



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
ACEITE MEDICINAL A BASE DE CANNABIS SATIVA EN LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

HÉCTOR ISMAEL MOREIRA VERA

MILAGRO, ECUADOR

2022

**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE MEDICINAL A BASE DE CANNABIS SATIVA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por el estudiante, **Héctor Ismael Moreira Vera**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Ing. Stalin Zurita Vargas, MSc.

Milagro, 28 de Marzo del 2022.

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMIA AGRÍCOLA

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE MEDICINAL A BASE DE
CANNABIS SATIVA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

AUTOR

HÉCTOR ISMAEL MOREIRA VERA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA AGRÍCOLA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**Eco. Martha Aracely Bueno Quiñonez, MSc.
PRESIDENTE**

**Eco. Francisco Quinde Rosales, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**PhD. César Freire Quintero, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

AGRADECIMIENTO

Cada día es una nueva oportunidad para aprender, vivir, esforzarse y cumplir todos nuestros sueños anhelos y metas, agradezco infinitamente primero a Dios por darme salud, vida y encaminarme siempre por el buen camino, a mi Madre y hermana que con sus esfuerzos diarios me ayudaron a costear la carrera, convirtiéndose siempre en un pilar fundamental en mi desarrollo personal siendo mi guía y apoyo en este largo camino dándome los ánimos necesarios para que no decaiga y pueda seguir detrás de mis metas sin rendirme superando cada obstáculo con su ayuda.

Me es grato también agradecer sinceramente a mi tutor de tesis Ingeniero Stalin Zurita, guía fundamental en mi desarrollo profesional, docente encaminado siempre a brindar sus arduos conocimientos y consejos para que sean aprovechados por sus estudiantes.

Por ultimo mi gratitud eterna para los docentes de Economía Agrícola, compañeros, amigos y demás personas que me brindaron en su momento un consejo, una ayuda para seguir detrás de mi objetivo gracias por hacer de mi vida universitaria una de las mejores experiencias que he vivido, sin ustedes las vivencias no vieran sido iguales gracias Décimo de Economía Agrícola y demás amigos especialmente: María Fernanda Fuentes, Joselin Valencia, Cristian Zambrano, Jesús Rosado, Ingrid Marcillo. “Los verdaderos amigos no se buscan, la vida te los presenta”.

DEDICATORIA

A Dios por cuidarme, brindarme salud y vida para permitirme seguir alcanzado mis metas, así también dedico este trabajo a mi Madre por su apoyo incondicional siempre respaldándome y dándome ánimos para que crea en mí mismo y demostrándome que si me lo propongo y lo encamino en las manos de Dios, todo es posible.

Una dedicatoria especial para mi abuela Dolores Benítez y Don Cesar Rea que en paz descansen, personas que confiaron en mi e inculcaron sus valores de honradez, integridad y respeto brindándome su apoyo, consejos y cariño.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor/a y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Moreira Vera Héctor Ismael

C. I. 0958961161

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue de determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil. Se desarrolló una investigación de mercado, donde se encuestó a la población de Guayaquil para ello se obtuvo una muestra de 384 personas, para conocer los gustos y preferencias de los consumidores de productos farmacéuticos en la ciudad de Guayaquil, se obtuvo la aceptación del producto aproximadamente del 90%, lo cual es rentable. El mercado objetivo, que incluye a hombres y mujeres entre 34 y 41 años, está decidido a ofrecer aceite de cannabis como complemento a sus dolencias. Se determina que, para la producción de 13.000 plantas de cannabis, el cultivo se prestará en condiciones externas por tanto el tiempo de desarrollo al año será de dos producciones de cannabis aproximadamente, con las óptimas condiciones que debe recibir la planta. Se comprobó la viabilidad financiera, donde se observó que el negocio requiere una inversión total de activos \$134.413,69, donde el 30% será financiado por el canal propio y el restante será financiado a través de un préstamo bancario. El proyecto presento un TIR y un VAN de 33,81% y de \$90.846,06., mostrando que el proyecto es rentable.

Palabras claves: *Plan de negocio, investigación de mercado, aceite medicinal, viabilidad financiera, cannabis.*

SUMMARY

The objective of this work was to determine the feasibility of creating a company that produces and markets medicinal oil based on cannabis sativa in the city of Guayaquil. A market research was developed, where the population of Guayaquil was surveyed, for this a sample of 384 people was obtained, to know the tastes and preferences of consumers of pharmaceutical products in the city of Guayaquil, that the acceptance of the product must be 90%, which is profitable. The target market, which includes men and women between the ages of 34 and 41, is determined to offer cannabis oil as a supplement to their ailments. It is determined that, for the production of 13,000 cannabis plants, the cultivation will be provided under external conditions, so the development time per year will be approximately two cannabis productions, with the optimal conditions that the plant should receive. The financial viability was verified, where it was observed that the business requires a total investment of assets \$134.413, 69, where 30% will be financed by the own channel and the rest will be financed through a bank loan. The project presented an IRR and a NPV of 33,81% and \$90.846,06, showing that the project is profitable.

Keywords: *Business plan, market research, medicinal oil, financial viability, cannabis.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| Caracterización del Tema | 1 |
| Planteamiento de la Situación Problemática | 2 |
| Justificación e Importancia del Estudio | 2 |
| Delimitación de la Investigación | 3 |
| Formulación del Problema | 3 |
| Objetivos | 3 |
| Objetivo General | 3 |
| Objetivos Específicos | 3 |
| Aporte Teórico o Conceptual..... | 4 |
| Aplicación Práctica | 4 |
| CAPÍTULO 1 MARCO REFERENCIAL | 5 |
| 1.1. Estado del Arte..... | 5 |
| 1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática..... | 9 |
| 1.3. Fundamentación Legal..... | 21 |
| CAPÍTULO 2 | 25 |
| ASPECTOS METODOLÓGICOS | 25 |
| 2.1 Métodos | 25 |
| 2.2 Variables Decisorias | 26 |
| 2.3 Población y Muestra | 27 |
| 2.4 Técnicas de Recolección de Datos..... | 28 |
| 2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial | 28 |
| 2.6 Cronograma de Actividades..... | 29 |
| RESULTADOS | 30 |

| | |
|---|-----------|
| DISCUSIÓN | 80 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 81 |
| BIBLIOGRAFÍA CITADA | 83 |
| ANEXOS | 87 |
| APÉNDICES | 94 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo N°1: <i>Operacionalización de variables</i> | 87 |
| Anexo N°2: <i>Cronograma de actividades</i> | 88 |
| Anexo N°3: <i>Formato encuesta</i> | 89 |

ÍNDICE DE APÉNDICES

| | |
|--|----|
| Apéndice 1: <i>Pago de sueldos</i> | 94 |
| Apéndice 2: <i>Depreciación de activos fijos</i> | 95 |
| Apéndice 3: <i>Flujo de caja</i> | 96 |
| Apéndice 4: <i>Costos de Producción</i> | 98 |
| Apéndice 5: <i>Calculo de TMAR</i> | 99 |
| Apéndice 6: <i>Amortización Activos Diferidos o Intangibles</i> | 99 |

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

En Ecuador, el cannabis está altamente estigmatizado como resultado del desconocimiento social y el ocultamiento de intereses económicos durante la legislación, independientemente de la propiedad o alternativas significativas, debido al uso indebido del entretenimiento que atrae mercados socialmente dañinos como el narcotráfico. Sin embargo, los beneficios de introducir una nueva industria en el país son la adquisición de nuevos medicamentos que puedan mejorar la calidad de vida de las personas y la creación de diversas industrias que ayudan a generar numerosas fuentes de trabajo para las personas.

Por tanto, existen pocas microempresas que elaboran productos derivados del cannabis como aceites, shampoo y cremas de buena calidad, son alrededor de 35 empresas artesanales que hacen controles y testeos justamente para asegurar la calidad del producto.

La ventaja de la industria del cannabis ecuatoriana es que posee el acceso a una variedad de áreas comerciales, permite el crecimiento económico y que las empresas extranjeras que deseen invertir aumenten los ingresos nacionales.

Además, es favorable la ubicación geográfica y las áreas volcánicas que resultan atractivas para la producción de ciertos tipos de variedades de cannabis. Una buena opción para elaborar sobre diferentes tipos de alimentos, textiles, cosméticos y más.

