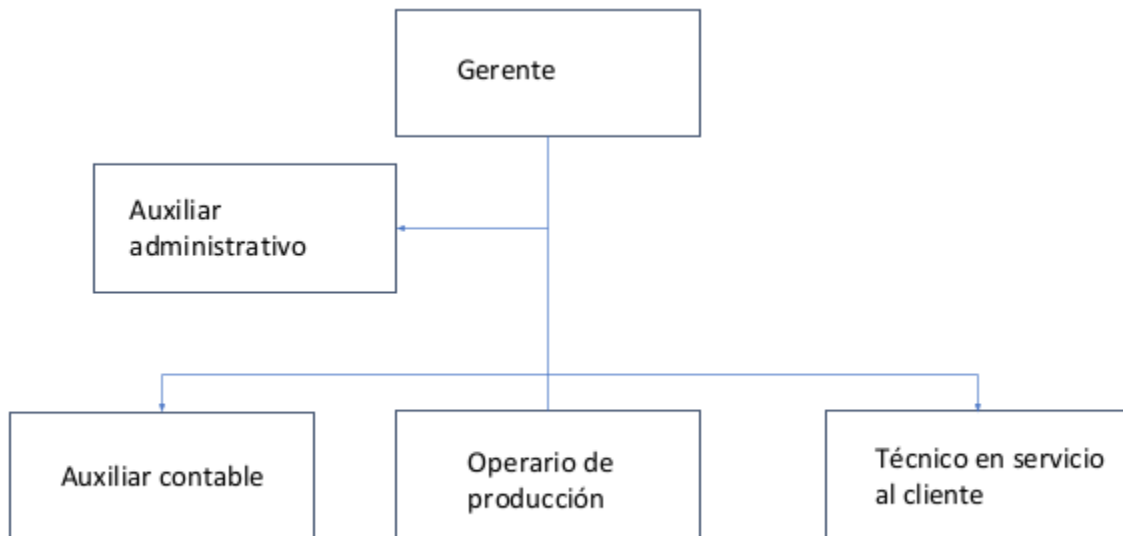
$$SE = \sqrt{P(1-P) \cdot n} = \sqrt{11,16\% (1-11,16\%) \cdot 385} = 0.0160$$

Ahora se halla el intervalo de confianza, los datos requeridos son los siguientes:

- Error estándar $SE = 0.0160$
- Nivel de confianza = 95% = $Z = 1.96$
- Proporción $P = 11,16\%$

$$P \pm Z \cdot SE = 0.1116 \pm 1.96 \cdot 0.0160 = 0.1116 \pm 0.03135 = 0.08025; 0.14295$$

Esto quiere decir que la población real de Villavicencio que compraría este producto es entre 8.025 y 14.295%; entonces se decidió tomar el valor de confianza más bajo la población real que compraría un producto diario y este sería de 443 personas, esas personas serían demanda diaria real, pero teniendo en cuenta que esta es la primera investigación de mercado y la muestra resultante no se redujo a un grupo específico, sino a la población villavicencense. Se tiene en cálculos que Aceite verde vida venderá 50 aceites por día.

Figura 37 Organigrama

En conclusión, del Estudio de Mercado de **Aceite Verde Vida** se obtuvo y se establece que:

- ✓ Los canales de venta de Aceite Verde Vida pueden ser físicos y virtuales.
- ✓ Aceite Verde Vida debe buscar herramientas y estrategias para el transporte a domicilio del aceite de aguacate, teniendo en cuenta que requiere de una solución óptima al cliente.
- ✓ El producto puede ser viable ya que la mayor parte de la muestra se vio interesada en el nuevo producto.
- ✓ Aceite Verde Vida debe buscar estrategias de cómo brindar el producto como un producto para todo uso.
- ✓ Mediante los estudios realizados podemos evidenciar que Aceite Verde Vida ofrece un producto nuevo en el mercado, debido a la poca competencia que esta tiene en la ciudad de Villavicencio.

7. Estudio Técnico

7.1. Análisis de Proveduría (proveedores y materia prima)

7.1.1 Ingresos del emprendimiento

La **Tabla 5** a continuación muestra el cálculo de demanda ya encontrado en estudios de mercado. De acuerdo con esto, se necesitan producir **50** aceites de aguacate por día ya que no se venderá solamente a personas naturales, sino también a centros de belleza, estéticas y centros naturistas. El producto tiene un precio de \$15,000 cop, diariamente los ingresos son de \$750.000 cop, claro está que el emprendimiento tendrá domicilio incluso el día domingo para las personas que agenden sus productos.

Tabla 5 Ingresos de Aceite Verde Vida

CLIENTES	50	Día
VALOR	\$ 15.000	\$ 750.000
VALOR 1 SEMANA	\$ 4.500.000,00	
VALOR 4 SEMANAS	\$ 18.000.000,00	
VALOR 1 AÑO	\$ 216.000.000	INGRESOS ANUALES

7.1.2 cálculos de materia prima e insumos del emprendimiento

Las materias primas principales para la elaboración de un aceite de aguacate y los gramos requeridos. Estos se multiplicaron por las unidades que se deben producir al día, que son 50, después están los gramos multiplicados por las 4 semanas que se trabajaran y, por último, se multiplico por los 12 meses del año para hallar los gramos totales queridos anualmente de materia prima tal como se ve en la **Tabla 6**.

Tabla 6 Cálculos de la materia prima del emprendimiento

PARA UN ACEITE DE AGUACATE SE NECESITA	GRAMOS REQUERIDOS PARA UN ACEITE DE AGUACATE (Gramos)	GRAMOS PARA LOS 50 FRASCOS DIARIOS	GRAMOS AL MES	GRAMOS AL AÑO
AGUACATE	15gr (3 aguacates aprox)	750gr	19500gr	234000gr
VITAMINA E	5gr	250gr	6500gr	78000gr

7.1.3 Proveedores y precios del emprendimiento

El análisis de los proveedores se puede observar en la siguiente tabla donde se muestra específicamente, nombre del proveedor los gramos o unidades ofertados diarios, gramos mensuales necesitados, precios por unidad de los gramos o paquetes, precio de lo gramos diarios se aclara que es de las 50 unidades y por último el precio de los gramos o unidades mensuales para la elaboración del aceite de aguacate de Aceite Verde Vida tal como se ve en la **Tabla 7**.

Tabla 7 Proveedores del emprendimiento, costos unitarios y mensuales de Aceite Verde Vida.

INSUMO	PROVEEDOR	GRAMOS O UNIDADES OFERTADOS DIARIOS	GRAMOS AL MES NECESITADOS	PRECIO POR UNIDAD DE LOS GRAMOS O PAQUETES	PRECIO DE LOS GRAMOS O UNIDADES DIARIOS	PRECIO DE LOS GRAMOS O UNIDADES MENSUALES
AGUACATE	Aguacates la Sabana	750gr(150 Aguacates)	19500gr(3900 Aguacates)	\$ 3.000	\$ 150.000	\$ 3.900.000
VITAMINA E	DSM Nutritional Products	250gr(medio paq de 500gr)	6500gr(13 paquetes)	\$ 1.000	\$ 50.000	\$ 1.300.000
ENVASE	Envases del llano S.A.S	50 u	1300 u	\$ 1.000	\$ 50.000	\$ 1.300.000
ETIQUETADO	Plotters del llano	50 u	1300 u	\$ 300	\$ 15.000	\$ 390.000
TOTAL						\$ 6.890.000

7.2. Estudio de requerimientos de Maquinaria, Equipos y tecnología

El estudio de requerimiento de maquinaria, equipos y tecnología es fundamental para la identificación de lo necesario en esta área y es así como en la **Tabla 8** se muestra la maquinaria y equipo esencial con nombres, descripción, especificación y precios por otro lado, están las medidas que estas tienen junto con la imagen de referencia.

Tabla 8 Descripción, apariencia y precio de maquinaria de Aceite Verde Vida

DESCRIPCION	APARIENCIA	PRECIO
Prensa de extracción de aguacate		\$ 2.429.413
Computadora Portátil Lenovo IdeaPad 1 14 pulgadas AMD RYZEN R3 8GB 256GB		\$ 1.699.900
Adecuación del local		\$1.200.000
	TOTAL	\$5.329.313

7.3. Descripción del proceso productivo o del servicio

La descripción del proceso productivo se requirió en primer lugar de una agrupación del componente del proceso productivo entre ellos: Análisis, revisiones, selecciones y por último la definición de la alianza todo ello se dio en el orden mostrado en la **Figura 38**.