El objetivo básico de implementar un estudio de factibilidad es establecer una empresa dedicada a la comercialización de aceite medicinal a base de cannabis sativa. Al inicio de la investigación se realiza un análisis minucioso y detallado de la estructura y funcionamiento de la empresa y se recopila la información necesaria para llevar a cabo la empresa con el fin de enfocar las áreas más vulnerables para lograr los objetivos establecidos. Este estudio de factibilidad es una buena oportunidad para promover este producto, que aún no se encuentra posicionado en el mercado local y los consumidores están considerando

necesidades insatisfechas. Por tanto, el conocimiento del mercado es fundamental para abrir alternativas y mecanismos de comercialización de productos.

Planteamiento de la Situación Problemática

En la actualidad en el país el sector agropecuario sufre una grave problemática por falta de diversificación de cultivos, los agricultores destinan sus recursos a la producción de siembras tradicionales, sin dar paso a una diversificación que permitiría fomentar nuevos cultivos y potenciar ingresos para su producción.

La industrialización de manera legal del cannabis se presenta como una solución viable para la diversificación de cultivos y a su vez permite la creación de nuevas fuentes de trabajo local que permitirá la redistribución de ingresos para la población.

En Estados Unidos la industria del cannabis medicinal brinda la oportunidad de generar empleos a tiempo completo, ocupando el séptimo lugar en generación de empleos en el país norteamericano.

Dado que este producto, el aceite de cannabis, no ha llegado a ser reconocido, consumido y/o comercializado en mercados con mayor movimiento comercial, solamente se ha logrado comercializarlo a través de los turistas locales, así mismo no ha logrado un posicionamiento en el mercado que resulte ser relevante para los que elaboran.

Justificación e Importancia del Estudio

La tecnología de la industria del cannabis medicinal juega un papel ventajoso en cada proceso de producción, por ejemplo, la producción de materias primas, parte del sector agrícola desde la selección de semillas, el uso adecuado de fertilizantes, nutrientes, etc. Una variedad de plantas de cannabis no solo en el proceso de refinación de productos que tienen en cuenta la investigación y desarrollo de productos finales, como extractos farmacéuticos que contienen componentes de cannabis, sino también en las etapas de floración y secado y en la innovación de nuevos avances.

La investigación permitirá comprender los gustos y preferencias del consumidor, como también conocer las cualidades más sobresalientes que debe tener un producto, estos factores tienen gran importancia para poder plantear objetivos que se ajusten a cada cualidad en el producto para que se convierta en un producto aceptable y seguro.

Los datos recolectados en el estudio serán el resultado de toda la información que irán formando las directrices para el desarrollo del producto y la orientación para conocer las necesidades y cualidades en la mente del consumidor.

Delimitación de la Investigación

El presente trabajo de investigación estará ubicado en Ecuador, provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil, durante el año 2021; la materia prima que se obtendrá por medio de los distribuidores de semillas de cannabis serán los principales proveedores de la provincia del Guayas, o a nivel nacional; el principal producto de la empresa será el aceite medicinal de cannabis sativa cuya comercialización, será en base a la encuesta que se realice a la población de Guayaquil en distintos puntos de la ciudad.

Formulación del Problema

¿Es factible la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil?

Objetivos

Objetivo General

Determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de mercados sobre la acogida que puede tener el aceite medicinal a base de cannabis sativa.

- Elaborar un estudio técnico y administrativo para la implementación y creación de la empresa de cannabis sativa.
- Determinar la viabilidad financiera del proyecto de aceite medicinal a base de cannabis sativa.

Aporte Teórico o Conceptual

El presente trabajo aporta de forma teórica ya que provee información referente a los gustos y preferencias de los consumidores y a conocer la mejor calidad que debe tener un producto. Estos factores son muy importantes para poder establecer metas que se adapten a cada calidad del producto. Los datos recopilados en el presente trabajo son el resultado de toda la información que conforma las pautas de desarrollo del producto y la orientación para conocer las necesidades mentales y la calidad del consumidor.

Aplicación Práctica

El aporte práctico del presente trabajo de investigación recae en que el aceite de cannabis está ganando impulso rápidamente en la industria de la salud, ya que se ha convertido en una opción atractiva para las personas que buscan alivio del dolor y otros problemas de salud. En este sentido, los beneficios medicinales del uso del aceite de cannabis ya que dentro del cuerpo humano ayuda a regular muchas funciones importantes como la respuesta del sistema inmunológico, el dolor, el apetito y el sueño.

El objetivo de este trabajo es evaluar la viabilidad de mercado, operativa y financiera para la empresa productora y comercializadora del aceite de cannabis para el tratamiento de las enfermedades como convulsiones, situaciones de esquizofrenia, y trastornos obsesivos y compulsivos.

CAPÍTULO 1

MARCO REFERENCIAL

1.1. Estado del Arte

Morales (2020), llevo a cabo un Plan de negocios para la creación de una empresa industrial productora y comercializadora de aceite de cannabis (CBD) para uso medicinal.

A través de una investigación cuantitativa, recolecto información por medio de encuestas realizadas a pacientes, lograr una interpretación más acertada de los resultados para el desarrollo técnico del producto, así como determinar las cualidades más destacadas en cuanto a precio, ubicación y publicidad, así como decidir en qué segmento de mercado debe enfocarse el producto, ya que existen muchas patologías que pueden ser tratamientos con aceite asociados al cannabis medicinal.

Como resultado, el porcentaje de aceptabilidad que debería tener el producto fue del 67% lo cual es rentable, el estudio financiero identificó una inversión inicial de US \$ 400.968.07 en la adquisición de activos fijos, mano de obra y costos relacionados en la preventa trimestral del producto. De estos, el 55% son inversiones de capital y el 45% son fuentes de financiamiento a 5 años, la evaluación financiera arrojó resultados significativos y positivos para el proyecto. Se logró una tasa interna de retorno positiva del 23,9%, lo que indica que la perspectiva a cinco años es un negocio altamente rentable.

Además, se obtuvo un valor presente positivo de USD 2.379.081,54, lo que resulta beneficioso para los inversores. Una evaluación de beneficios y costos arrojó una relación positiva de US \$ 1,90.

De acuerdo con Nasimba (2017), tuvo como objetivo de Proponer la creación de una empresa dedicada a la importación de equipos automáticos para la industria avícola en el Ecuador. Como metodología el autor realizó un estudio de mercado por medio de las encuestas para ver si la idea de negocio es factible, ya que brinda beneficios a los empresarios dedicados a esta rama, mejorando también las

relaciones comerciales con los países de los cuales los productos serán importados.

El estudio financiero, estableció que para que la empresa inicia sus actividades necesita un monto total de \$211.277,93, en este sentido, los resultados de la parte financiera demostraron el cálculo de la TIR de 82,13%, superior a la TMAP del 14,07% y el VAN del proyecto fue de \$710.779,25.

De acuerdo con Plaza (2018), buscaba estudiar la Factibilidad de crear una empresa que provea servicios contables tanto a personas naturales o jurídicas ubicada en la Alborada, ciudad de Guayaquil.

El autor realizó un estudio de mercado por encuestas a los habitantes del sector de la Alborada, donde los resultados arrojaron que precios se debe cobrar y la disposición de adquirir los servicios de asesoría contable.

En el estudio financiero el autor determinó que las estimaciones del valor actual neto y la tasa interna de retorno son de \$ 3,972.84 y 27% respectivamente. El payback demuestra que se recuperará en la inversión en un tiempo no mayor dos meses y diecinueve días.

Ballesteros (2019), en su trabajo titulado; Producción de cannabis medicinal como mecanismo de desarrollo económico y social de los campesinos e indígenas analizó las leyes y reglamentos en Colombia para la implementación de proyectos de cannabis medicinal, con especial atención a la posibilidad real de participación de las comunidades étnicas y campesinas, que no solo poseen formas tradicionales de producción y comercialización, sino que también fueron las comunidades que más ha sufrido en el contexto socioeconómico de la región.

Finalmente, se realizó la aproximación de variables sociales, económicas y ambientales para la gestión integral de empresas asociadas a la producción y comercialización de cannabis medicinal como herramienta para un modelo de negocio en el que los beneficios sociales y ambientales son parte del éxito de la empresa y darle la legitimidad social y ética que asegure la estabilidad a largo plazo de la empresa.

Como resultado, encontró que, en términos del modelo de producción, los agricultores y comunidades étnicas tienen muchas oportunidades para desarrollar experiencias de producción a pequeña escala que pueden ser muy rentables debido a la mayor flexibilidad de gestión en términos de insumos manuales, mano de obra, suministros y agua.