Figura 38 Componentes del proceso productivo de Aceite Verde Vida



El proceso productivo también lleva la identificación y descripción clara del proceso de extracción y envase del emprendimiento Aceite Verde Vida tal y como se muestra en la **Figura 39**.

Figura 39 Proceso productivo de extracción y envase de Aceite Verde Vida



Los procesos de servicio en una organización son las actividades realizadas para proporcionar servicios a los clientes estos incluye varios pasos para garantizar una experiencia exitosa del cliente y es por ello por lo que realizamos un proceso de servicio para Aceite Verde Vida como lo muestra la **Figura 40**.

Figura 40 Proceso de servicio de Aceite Verde Vida



7.4. Diseño y análisis de capacidad de producción

El diseño y análisis de la capacidad es un proceso utilizado para determinar la cantidad de un producto o servicio que una empresa puede producir en un período de tiempo determinado. Este proceso es importante porque permite a las empresas evaluar su capacidad actual y determinar si están produciendo las cantidades adecuadas para satisfacer la demanda del mercado es por ello por lo que se representó el de Aceite Verde Vida en las *Figura 41* y *Figura 42*.

Figura 41 Capacidad de materia prima, análisis de producción y de extracción

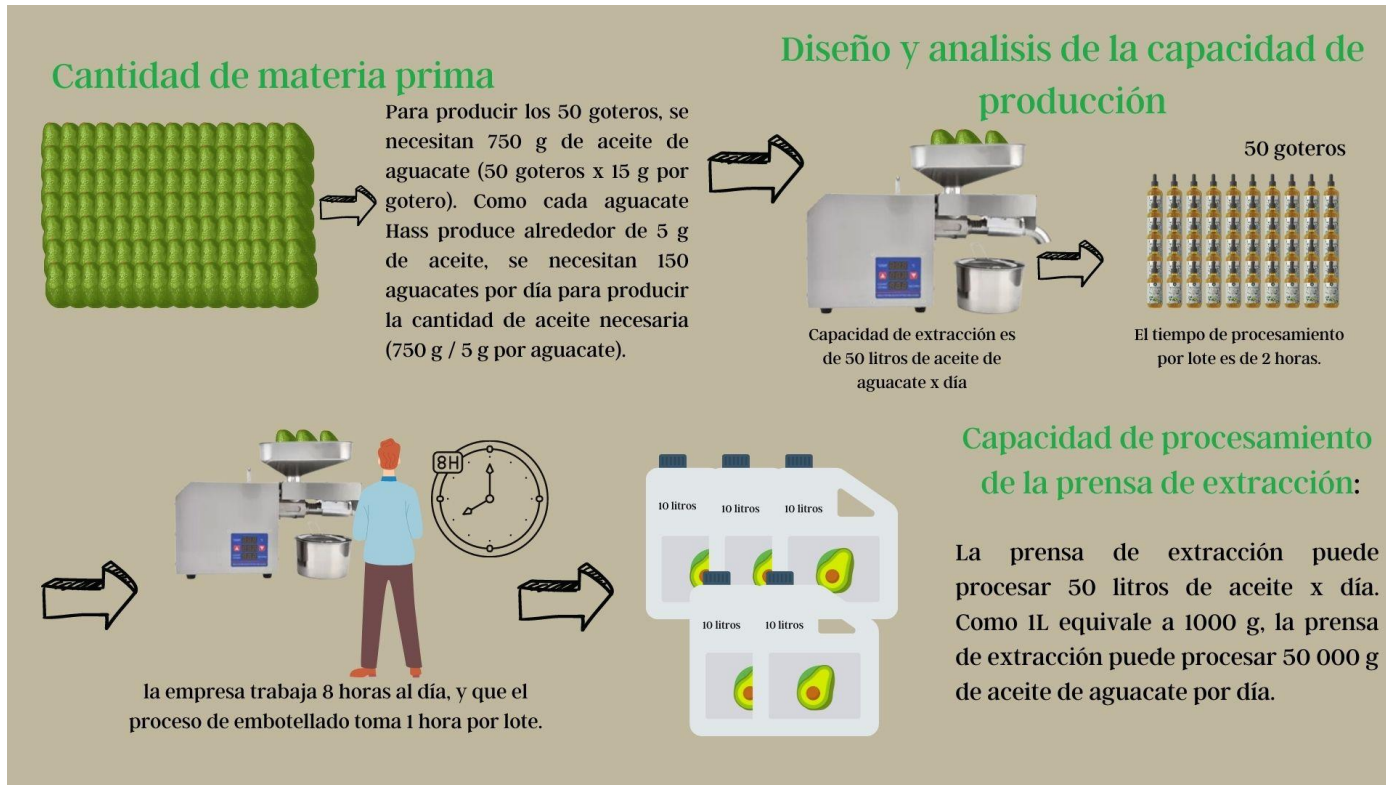
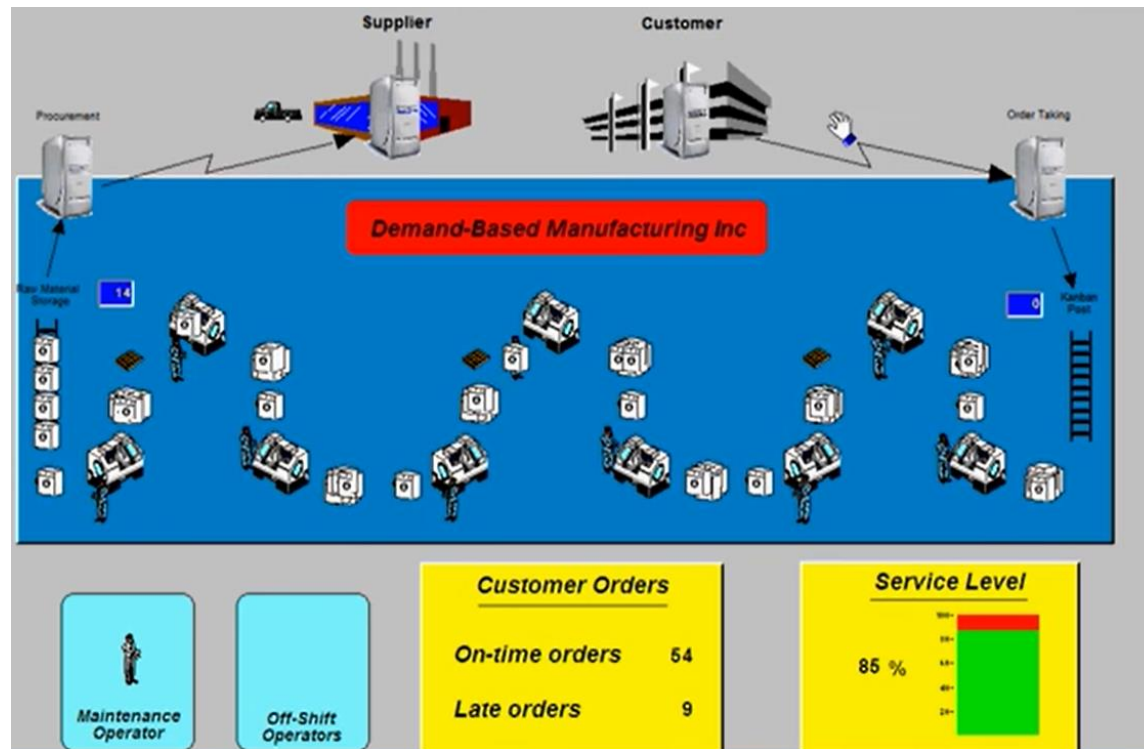


Figura 42 *Tiempo de procesamiento, capacidad y recursos para el embotellado*



Haciendo el análisis de como detallar cada uno de los procesos o escenarios se decidió usar la herramienta de simulación **ProModel** ya que en ella se pueden simular diferentes escenarios y ajustar los recursos para optimizar el proceso productivo. Y es así como con esa información que se ingresara, se podría analizar la capacidad máxima de producción y mejorar la eficiencia del proceso, determinando así el proceso con mayor eficiencia, y esto lo podemos observar en los escenarios de la figura 53.

Figura 43 Proceso e implementación de ProModel para el Customer Orders



Nota. Aumentando la capacidad de almacenamiento o reduciendo el tiempo de procesamiento por lote dio como resultado 54 ordenes a tiempo y posibles 9 añadiendo 10 minutos de más a la cadena para lograr un nivel de servicio y proceso de producción de un 85% positivo.