Además, algunos municipios ya tienen experiencia en cultivos, para incluir a las comunidades campesinas y étnicas en modelos de producción como el cannabis medicinal, es necesario conocer su cultura, su relación con la vocación de tierra y territorio. A su vez, el gobierno nacional debe canalizar la investigación hacia los sistemas de producción para que la tecnología sea pública y no privada.

Según Gómez (2020), en su Plan de negocios enfocado en la creación de una empresa enfocada en la producción de enlatado de vegetales denominada INPROGO S.A., su canal de distribución va dirigido a los almacenes TÍA S.A., ya que esta empresa tiene un mayor espectro de clientes al cual se puede ofertar el producto. De acuerdo con el autor mencionó que se proyectó que TÍA va a adquirir un promedio de 1385 unidades al mes, con posibilidades de que este rubro aumente.

En el estudio financiero se evidenció para implementar el negocio se necesita de una inversión de \$70.000, de los cuales \$20.000 serán por aporte de los accionistas y los \$50.000 restantes por medio de un préstamo bancario. En el análisis de rentabilidad se determinó una TIR de 24.64% que es mayor a la TMAR del 11% indicando que el proyecto es rentable.

De acuerdo con Briones (2017), Propuso la creación de una empresa asesora fiscal en el cantón Durán, el estudio de mercado permitió identificar los servicios, precios y la oferta dando como resultado una demanda insatisfecha.

El estudio financiero proporciona información sobre el monto que se necesita para inversión requerida; el VAN del proyecto es de \$106.818,37 lo que significa que el proyecto será rentable y una TIR de 121,30%, la cual es mayor que la tasa de descuento.

De acuerdo con Rubiano (2019), en su estudio titulado “Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de cannabis medicinal”, dirigido al mercado colombiano. Para ello el autor concluye que el país tiene leyes estrictas e innovadoras, según explica la comunidad internacional. Todavía existen algunas lagunas legales, pero es posible evitar los destinos de los cultivos y desplegar de forma segura con fines legales.

El autor propuso como estrategia para promover el producto mediante campañas y eventos como los realizados en Bogotá, con el objetivo de concienciar a las personas sobre los beneficios del uso de medicamentos derivados del cannabis para su calidad de vida.

En el aspecto organizacional, el autor propuso la inclusión de 9 cargos para el negocio los cuales son: gerente general, director comercial, director de operaciones, asesor legal, director financiero, contador, agrónomo, químico y obreros. En base a ello el proyecto arrojó un TIR de 295%, superior a la TMAR del 30%. Por otra parte, el VAN fue de \$23. 344,042 de pesos colombianos, un valor mayor a cero. Ambos indicadores sugieren que el proyecto es rentable.

De acuerdo con Estupiñán y Lozano (2021), tuvieron como propósito de realizar un Plan de negocios para establecer la viabilidad de plantas para la producción y comercialización de cannabis medicinal en la ciudad de Pereira.

Los autores tuvieron como metodología aplicar el método empleado por Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo industrial (ONUDI), que consistió en estudios en el sector agrícola del cannabis cultivado con fines médicos como alternativa para mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedades de alto costo, el proyecto consta con una capacidad instalada para producir 6,5 toneladas al año de cannabis.

Dentro del plan de ventas, los autores resaltaron que aplicaran un modelo de negocio a negocio (B2B), donde el producto será ofertado a grandes canales de distribución, fabricantes de productos finales, organizaciones de investigación y compañías farmacéuticas.

El análisis financiero sugiere que se arrojó un VAN de \$1.121, 998 pesos colombianos y el TIR fue de 27% el cual es superior a la TMAR de 18%, ambos indicadores apuntan que el proyecto es rentable.

1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática

El Cannabis

El cannabis, el cáñamo o la marihuana es una planta originaria del Himalaya que actualmente se distribuye por todo el mundo, se ha usado desde su descubrimiento para una variedad de propósitos a lo largo de la historia, la planta se ha asociado a sus propiedades terapéuticas, usos y fibras. Asimismo, dependiendo de la cultura, se ha realizado su uso recreativo, reconociendo sus efectos psicotrópicos.

El cannabis sativa tiene un efecto psicológico y fisiológico en nuestro organismo debido a los 400 cannabinoides presentes en la planta, entre ellos el tetrahidrocannabinol o el THC, que son los más psicoactivos de todos. El cannabis se conoce como las hojas y las copas de las flores secas de una misma planta, de las que existen diversas variedades. Cannabis es un término comúnmente usado para describir las partes de una planta que producen efectos psicoactivos y propiedades terapéuticas, mientras que Sativa se usa para referirse al resto de la planta y los productos que produce (Candela & Espada, 2006).

Estudio de Factibilidad

Un estudio de factibilidad es un análisis que considera todos los factores relevantes de un proyecto, incluidas las consideraciones económicas, técnicas, legales y de programación, para determinar la probabilidad de completar el proyecto con éxito. Si un proyecto es factible o no puede depender de varios factores, incluido el costo del proyecto y el retorno de la inversión, es decir, si el proyecto generó suficientes ingresos o ventas de los consumidores (Peterson, Jaret, & Schenck, 2010).

Beneficios de un Estudio de Factibilidad

Los estudios de factibilidad tienen varios beneficios, incluida la ayuda a los gerentes de proyecto a discernir los pros y los contras de emprender un proyecto antes de invertir una cantidad significativa de tiempo y capital en él. Los estudios de viabilidad también pueden proporcionar al equipo de administración de una empresa información crucial que podría evitar que ingrese en una empresa comercial arriesgada (Beckett, 2012).

Los estudios de factibilidad también ayudan a las empresas con el desarrollo de nuevos negocios, incluida la determinación de cómo operará, los obstáculos potenciales, la competencia, el análisis de mercado y la cantidad y fuente de financiamiento necesarias para hacer crecer el negocio. Los estudios de viabilidad apuntan a estrategias de marketing que podrían ayudar a convencer a los inversores y bancos que desean invertir en un proyecto o negocio convirtiéndolo en particular una buena elección (Alter, 2000).

Componentes de un Estudio de Factibilidad

Los estudios de factibilidad eficaces deben contener varios componentes clave que cubran varios aspectos de los objetivos de una empresa. Las partes más importantes de un estudio de factibilidad incluyen:

- Análisis y estrategia de mercado
- Plan de marketing y ventas
- Análisis competitivo
- Descripción de la gestión y la organización
- Plan de operación
- Proyección y necesidades financieras

Estudio de Mercado

El propósito del componente en un estudio de mercado de plan de negocios es investigar e identificar al público objetivo principal de una empresa y dónde encontrarlo. Los factores a cubrir en esta sección incluyen (Tiffany & Peterson, 2007):

- Dónde se encuentra geográficamente el mercado objetivo
- Los principales puntos débiles experimentados para los clientes objetivo
- Las necesidades más destacadas de su mercado objetivo y cómo los productos o servicios pueden satisfacer estas necesidades.
- La demografía del público objetivo
- Dónde el mercado objetivo pasa la mayor parte de su tiempo, como plataformas de redes sociales particulares y ubicaciones físicas

El objetivo de esta sección es definir claramente del público objetivo para que se pueda realizar estimaciones estratégicas sobre cómo funcionará el producto o servicio dirigido a un mercado específico.

Oferta y Demanda.

La oferta es la cantidad de producto que los proveedores están dispuestos a llevar al mercado a un precio determinado. La oferta de un producto puede estar determinada por los siguientes factores:

- La voluntad del proveedor de llevar su producto al mercado, influenciada por (Jacobs, Chase, & Lummus, 2014):
 - I. La demanda del producto a un precio determinado.
 - II. Previsiones para el precio futuro del producto.
 - III. La propiedad del producto

- IV. Los impuestos en los que se incurrirá
- La disponibilidad física del producto, influenciada por (Sanders, 2020):
 - I. La velocidad a la que se puede producir el producto.
 - II. La eficiencia con la que se crea el producto.
 - III. La disponibilidad de recursos (físicos y humanos) necesarios para crear el producto.
 - La capacidad de proporcionar el producto al mercado, influenciada por (Jacobs, Chase, & Lummus, 2014):
 - I. La legalidad del producto
 - II. Prohibiciones o sanciones comerciales
 - III. La logística involucrada en la venta del producto.

La oferta de un producto es una cantidad importante, porque no solo determina si algo se puede comprar o no, sino también (al menos parcialmente) el precio al que se puede comprar.

Por otra parte, la demanda es la cantidad que los consumidores quieren comprar a un precio determinado. Al igual que con la oferta, hay una serie de factores que pueden influir en la demanda de un producto (Zikmund, Carr, & Griffin, 2013):

- El atractivo del producto
- La necesidad del producto
- El precio del producto
- La logística involucrada en la recepción del producto.

La demanda también es una cantidad muy notable, ya que puede decidir si algo se venderá o no, en ciertas ocasiones influirá el precio al que se compra.

Proveedores.

El proveedor es una entidad que suministra bienes y servicios a otra organización. Esta entidad es parte de la cadena de suministro de una empresa, que puede proporcionar la mayor parte del valor contenido en sus productos. Algunos proveedores pueden incluso participar en el envío directo, donde remiten productos específicos a los clientes del comprador. Un proveedor suele ser un fabricante o un distribuidor. Un distribuidor compra productos de varios fabricantes y los vende a sus clientes (Sanders, 2020).

Plan de Marketing y Ventas

Esta parte del plan de negocios debe cubrir los detalles de cómo planea comercializar y vender los productos y servicios (Armstrong & Kotler, 2014), esta sección debe incluir:

- Estrategias de marketing y promoción anticipadas
- Planes de precios para los productos y servicios de la empresa
- Estrategias para realizar ventas
- Por qué el público objetivo debería comprarle a su empresa frente a su competencia
- La propuesta de venta única de la organización
- Cómo presentará el producto al público objetivo

Estudio Organizacional

Esta sección del estudio de factibilidad debe cubrir los detalles de la estrategia de organización y administración del negocio. Se presenta a los líderes de su empresa, sus funciones y responsabilidades dentro del negocio, también puede incluir los requisitos de recursos humanos y la estructura legal de la empresa. Esta parte de su plan de negocios debe describir cómo planea administrar el negocio, se incluye información sobre cuántos empleados tendrá y todos los

demás detalles pertinentes relacionados con las operaciones de la organización (Barrow, Barrow, & Brown, 2009).

Estudio Técnico

La sección del plan de operaciones establece los detalles de las actividades diarias de la empresa. En este sentido, el plan de operaciones contiene los siguientes aspectos (Pinson, 2008):

- La planta física: describir el tipo, el lugar y la ubicación de las instalaciones del negocio. Si corresponde, incluir un bosquejo de como lucirá el negocio.
- Equipo: Se debe describir el equipo necesario y la cantidad que se necesita.
- Activos: hacer una descripción de los activos, como terrenos, edificios, inventario, muebles, equipos y vehículos.
- Materiales: Indicar dónde se obtendrá los materiales que se necesita para producir el producto.
- Producción: Explicar cuánto tiempo lleva producir una unidad y cuándo podrá comenzar a producir el producto.

Estudio Financiero

Un plan financiero se crea reuniendo todos los componentes del negocio y expresándolos en números, tanto los ingresos como los gastos iniciales. Su empresa vende un producto o servicio a un precio específico y el objetivo es demostrar que su empresa es viable (Fridson & Alvarez, 2011). El plan se enfoca en explicar dónde planea obtener efectivo, en qué gastará ese efectivo para iniciar la empresa y cuáles serán los flujos de efectivo operativos de la empresa en los primeros años. El plan financiero se compone de la siguiente manera (Chandra P. , 2011):

- Supuestos. Cada proyección se basa en algunos supuestos, para ello es necesario agregar indicadores como las tasas económicas o impositivas, así como las cifras significativas, como ventas que son fundamentales en un negocio.
- Estado de resultados y balances proyectados. Los estados de resultados y los balances contables estándar muestran la rentabilidad y aspectos de la salud financiera de la empresa.
- Proyección de flujo de caja. La proyección de flujo de caja demuestra si el plan va a funcionar, el momento oportuno para contratar personal, realizar compras importantes y distribuir efectivo a los propietarios puede modelarse para asegurarse de que su estrategia sea factible.
- Indicadores financieros. Es la información más importante para medir el desempeño de una empresa, actuando como un resumen ejecutivo de la información financiera más detallada permitiendo visibilizar la realidad económica de la empresa.

VAN y TIR

El valor actual neto (VAN) es el valor de todos los flujos de efectivo futuros (positivos y negativos) durante toda la vida útil de una inversión descontados al presente. El análisis de VAN es una forma de valoración intrínseca y se usa ampliamente en finanzas y contabilidad para determinar el valor de un negocio, seguridad de inversión, proyecto de capital, nueva empresa, programa de reducción de costos y cualquier aspecto que involucre flujo de efectivo (Brigham & Houston, 2012). La fórmula del valor actual neto es:

$$VAN = \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+i)^t}$$

Dónde:

R_t = Entradas y salidas de efectivo netas durante un solo período t

i = Tasa de descuento o rendimiento que podría obtenerse en inversiones alternativas

t = Número de períodos del temporizador

La Tasa Interna de Retorno (TIR), es la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea cero. En otras palabras, es la tasa de rendimiento anual compuesta esperada que se obtendrá en un proyecto o inversión (Arnold, 2012).

Al calcular la TIR, se dan los flujos de efectivo esperados para un proyecto o inversión y el VAN es igual a cero. Dicho de otra manera, la inversión en efectivo inicial para el período inicial será igual al valor presente de los flujos de efectivo futuros de esa inversión. (Costo pagado = valor presente de los flujos de efectivo futuros y, por lo tanto, el valor actual neto = 0).

Una vez que se determina la tasa interna de rendimiento, generalmente se compara con la tasa de rentabilidad o el costo de capital de una empresa, si la TIR es mayor o igual al costo de capital, la empresa aceptaría el proyecto como una buena inversión. (Eso es, por supuesto, asumiendo que esta es la única base para la decisión (Carmichael & Graham, 2012).

En realidad, hay muchos otros factores cuantitativos y cualitativos que se consideran en una decisión de inversión. Si la TIR es más baja que la tasa límite, entonces sería rechazada. La fórmula y el cálculo utilizados para determinar esta cifra son los siguientes:

$$0 = VAN = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1 + TIR)^t} - C_0$$

Dónde:

C_t = Entrada neta de efectivo durante el período t

C_0 = Costos totales de inversión inicial

TIR = Tasa Interna de Retorno

t = El número de períodos de tiempo

Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta que se utiliza en modelos financieros para analizar cómo los diferentes valores de un conjunto de variables independientes afectan una variable dependiente definida bajo ciertas condiciones específicas (Nguyen, 2010), dicho análisis sigue una serie de procedimientos para llevarse a cabo:

- Averigua las variables: Qué variables van a tener el mayor impacto en las finanzas del negocio.
- Crear escenarios claros: Se debe definir "escenario neutro", "escenario pesimista" y "escenario optimista".
- Cuantificar el impacto: ¿Cuál es el impacto de estos cambios en las variables a través de la gama de escenarios?

Teorías del Emprendimiento

Un emprendedor es el que asume el riesgo y trabaja en condiciones de incertidumbre. Pero los economistas no hicieron ningún intento por formular una teoría sistemática del espíritu empresarial.

Según William J. Baumol, la teoría económica no ha logrado proporcionar un análisis satisfactorio ni del papel del emprendimiento ni de su oferta. Sin embargo, diferentes supuestos teóricos del espíritu empresarial se centran en tres aspectos principales los cuales se fundamentan en la naturaleza de las oportunidades, la naturaleza de los emprendedores y la naturaleza del marco de toma de decisiones dentro del cual funciona un emprendedor. Estos tres aspectos dan lugar a dos teorías lógicas y coherentes del espíritu empresarial, a saber, la teoría del descubrimiento y la teoría creativa. Algunas de las teorías del emprendimiento son:

- Teoría de la innovación
- Teoría de la necesidad de logro

- Teoría del abandono del estado
- Teoría del cambio social
- Teoría del comportamiento social
- Teoría del liderazgo
- Teoría del modelo de personalidad
- Teoría de la innovación sistemática

La noción tradicional de emprendedor es que reúne los insumos de los factores y organiza la actividad productiva. Los modelos tradicionales tratan la función empresarial como una función gerencial. De manera similar, también en la teoría moderna del crecimiento, cualquier contribución del espíritu empresarial suele estar contenida en un factor residual. Este residuo, denominado de diversas formas como "cambio técnico" o "coeficiente de ignorancia". Incluye, entre otras cosas, tecnología, educación, organización institucional y emprendimiento.