Figura 45 *Diseño del Local de Aceite Verde Vida*



7.6. Plan de producción

A continuación, se presenta un plan de producción para la empresa de Aceite Verde Vida en la *Figura 46*.

Figura 46 Plan de producción de Aceite Verde Vida



7.7. Costeo de la producción

Para el costeo de la producción fue cable identificar los costos directos los cuales implican materiales (Precio de compra de los materiales, Costos de transporte y Costos de almacenamiento y fabricación), mano de obra (Vendedor, Técnico de producción y Contador) y gastos de fabricación que incluye: Costos indirectos (Gastos generales) y los gastos generales de fabrica (Mantenimiento) y ya con ello se logra culminar los costos totales de producción mensual, que ayudan a llegar a los costos unitarios, todo lo anterior se observe desde la **Figura 46** hasta la **Figura 56**.

Figura 47 Costos directos mensuales de Aceite Verde Vida

Costos directos-Mensuales		
Materiales	\$	8.170.000
Mano de obra y administr	\$	2.360.000
Punto de venta	\$	1.500.000
Gastos de fabricación	\$	1.350.000
TOTAL	\$	13.380.000

Figura 48 Materiales mensuales Aceite Verde Vida

Materiales-Mensuales		
Precio de compra de los materiales	\$	6.890.000
Costos de transporte	\$	130.000
Costos de almacenamiento y fabr	\$	1.150.000
TOTAL	\$	8.170.000

Figura 49 Costos de transporte mensuales Aceite Verde Vida

Costos de transporte-Mensuales		
Costo de la empresa transportadora x viaje	\$	5.000
Viajes mensuales		26
TOTAL	\$	130.000

Figura 50 *Costos almacenamiento y fabricación de producción mensual Aceite Verde Vida*

Costos almacenamiento y fabrica de producción-Mensual	
Arriendo del local	\$ 850.000
Servicio de luz del local	\$ 200.000
Servicio de agua del local	\$ 100.000
TOTAL	\$ 1.150.000

Figura 51 *Mano de obra y administración mensual Aceite Verde Vida*

Mano de obra y administr-mensual	
Gerente	\$ 2.000.000
Auxiliar administrativa	\$ 1.500.000
Auxiliar contable	\$ 1.300.000
Operario de producción	\$ 1.300.000
Tecnico de servicio al cliente	\$ 1.300.000
Total	\$ 7.400.000

Figura 52 *Gastos de fabricación mensual Aceite Verde Vida*

Gatos de fabricación-Mensual	
Costos indirectos	\$ 200.000
Gastos generales de fabrica	\$ 1.150.000
TOTAL	\$ 1.350.000

Figura 53 *Costos indirectos mensuales Aceite Verde Vida*

Costos indirectos-Mensuales	
Gastos generales	\$ 200.000
TOTAL	\$ 200.000

Figura 54 *Gastos generales mensuales Aceite Verde Vida*

Gastos generales-Mensual	
Mantenimiento	\$ 200.000
TOTAL	\$ 200.000

Figura 55 *Costo de punto de venta mensual*

Punto de venta -Mensual	
Arriendo local burbuja	\$ 1.500.000
TOTAL	\$ 1.500.000

Figura 56 Costos total de producción mensual Aceite Verde Vida

Costos total de producción-Mensuales	
Costos directos	\$ 13.380.000
Costos indirectos	\$ 200.000
TOTAL	\$ 13.580.000

Figura 57 Costos unitarios mensuales Aceite Verde Vida

Costos unitario-Mensual	
Costo total de producción	\$ 13.580.000
Unidades producidas	\$ 1.300
COSTO DE UNIDAD PRODUCCIDA	\$ 10.446

Con todo el análisis anterior de costos se determinó identificar cual era el margen de beneficio de Aceite Verde con la siguiente formula:

Margen de beneficio = ((precio de venta - costo de producción) / precio de venta) x 100%

$$\text{Margen de beneficio} = ((\$15000 - \$10446) / \$15000) \times 100\%$$

$$\text{Margen de beneficio} = (\$4554 / \$15000) \times 100\%$$

$$\text{Margen de beneficio} = 0.3036 \times 100\%$$

$$\text{Margen de beneficio} = 30.36\%$$

Por lo tanto, el margen de beneficio en este caso es del 30.36%. con ganancias mensuales netas x unidad de 4.553,85cop, mensuales de 5.920.000 cop y 71.040.000 cop anuales y esto contando con que se vendan solo las 1300 unidades mensuales.