Teoría de la Innovación

Según Schumpeter, el emprendedor es básicamente un innovador y el innovador es aquel que introduce nuevas combinaciones, en la práctica, la nueva teoría de combinaciones cubre cinco casos que se dan a continuación:

- La introducción de un nuevo bien con el que los consumidores aún no están familiarizados, o de una nueva calidad de un bien.
- La introducción de un nuevo método de producción, aquel que aún no ha sido probado por la experiencia en la rama de fabricación en cuestión, que de ninguna manera necesita basarse en un descubrimiento científicamente nuevo y también puede existir en una nueva forma de manipular un producto comercialmente.
- La apertura de un nuevo mercado, es decir, un mercado en el que la rama de fabricación particular del país en cuestión no ha ingresado previamente, haya existido o no este en el mercado.

- La conquista de una nueva fuente de abastecimiento de materias primas o mitad de bienes manufacturados, independientemente de que esta fuente ya exista o de que sea necesario crearla primero.
- La realización de la nueva organización de cualquier industria como la creación de una posición de monopolio o la ruptura de una posición de monopolio.

Teoría de la Necesidad de Logro

Esta teoría fue desarrollada por David McClelland, donde se preocupó por el crecimiento económico y los factores que influyen en él, en este contexto, trata de encontrar los factores internos, es decir, "los valores y motivos humanos que llevan al hombre a aprovechar las oportunidades, beneficiarse de las condiciones comerciales favorables", por eso da importancia a las características innovadoras del rol emprendedor, el emprendedor se preocupa por la necesidad de logro (n-logro).

El n-logro se denomina un deseo de hacerlo bien, no tanto por el reconocimiento social o el prestigio, sino por un sentimiento interno de realización personal. Es este motivo de n-logro el que guía las acciones del emprendedor. Las personas con alto n-logro se comportan de manera emprendedora. Por lo tanto, es mejor desarrollar n-logros entre las personas para garantizar una alta escala de desarrollo económico.

Este motivo se denomina como la tendencia a luchar por el éxito en situaciones que implican una evaluación del desempeño de uno en relación con algún estándar de excelencia. Las personas que tienen una gran necesidad de logros tienen más probabilidades de tener éxito como emprendedores.

Según McClelland, las personas con una alta necesidad de logro no estarán motivadas por incentivos monetarios, sino que las recompensas monetarias constituirán un símbolo de logro para ellos. Del mismo modo, tampoco les interesa mucho el reconocimiento social o el prestigio, pero su objetivo final es la realización personal.

Teoría del Liderazgo

Según Hoselitz, el emprendimiento es una función de las habilidades de gestión y el liderazgo. Los negocios también requieren financiación, pero eso es de importancia secundaria. Además, explica que una persona que se convertirá en un empresario industrial debe tener más que el impulso para obtener ganancias y acumular riqueza.

En este proceso, tiene que demostrar su capacidad para liderar y gestionar, en los negocios, generalmente hay tres tipos de liderazgo: prestamistas comerciales, gerentes y empresarios. En la práctica, los prestamistas están orientados al mercado y los gerentes están orientados a la autoridad, pero los empresarios tienen además una orientación productiva.

Los prestamistas comerciales distribuyen con bienes / servicios que generalmente son aceptables para todos. Sin embargo, un emprendedor crea su propia mercancía y su aceptabilidad es incierta. Por lo tanto, el empresario asume más riesgo en comparación con un comerciante o un prestamista de dinero.

En este contexto, es importante señalar que obtener ganancias no es suficiente para tener éxito en el emprendimiento. Hoselitz opinó que el emprendimiento puede desarrollarse en una sociedad donde su cultura permite una variedad de opciones y donde los procesos sociales no son rígidos. Las condiciones sociales deben garantizar el desarrollo de personalidades orientadas a la empresa.

Teoría de la Innovación Sistemática

La innovación sistemática consiste en la búsqueda intencionada y organizada de cambios y en el análisis sistemático de las oportunidades que tales cambios pueden ofrecer para la innovación económica o social. Específicamente, la innovación sistemática significa siete fuentes de oportunidades innovadoras.

Las primeras cuatro fuentes se encuentran dentro de la empresa, ya sea comercial o institución de servicio público, o dentro de una industria o sector de servicios. Por lo tanto, son visibles principalmente para las personas dentro de esa industria o sector de servicios. Son básicamente síntomas, pero son indicadores

altamente confiables de cambios que ya han sucedido o que se pueden lograr con poco esfuerzo, estas cuatro áreas de origen son:

- Lo inesperado: el éxito inesperado, el fracaso inesperado, el evento externo inesperado.
- La incongruencia: entre la realidad tal como es y la realidad tal como se supone que es o debería ser.
- Innovación basada en la necesidad del proceso.
- Cambios en la estructura de la industria o la estructura del mercado que sorprenden a todos.

El segundo conjunto de fuentes de oportunidades innovadoras, un conjunto de tres, implica cambios fuera de la empresa o la industria:

- Demografía (cambios de población).
- Cambios en la percepción, el estado de ánimo y el significado.
- Nuevos conocimientos, tanto científicos como no científicos.

El profesor Drucker señaló además que las líneas entre estas siete fuentes de áreas de oportunidades innovadoras son borrosas y existe una superposición considerable entre ellas. Pueden compararse con siete ventanas cada una en un lado diferente del mismo edificio. Cada ventana muestra algunas características que también se pueden ver desde la ventana a ambos lados. Pero la vista desde el centro de cada uno es distinta y diferente.

1.3. Fundamentación Legal

El marco legal en Ecuador es muy estricto en el sector farmacéutico, los empresarios que crean empresas en el sector de la salud deben cumplir las leyes y las normas penales para cumplir con el marco legal exigido por el Estado.

Según González (2018) de El Comercio, de acuerdo con los organismos gubernamentales, el control es el siguiente:

- Ministerio de Salud
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).
- Agencia de Regulación y Control Fitosanitario y Zoonosológico (AGROCALIDAD).
- Ministerio del Interior
- Ministerio de Medio Ambiente
- GADs cantonales
- Ministerio de Defensa

El Ministerio de Sanidad se encarga de conceder licencias por un periodo de cinco años a las personas jurídicas, cooperativas y asociaciones que fabrican medicamentos o productos naturales con fines médicos.

Para obtener la licencia, deben presentar un proyecto de producción con las siguientes características: lugar de producción, tipo de semilla y variedad con un contenido máximo del 1% de tetrahidrocannabinol (THC), tecnología utilizada, número de plantas, tipo de producto obtenido, descripción de la línea de producción, protocolo de seguridad, control externo e interno aprobado por el Ministerio del Interior, plan de gestión de residuos aprobado por la Dirección General de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente, etc. Una vez obtenidos los permisos, hay que declarar y confirmar la legalidad del origen de los fondos para el plan del proyecto a fin de evitar el blanqueo de dinero.

Ministerio de Salud Pública y la Agencia de Control Sanitario.

El Ministerio de Sanidad desempeña un papel que va de la mano de la Autoridad de Control Sanitario (ARCSA), ya que todos los medicamentos están bajo su control. La ARCSA, a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical, es la encargada de expedir, suspender, revocar o volver a registrar un certificado médico tras seguir los procedimientos y reglamentos necesarios de la

ARCSA. (Reglamento de Registro Sanitario para Medicamentos en General, 2018, Art. 1) establece que "La producción, importación, exportación, comercialización, dispensación y distribución de medicamentos requiere, con carácter general, un registro médico adecuado". Cada registro en la ARCSA tiene un coste reglamentario, así como los análisis de control de calidad posteriores al registro, y el tiempo para obtener un registro sanitario es de unos 15 días.

Para obtener el registro sanitario de acuerdo con (Acuerdo Ministerial 586, 2018, Art. 5), del Reglamento para el Registro Sanitario de Medicamentos en General. Se establecen requisitos que deben ser adjuntados a la solicitud propuesta y marcados, numerados y rubricados tanto físicamente como escaneados en un archivo magnético, de acuerdo al (Acuerdo Ministerial 586, 2018, Art.6), Reglamento de Registro Sanitario de Medicamentos en General. En el caso de los nuevos medicamentos, la solicitud y los anexos deben cumplir los requisitos establecidos en los artículos anteriores, así como los establecidos en los artículos 9, 10, 11 y 12, que establecen los procedimientos necesarios para conceder el registro médico.

Según el (Reglamento ARCSA 23, 2016, Art. 1), la normativa sanitaria para la obtención del registro sanitario tiene por objeto establecer los parámetros de calidad, seguridad y eficacia según los cuales se otorga el registro sanitario a los productos naturales elaborados de uso médico. También establece criterios para la promoción, el control, la vigilancia y la sanción de estos productos.