8. Estudio Financiero

8.1. Cuadro Inversión Inicial

Tabla 9 Cuadro de Inversión Inicial

INVERSIONES FIJAS		
NO DEPRECIABLES		
Terrenos		\$ 2.650.000
		\$ 2.650.000
DEPRECIABLES		
Tecnología		\$ 2.729.300
Maquinaria y equipo		\$ 2.429.413
Muebles y enseres		\$ 1.200.000
		\$ 6.358.713
INVERSIONES DIFERIDAS		
Gastos de montaje y puesta en marcha		\$ 1.200.000
Gastos de registro		\$ 130.000
Constitución sociedad		\$ 350.000
Investigación		\$ 900.000
		\$ 2.580.000
CAPITAL DE TRABAJO		
	Efectivo	\$ 20.000.000
Inventario de materia prima		\$ 1.450.000
Cartera		\$ 0
		\$ 21.450.000
FLUJO DE INVERSIÓN (INICIAL)		\$ 33.038.713

9. Cuadro de Estados de Resultados

9.1. Estado de Resultados

Tabla 10 Estado de Resultados

	2023	2024	2025	2026	2027	Total
<i>Ventas</i>	216.000.000	270.000.000	337.500.000	421.875.000	527.343.750	1.772.718.750
<i>costos de ventas</i>	98.040.000	110.157.744	123.773.241	139.071.614	156.260.865	627.303.464
<i>utilidad bruta</i>	117.960.000	159.842.256	213.726.759	282.803.386	371.082.885	1.145.415.286
<i>Margen bruto</i>	54,61%	59,20%	63,33%	67,03%	70,37%	
<i>Gastos de fabricación</i>	16.000.000	17.977.600	20.199.631	22.696.306	25.501.569	102.375.106
<i>Gastos administrativos</i>	28.320.000	31.820.352	35.753.348	40.172.461	45.137.777	181.203.938
<i>Total gastos</i>	44.320.000	49.797.952	55.952.979	62.868.767	70.639.347	283.579.045
<i>Utilidad operativa</i>	73.640.000	110.044.304	157.773.780	219.934.619	300.443.538	861.836.241
<i>Margen operacional</i>	34,09%	40,76%	46,75%	52,13%	56,97%	
<i>Utilidad antes de impuestos</i>	57.640.000	64.764.304	72.769.172	81.763.442	91.869.403	368.806.321
<i>Utilidad neta</i>	71.040.000	79.820.544	89.686.363	100.771.598	113.226.967	454.545.472
<i>Marguen neto</i>	32,89%	29,56%	26,57%	23,89%	21,47%	

Nota. Se observa que cada año hay un incremento en las ventas de 25% y que los costos de ventas, Gastos de fabricación, Gastos administrativos aumentan cada año un IPC de 12,36% es decir, una rentabilidad aceptable como primer indicador de factibilidad y como a través del tiempo se ve mejora.

9.2. Pronósticos de Ingresos

Tabla 11 Pronósticos de Ingresos

<i>Año</i>	<i>Pronósticos de Ingresos</i>		
	<i>Precio de Venta por prueba</i>	<i>Volumen de Ventas (N° de Pruebas)</i>	<i>Ingresos anuales (Precio por Volumen de Producción)</i>
2023	\$ 15.000	14400	\$ 216.000.000
2024	\$ 15.500	17419	\$ 270.000.000
2025	\$ 16.000	21094	\$ 337.500.000
2026	\$ 16.500	25568	\$ 421.875.000
2027	\$ 17.000	31020	\$ 527.343.750

Nota. El valor de volumen de ventas es una aproximación dada a través de los ingresos y el precio de venta

9.3. Presupuesto de Costo del Servicio

Tabla 12 Presupuesto de Costo del Servicio

Componente	2023	2024	2025	2026	2027
Mano de obra y administración - Mensual					
<i>Pasante atención al cliente</i>	4,800,000	5,382,656	6,042,195	6,782,019	7,607,587
<i>Pasante Técnico de producción</i>	4,800,000	5,382,656	6,042,195	6,782,019	7,607,587
<i>Pasante área contable y financiera</i>	4,800,000	5,382,656	6,042,195	6,782,019	7,607,587
<i>Gerente general y comercial</i>	13,920,000	15,597,121	17,524,128	19,727,474	22,236,416
Costos directos - Mensuales					
<i>Materiales</i>	98,040,000	109,834,681	123,413,573	138,778,360	155,989,200
<i>Mano de obra y administración</i>	28,320,000	31,744,089	35,650,713	40,073,531	44,059,277
<i>Gastos de fabricación</i>	16,200,000	18,116,517	20,392,495	22,897,072	25,657,223
Costos almacenamiento y fábrica de producción - Mensual					
<i>Arriendo del local</i>	10,200,000	11,426,057	12,841,843	14,468,151	16,327,102
<i>Servicio de luz del local</i>	2,400,000	2,686,679	3,020,189	3,403,392	3,838,755
<i>Servicio de agua del local</i>	1,200,000	1,343,340	1,510,095	1,701,696	1,919,377
Gastos generales - Mensual					
<i>Mantenimiento</i>	2,400,000	2,686,679	3,020,189	3,403,392	3,838,755
Punto de venta - Mensual					
<i>Arriendo local burbuja</i>	18,000,000	20,139,393	22,624,322	25,461,499	28,669,858

Nota. Se consideró un incremento anual en los siguientes años equivalente a 12,36% en la proyección anual de los valores de cada celda.

9.3.1 Cálculo del Valor de venta por Año

Tabla 13 Precio por Prueba

	2023	2024	2025	2026	
<i>Total Costo Servicio</i>	98.040.000	110.157.744	123.773.241	139.071.614	156.
<i>Aplicaciones Año</i>	14400	17419	21094	25568	3102
<i>Precio por Prueba</i>	6.808	6.324	5.868	5.439	5.03

9.4. Presupuestos de Gastos de Administración

Tabla 14 Presupuesto de Gastos de Administración

<i>Presupuestos de gastos de administración</i>					
	2023	2024	2025	2026	2027
<i>Nomina empleados</i>	\$ 2.360.000	\$ 2.675.296	\$ 3.344.120	\$ 4.180.150	\$ 5.225.188
<i>Derechos de registro CCV</i>	\$ 53.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Cámara de comercio V/cencio</i>	\$ 529.280	\$ 599.992	\$ 680.151	\$ 771.019	\$ 874.027
<i>Arriendos</i>	\$ 2.350.000	\$ 2.640.460	\$ 2.966.821	\$ 3.333.520	\$ 3.745.543
<i>Servicios</i>	\$ 300.000	\$ 337.080	\$ 378.743	\$ 425.556	\$ 478.154
<i>Datos móviles</i>	\$ 45.000	\$ 50.562	\$ 56.811	\$ 63.833	\$ 71.723
<i>Total gastos</i>	\$ 5.637.280	\$ 6.303.390	\$ 7.426.646	\$ 8.774.078	\$ 10.394.635

Nota. Se considero un incremento del IPC 2023 equivalente a 13,32% en la proyección anual del valor de Nómina Gerente, Derechos de Registro Cámara de Comercio, Renovación Cámara de Comercio, Nóminas, Arriendos, Datos móviles

9.4.1 Cálculo Depreciación Anual

Tabla 15 Depreciación Anual

<i>MAQUINARIA, EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES</i>	<i>VALOR</i>	<i>DEPRECIACIÓN ANUAL</i>
Prensa de extracción de aguacate	\$ 485.883	\$ 242.941
Computadora Portátil Lenovo IdeaPad 1 14 pulgadas AMD RYZEN R3 8GB 256GB	\$ 1.699.900	\$ 339.980
Combo Pos Cajon Monedero Metalico Sat Impresora 58mm Termica	\$ 389.500	\$ 77.990
Celular Motorola Moto G22 128GB	\$ 639.900	\$ 127.980
Adecuación del local	\$ 1.200.000	\$ 240.000
Total	\$ 11.180.000	\$ 1.118.000

Nota. La depreciación anual de cada componente de la tabla de maquinaria, equipo, muebles y enseres se da en vale al valor de compra y la depreciación esta basada en un periodo de vida útil de 5 años.