El marco regulatorio de la norma se aplica tanto a las personas físicas como jurídicas responsables de la producción, importación, envasado, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de productos naturales procesados con fines médicos en todo el país, con el fin de conocer los procedimientos establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional, organismo responsable del control y supervisión del cumplimiento de esta ley. En el portal único de ARCSA sobre trámites para los ciudadanos se detallan los procedimientos a presentar, incluyendo formatos y anexos, así como el coste del trámite, ya que todos los medicamentos naturales deben cumplir con las BPM (Buenas prácticas de manufactura) para poder ser vendidos a granel.

ARCSA manifiesta que el cannabis o cáñamo no psicoactivo, es decir, la planta de cannabis y cualquier parte de esa planta con un contenido de delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) inferior al 1% en peso seco, no se considera una sustancia controlada incluida en la lista. Por lo tanto, un producto medicinal o un ingrediente farmacéutico activo que contenga cannabis con una concentración de THC inferior al 1% no se considera un medicamento controlado o un ingrediente farmacéutico activo (API) y sólo requiere un registro médico (si es un producto medicinal), y una empresa que lo produzca, importe, distribuya o venda a nivel nacional debe obtener una licencia para operar de acuerdo con las actividades involucradas y cumplir con las regulaciones de fabricación adecuadas.

Código Orgánico Integral Penal (COIP).

De acuerdo con el artículo 222 del COIP de 2018, a las personas que siembran, cultivan o cosechan plantas para extraer sustancias y utilizarlas para producir 51 sustancias estupefacientes o psicotrópicas con fines comerciales. La pena de libertad de 1 a 3 años, que indica que está dirigido y sancionado.

Tras la despenalización del cannabis medicinal en el 2019, se planea una nueva actualización de COIP para principios de 2020 para usar cannabis con fines médicos y aprovecharlo. Esto implica en la enmienda al artículo explica que el uso comercial de una sustancia en un producto controlado puede realizarse con fines terapéuticos o de investigación en ciencias médicas.

La normativa vigente son la Ley Orgánica de Prevención Integral del fenómeno socioeconómico de las drogas y de regulación y control de uso de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización; la Normativa Técnica sanitaria sustitutiva para la regulación y control de medicamentos que contengan sustancias catalogadas sujetas a fiscalización y el Reglamento a la ley orgánica de prevención integral del fenómeno socio económico de las drogas y de regulación y control de uso de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización.

CAPÍTULO 2

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1 Métodos

El método cuantitativo requiere información numérica en forma de variables, una variable es una forma de medir cualquier característica que varía o tiene dos o más valores posibles. Muchas características de naturaleza numérica; los números usados para medir la característica son significativos porque miden la cantidad de esa característica que está presente. Los datos cuantitativos se pueden recopilar de diversas formas. Los cuestionarios, ya sea por entrevistador o auto administrados, se utilizan comúnmente para recopilar datos cuantitativos pidiendo a los encuestados que informen sobre actitudes, experiencias, datos demográficos, etc. (Brannen, 2017).

Para el presente trabajo se ajusta al enfoque cuantitativo puesto que el instrumento usado para la recopilación de información fue la encuesta, partir de ello se pudo obtener datos cuantificables como el análisis de tablas de frecuencia y gráficos de pastel que fueron útiles para interpretar los gustos y preferencias del mercado.

2.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

A partir del método seleccionado se optó por la modalidad no experimental de tipo descriptiva. En este sentido, la modalidad de investigación no experimental es la referencia que se le da a un estudio cuando un investigador no puede controlar, manipular o alterar la variable predictora o los sujetos, sino que se basa en la interpretación, observación o interacciones para llegar a una conclusión. Normalmente, esto significa que el investigador no experimental debe basarse en correlaciones, encuestas o estudios de casos y no puede demostrar una verdadera relación de causa y efecto (Babbie, 2010).

Para el presente estudio de factibilidad se escogió la modalidad no experimental puesto que no se manipularon las variables de estudio más bien se exploró varios aspectos de mercado, técnico, administrativo y financiero; con el fin

de establecer si es factible la creación de una empresa comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil.

Los estudios de tipo descriptivos son aquellos que no involucran un diseño experimental con pruebas de hipótesis verdaderas. La investigación de tipo descriptiva puede responder preguntas como quién, qué, cuándo y dónde. Estos estudios descriptivos generalmente consisten en observar el comportamiento durante un período de tiempo (Ethridge, 2004).

Para el presente trabajo, se ajusta a la investigación de tipo descriptiva puesto que se detallaron los procesos para el desarrollo del estudio de factibilidad aceite medicinal a base de cannabis y se describen las características del mercado guayaquileño en relación a las preferencias hacia los productos medicinales.

2.2 Variables Decisorias

De acuerdo con el presente trabajo de investigación se usaron como variables decisorias: VAN, TIR, Relación beneficio costo para determinar la factibilidad de la creación de una empresa comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil.

VAN: El valor actual neto es una herramienta de presupuestación de capital para analizar la rentabilidad de un proyecto o inversión. Se calcula tomando la diferencia entre el valor presente de las entradas de efectivo y el valor presente de las salidas de efectivo durante un período de tiempo.

TIR: La tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de todos los flujos de efectivo (tanto positivos como negativos) sea igual a cero para un proyecto o inversión específicos.

Costo beneficio: El análisis de costo-beneficio suma las recompensas potenciales que se esperan de una situación o acción y luego resta los costos totales asociados con la toma de esa acción.

2.2.1 Operacionalización de las Variables

Ver Anexo N°1

2.3 Población y Muestra

De acuerdo con el INEC (2021), existen 3'645,483 personas que residen en la ciudad de Guayaquil, por tanto, la encuesta fue enfocada a este sector de la población que cuenta con recursos para adquirir el producto, se empleó el muestreo probabilístico mediante la fórmula para poblaciones finitas que permitió tener un número aproximado de personas a encuestar:

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

En donde

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

N= Tamaño de la población

e = error de estimación

n = Tamaño de la muestra

Al reemplazar las variables en la formula queda de la siguiente manera:

$$Z = 1.96$$

$$P = 0.5$$

$$Q = 0.5$$

$$E = 0.05$$

$$N = 3.645,483$$

El tamaño de la muestra fue de 384 personas encuestadas.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Un método de encuesta es un proceso, herramienta o técnica que puede utilizar para recopilar información en la investigación haciendo preguntas a un grupo predefinido de personas. Por lo general, facilita el intercambio de información entre los participantes de la investigación y la persona u organización que realiza la investigación (Zikmund, Carr, & Griffin, 2013).

La técnica de la encuesta se la seleccionó para el presente estudio de factibilidad, puesto que para el estudio de mercado se recurrió al uso de encuestas para conocer los gustos y preferencias de los consumidores de productos farmacéuticos en la ciudad de Guayaquil.

El análisis documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información mediante la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información (Hennink, Hutter, & Bailey, 2020).

Para efectos del presente trabajo de investigación el análisis documental se utilizó para conocer el procedimiento para la elaboración del aceite medicinal a base de cannabis.

2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

La metodología que se empleó para el desarrollo y análisis de cada objetivo planteado en el proyecto fueron las siguientes.

El primer objetivo fue desarrollado empleando encuestas a las personas de la Ciudad de Guayaquil que deseen adquirir el producto aceite medicinal a base de cannabis sativa, por medio de ello se recolectaron datos cuantificables que pudieron determinar el nivel de aceptación del producto, a su vez se llevó a cabo un análisis FODA que permitió determinar los factores internos y externos de la empresa.

Posteriormente para llevar a cabo el segundo objetivo específico se desarrolló un estudio técnico y organizacional para analizar el proceso operativo y

comercial de una empresa y establecer los mecanismos necesarios que se requieren para instaurar una nueva idea de negocio en el mercado.

Por último, para desarrollar el tercer objetivo específico se utilizó herramientas financieras para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto, por tanto, se ejecutó el cálculo del VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno) y Payback.

2.6 Cronograma de Actividades

Ver Anexo N°2

RESULTADOS

Realizar una Investigación de mercados sobre la acogida que puede tener el Aceite Medicinal a Base de Cannabis Sativa.