9.5. Gastos de Venta y Publicidad

Tabla 16 *Gastos de Venta y Materiales Mensuales*

GASTOS DE VENTA Y MATERIALES MANUALES

GASTOS DE VENTA Y MATERIALES ANUALES

	2023	2024	2025	2026	2027
<i>Precio de compra de los materiales</i>	82.680.000	103.350.000	129.187.500	161.484.375	201.855.469
<i>Costo de transporte</i>	1.560.000	1.950.000	2.437.500	3.046.875	3.808.594
<i>Costos de almacenamiento y fabricación</i>	13.800.000	17.250.000	21.562.500	26.953.125	33.691.406
<i>Total</i>	98.040.000	122.550.000	153.187.500	191.484.375	239.355.469

10. Evaluación Financiera del Proyecto

10.1. VPN I= Inversión en el año 0

Ft= Flujo de efectivo en el periodo

t i= tasa de interés = 20%

t= periodo = 5

Ecuación 1:
$$VAN_0 = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

$$VPN = -33.038.713 + \left[\frac{216.000.000}{(1+20\%)^1} + \frac{270.000.000}{(1+20\%)^2} + \frac{337.500.000}{(1+20\%)^3} + \frac{421.875.000}{(1+20\%)^4} + \frac{527.343.750}{(1+20\%)^5} \right]$$

$$VPN = \$ 585.460.015,27$$

VPN > 0. Se asume que el proyecto será rentable

10.2. TIR

Tabla 17 Cálculo TIR

Año	Ventas	Costos de Ventas	Flujo de efectivo neto
<i>INVERSION INICIAL</i>			-
			33.038.713,00
2023	216.000.000	98.040.000	117960000
2024	270.000.000	110.157.744	159842256
2025	337.500.000	123.773.241	213726759
2026	421.875.000	139.071.614	282803386
2027	527.343.750	156.260.865	371082885
		TIR % ANUAL	391,41%
		TIR DECIMAL ANUAL	0,039141
		TIR Y TIO % MENSUAL	32,61%

La TIR para este proyecto es de 391% Anual y 31,61% mensual esto quiere decir que el proyecto de inversión es rentable y que, en este caso, la tasa de rendimiento interno que obtenemos

es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión. Información obtenida de la Tabla 2, Estado de Resultados Flujo Anual – Ventas.

10.3. B/C

$$\text{Ecuación 2: } \frac{C}{B} = \frac{\text{ingresos totales netos}}{\text{costos totales}} = \frac{\$ 216000000}{\$ 98040000} = 2,2031$$

B/C > 1: significa que el valor presente de los ingresos es mayor al de los costos. Por lo tanto, la ejecución del proyecto “Aceite Verde Vida” si es conveniente bajo esta evaluación. Los costos totales de la Tabla 1 y los ingresos totales netos en presente se obtuvieron en Excel y el valor futuro de la Tabla 2 Total Venta 5 Periodos para sacar los cálculos de los mismos.

11. Conclusiones

Tras llevar a cabo un minucioso análisis financiero del proyecto "Aceite Verde Vida", se ha llegado a la concluyente determinación de su viabilidad. Esto se ha fundamentado en la obtención de una tasa de rendimiento interno que excede la tasa mínima de rentabilidad requerida para la inversión. Específicamente, se ha establecido un TIO del 32,61% para este caso en particular. Además, se ha constatado que el valor presente de los ingresos supera considerablemente al de los costos asociados al proyecto, lo cual reafirma su conveniencia económica. Estos resultados favorables se traducen en la posibilidad de contar con un margen significativo para cumplir y superar las metas establecidas en términos financieros.

Cabe destacar que, incluso considerando un escenario conservador de crecimiento de ventas del 10% o incluso un desempeño aún mejor, el proyecto continúa mostrando viabilidad. Esta perspectiva positiva respalda la solidez y el potencial de éxito del proyecto "Aceite Verde Vida" en el mercado. En resumen, los indicadores financieros y los análisis realizados respaldan de manera contundente la viabilidad del proyecto "Aceite Verde Vida". La superación de la tasa mínima de rentabilidad exigida, el valor presente de los ingresos que supera a los costos, y la posibilidad de alcanzar e incluso superar las metas establecidas, señalan la solidez y el potencial de crecimiento de este proyecto.

Referencias Bibliográficas

Global Food and Drink Trends, 2022 . Descripción de la oportunidad de negocio identificada del emprendimiento de Aceite Verde Vida. <https://www.mintel.com/>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2015). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.