Producción

Se propuso las siguientes ubicaciones en Guayaquil, porque contaban con las cualidades y espacio para la producción de cannabis, en conjunto del debido proceso para su conversión a aceite medicinal:

- 1 zona

Ubicada en el km 14.5 vía a Daule

Figura 1

Ubicación vía Daule



Fuente: **Google Maps**

- 2 zona

Ubicada en el km 18 vía a la costa

Figura 2

Ubicación vía la Costa



Fuente: *Google Maps*

- 3 zona

Ubicada en el sector paraíso de la flor, en el km 24 de la Av. Perimetral

Figura 3

Ubicación Av. Perimetral



Fuente: *Google Maps*

De entre las 3 zonas escogidas estratégicamente, se optó aquella que se encontró más cercana y contaba con un mejor acceso a la ciudad.

En este lugar donde se ubicó la empresa, se cuenta con la suficiente área para poder producir 2.600 kg de cannabis en un año, dejando un aporte en producción de 216,6 kg por mes de la materia prima para la elaboración del aceite.

FODA

Análisis interno

Fortalezas

- Ofrecer productos de calidad a buen precio.
- Áreas e infraestructuras adecuadas para el desarrollo de productos.

Debilidades

- Mal proceso en implementación de tecnologías.
- Capital insuficiente.

Análisis externo

Oportunidades

- Ser empresa líder de producción y comercialización de aceite medicinal a base de cannabis sativa del cantón Guayaquil.
- Nueva oportunidad de mercado.

Amenazas

- No cuentan con suficiente materia prima.
- Empresas especializadas con marcas de reconocimiento a nivel nacional.

Matriz FODA

Estrategia FO

Esta estrategia tiene como objetivo capitalizar las fortalezas de la empresa y luego aprovechar las oportunidades.

Tabla 1

Estrategia FO

| | |
|--|----------------------|
| Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil | Fortalezas-F |
| Oportunidades-O | Estrategia-FO |

-
- Desarrollo de una campaña para posicionar rápidamente a la empresa en la industria.
 - Aprovechar el mercado objetivo para obtener una mejor imagen del producto.
-

Elaborado por: El Autor, 2022.

Estrategia DO

Este tipo de estrategias intentan superar las debilidades aprovechando las oportunidades. En este caso, se pueden desarrollar las siguientes medidas estratégicas:

Tabla 2

Estrategia DO

| Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil | Debilidades-D |
|--|--|
| Oportunidades-O | Estrategia-DO -Crear anuncios para identificar rápidamente clientes. -Utilizar las redes sociales para mantenerse en contacto con los clientes y conocer los productos a través de la publicidad. |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Estrategia FA

Son utilizadas por la organización para tratar de evitar el riesgo, aquí encontramos algunos pasos posibles a seguir en este caso:

Tabla 3

Estrategia FA

| | |
|--|---|
| Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil | Fortalezas-F |
| Amenazas-A | <p>Estrategia-FA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Firmar un contrato de mediano plazo con los proveedores para asegurar una mayor estabilidad de precios y evitar la inflación. -Utilizar el conocimiento de los empleados para realizar eventos que aseguren un rápido reconocimiento de la marca y por ende la fidelización de los clientes. |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Estrategia DA

Las políticas están diseñadas para minimizar las fallas comerciales y prevenir amenazas. Las medidas estratégicas a implementar incluyen:

Tabla 4

Estrategia DA

| | |
|--|---|
| Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de aceite medicinal a base de cannabis sativa en la ciudad de Guayaquil | Debilidades-D |
| Amenazas-A | <p>Estrategia-DA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de una campaña para aumentar el conocimiento de la marca |

mediante el análisis del mercado objetivo y así examinar las preferencias de los ciudadanos a la hora de comprar aceite de cannabis sativa.

-Aumentar la compra de materias primas a los proveedores para formar una buena alianza, facilitar la negociación y obtener ganancias.

Elaborado por: El Autor, 2022.

Estrategias viables para la idea de negocio

Estrategias comerciales

Marketing mix

Dentro de este apartado se estableció estrategias que fueron utilizadas para comercializar el producto e ingresar en el mercado, como es de conocimiento público, el marketing mix engloba cuatro elementos las cuales son detalladas a continuación (4P);

En esta sección se describen las estrategias aplicadas para que el producto implementando en la empresa sea el adecuado. El complejo de marketing consta de los cuatro elementos enumerados a continuación (4P):

Producto

El producto es sin duda un elemento que cambia cualquier campaña de marketing. De hecho, contiene no solo cosas materiales, como lo que hay en el supermercado y lo que el consumidor puede comprar, sino también valores e ideas; Es decir, como ejemplo de producto, son los granos que consumes todos los días, así como el empaque que los contiene, el logo que los identifica. Además, la estrategia de producto tiene en cuenta otras variables, como la posibilidad de crear un surtido o una familia de productos, así como sus propiedades. Por ello, se

presenta el aceite de cannabis sativa medicinal que posee propiedades analgésicas, antiinflamatorias, antitumorales y otras.

Precio

El costo de un producto es principalmente el precio que paga el cliente para posteriormente la empresa obtener una ganancia, que es un elemento muy importante para determinar la combinación de marketing, ya que determina la ganancia y la supervivencia del negocio, cuando el precio de un producto fabricado a alta velocidad, está regulado a los efectos también son significativos, ya que las ventas y la demanda, enfatizan que el precio siempre ayudara a moldear la percepción de su producto a los ojos de los consumidores.

Así se debe tener en cuenta que, a los ojos de los consumidores, un precio bajo generalmente significa un subproducto que compara su producto con un producto de la competencia. Por lo tanto, un precio demasiado alto genera costos que superan los beneficios a los ojos de sus clientes y usted valora el dinero que obtienen por su producto. Cabe señalar que actualmente varias marcas se encargan de este tipo de productos, pero la diferencia de precio, calidad y prestaciones de nuestros productos genera una ventaja para los guayaquileños. Entonces, como resultado de la investigación de mercado, servirá de factor clave para fijar el precio del producto en el mercado.

Promoción

El marketing abarca todas las herramientas, canales y métodos que ayudan a vender nuestro producto. Con la llegada del mundo online, existen muchas oportunidades para el buen marketing, disponibles para todos los presupuestos y muy diferentes en concepto y filosofía. Actualmente existen medios tradicionales comerciales de radio o televisión, estrategias de inbound marketing, resultan más agradables y menos intrusivas, se basan en contenidos extensos y legítimos y, sobre todo, tienen un valor añadido para los compradores potenciales.

No es ningún secreto que hoy en día la mayoría de las personas de todas las edades están inmersas en plataformas virtuales fáciles de usar donde se puede

manipular información útil, como la disponibilidad del aceite de cannabis demostrando sus propiedades medicamente útiles para la salud.

Plaza

Esta variable muestra dónde se venden los productos o servicios y cómo se entregan a los clientes; Abarca todos los puntos por los que pasa el producto o servicio hasta llegar a las manos del consumidor. Esto requiere un análisis de los diferentes canales de distribución de un producto o servicio: control de inventario, almacenaje, puntos de venta, canales de venta, que dependen de las características del mercado, del mismo producto o servicio, actitudes y hábitos de compra del consumidor, etc; entregar el producto a los consumidores en el momento y lugar perfectos.

El estudio de mercado muestra que los centros naturistas y supermercados serían los lugares más deseables para nuestro producto y por lo tanto serían más visibles, aunque preferirían ubicarlas en comercios locales porque hay gente que prefiere no salir de casa y hacer frente a la situación que ahora vivimos.

Estrategias competitivas

En la empresa se implementaron las siguientes estrategias:

- **Costos bajos**

El objetivo fue que la empresa se convierta en el fabricante más barato de la industria y obtener ahorros mayores.

Gracias a las altas habilidades comerciales y al uso de tecnología avanzada, estos son solo algunos de los factores necesarios para convertirse en un líder en este campo.

- **Diferenciación**

Preservar las propiedades únicas del producto, diferenciarlo de la competencia. Con esta táctica, se buscará sobresalir en la industria para que la empresa pueda cobrar un precio más accesible por sus productos.

- **Segmentación**

Con esta estrategia, la compañía se enfoca en llegar al segmento en función del tipo de población, la ubicación o los hábitos de consumo.

Este tipo de diferenciación tiene como objetivo satisfacer las demandas de los compradores que son reacios a comprar productos de la competencia debido a la falta de recursos limitados.

Encuestas

Resultado de los encuestados

1.- ¿Edad?

Debido al tema a tratar que podría llegar ser controversial nuestra población se ha centrado en adultos a partir de 18 años, en los cuales se tuvo una gran participación de personas de mediana edad de entre 34 a 41 años que suman alrededor del 39% de todos los encuestados, los siguientes rangos son de los adultos jóvenes de 26 a 33 años, que forman parte de la población económicamente más activa.

Tabla 5

Edad de los encuestados

| Indicador | Frecuencia | |
|------------------|-------------------|-----------------|
| | Absoluta | Relativa |
| 18 a 25 años | 60 | 16% |
| 26 a 33 años | 100 | 26% |
| 34 a 41 años | 149 | 39% |
| 42 en adelante | 75 | 20% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

2.- ¿Ha sufrido usted de algún tipo de dolor o molestia muscular?

En estas poblaciones adultas, los dolores musculares son síntomas muy frecuentes en especialmente de los adultos que terminan la mediana edad ya sea por trabajo, o por la práctica de deportes de alto impacto el porcentaje tan alto que tiene dicho malestar en esta población es muy justificado con respecto al percentil de las edades en las cuales analizamos. Es por esto que el resultado de esta pregunta a nuestro grupo encuestado nos sugiere que tenemos gran parte de la población como consumidores potenciales.

Tabla 6

Molestia muscular

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 320 | 83% |
| No | 64 | 17% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

3.- ¿Consume medicamentos para tratar su dolor o molestia muscular?

En la población encuestada 8 de cada 10 de los encuestados toman medicamentos para aliviar sus molestias musculares, es decir para de alguna u otra forma poder aliviar dichos dolores, estos valores referenciales nos dan la pauta para poder alinear la problemática de dichos dolores con el tratamiento en base a Cannabis Sativa, a su vez refuerza la idea del posible mercado que ofrece potencial para el producto.

Tabla 7***Consumo de medicamentos***

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 316 | 82% |
| No | 68 | 18% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

4.- ¿Qué tipo de medicamentos consume regularmente?

La población adulta actualmente es fármaco dependiente, por lo cual está claro que los detalles estadísticos que hemos recogido, en los cuales más de la mitad afirma que toma pastillas regularmente. Los cuales por vía oral son de difícil acceso en gran parte de la población incluso la adulta. Ahora bien, algo que destacar es que los medicamentos medicinales son utilizados por casi 1/3 de la población, así que este es un nicho en el cual nuestro producto puede incursionar.

Tabla 8***Tipo de medicamento***

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Pastillas | 224 | 58% |
| Medicamentos medicinales | 112 | 29% |
| Remedios caseros | 34 | 9% |
| No sé | 14 | 4% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

5.- ¿Con que frecuencia compra sus medicamentos para el tratamiento?

En nuestra población el gasto de compra de medicamentos se hace cada mes, lo cual nos dice que las dosis para dichos medicamentos son alargadas en el tiempo, por lo que la dosis de nuestro tratamiento debería ser similar en

empaques que duren varios días, Ahora bien, el 38% de la población adquiere medicamentos semanalmente, algo a tener muy en cuenta, para la comercialización del producto.

Tabla 9

Frecuencia de compra

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Diariamente | 14 | 4% |
| Semanalmente | 147 | 38% |
| Mensualmente | 223 | 58% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

6.- ¿Al momento de comprar un medicamento usted que considera?

Le efectividad de un fármaco es vista de una manera muy notoria en la población encuestada ya sea por sus situaciones socioeconómicas o por el hecho de que el dolor lo tratan de la mejor manera posible, dicho percentil de alrededor del 60% de todos los entrevistados afirman que la efectividad es mucho más importante que el precio. Lo que nos hace concluir que para el adulto promedio la efectividad de un tratamiento tiene más relevancia que el costo del producto en el mercado.

Tabla 10

Consideración al comprar un medicamento

| Indicador | Frecuencia | |
|-------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Calidad | 59 | 15% |
| Efectividad | 232 | 61% |
| Precio | 93 | 24% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

7.- ¿Si usted o algún miembro de su familia se enferma que tipo de medicamento prefiere ingerir?

La confianza que la población le tiene a los productos naturales se acerca al 50%, algo que favorece a la entrada de dichos productos es su origen natural su bajo coste, y los resultados comprometedores que estos dejan a sus usuarios, a los cuales generalmente no se les ocasionan ningunos efectos adversos ni contraindicaciones de gran valor. Lo que nos cuestiona a que si el adulto promedio algún día tendrá mayor preferencia por los medicamentos naturales que por los químicos.

Tabla 11

Quando se enferma un familiar que medicamento compra

| Indicador | Frecuencia | |
|---------------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Productos naturales | 166 | 43% |
| Productos químicos | 218 | 57% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

8.- ¿Se fija en el precio al momento de adquirir un medicamento?

Esta población ya sea por su grado económico o nivel adquisitivo, considera en segunda instancia el precio de un medicamento al momento de la compra, es decir, este es otro aspecto que se tienen que tener en cuenta para situarlo en el mercado, por tanto, las personas consideran su precio como factor relevante.

Tabla 12

Fijación de un precio

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Siempre | 27 | 7% |
| Casi siempre | 197 | 51% |
| A veces | 133 | 35% |

| | | |
|-------|-----|------|
| Nunca | 27 | 7% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

9.- ¿Para comprar un producto de medicina natural lo hace por su publicidad?

En estas respuestas encontramos situaciones muy variadas ya que la publicidad, aunque juega un papel fundamental en la venta de un producto generalmente no tiene el efecto que está deseando en la población. Sin embargo, en esta pregunta más del 50% de la población encuestada afirmó que casi siempre compra un producto natural con la publicidad que se le hace. Es decir que la publicidad es netamente importante para la buena colocación de este producto en el mercado.

Tabla 13

Compra por publicidad

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Siempre | 14 | 4% |
| Casi siempre | 194 | 51% |
| A veces | 142 | 37% |
| Nunca | 34 | 9% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

10.- ¿Ha utilizado aceites medicinales para aliviar un dolor o molestia muscular?

En esta pregunta, por ejemplo, 8 de cada 10 de nuestros encuestados afirman que alguna vez en su vida utilizado aceites para aliviar el dolor o molestias musculares, realmente eso se debe la cultura que tiene la población especialmente la de origen más humilde, y en las costumbres claro está que se han pasado de generación en generación para poder realizar dichos conocimientos medicinales ancestrales. Lo que nos reafirma que el nicho de la

medicina natural en este tipo de poblaciones es un mercado que se puede desarrollar, dejando a un lado el tabú o la percepción que se le tiene al compuesto, con bases científicas y con pruebas de la efectividad del mismo.

Tabla 14

Utilización de aceites medicinales para dolores

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 310 | 81% |
| No | 62 | 16% |
| No se | 12 | 3% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

11.- ¿Con que frecuencia utiliza usted aceites medicinales?

Nuestra población nos confirma que en la actualidad rara vez utiliza aceites medicinales para aliviar dolores de índole muscular o de cualquier otro tipo, esto se debe a la gran publicidad que tiene la competencia que son los medicamentos con base química y es que en la actualidad son los medicamentos más utilizados para aliviar dichas dolencias.

Tabla 15

Frecuencia del uso de aceites medicinales

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Siempre | 8 | 2% |
| Casi siempre | 137 | 36% |
| A veces | 191 | 50% |
| Nunca | 48 | 13% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

12.- ¿Para la compra de aceites medicinales se fija en la marca?

Alrededor del 80% de las personas que son consumidores de aceites medicinales, no se fijan en la marca como tal, esto se debe que los productos naturales en sí no tienen marcas de relevancia que expongan a la marca como tal, por lo que los clientes los preferirán sin ver marcas.

Tabla 16

Se fija en la marca al comprar

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 77 | 20% |
| No | 307 | 80% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

13.- ¿Qué tipo de aceite medicinal ha utilizado?

La gran parte de los encuestados han utilizado aceites de origen de hierbas, lo cual hace que su uso cotidiano sea más utilizado por personas mayores, que tiene los problemas más grandes con los dolores, es aquí que por ejemplo los aceites esenciales de Romero tienen una gran acogida en este tipo de poblaciones ya que su gran aroma y sus propiedades curativas resaltan por encima de los demás, algo que nos llama la atención es que de los 384 encuestados sólo un 3% han utilizado aceites esenciales a base de cannabis.

Tabla 17

Tipo de aceite utilizado

| Indicador | Frecuencia | |
|------------------------------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Aceite esencial a base de cannabis | 12 | 3% |
| Aceite esencial de canela | 101 | 26% |
| Aceite esencial de limón | 46 | 12% |
| Aceite esencial de romero | 131 | 34% |
| Otros | 94 | 24% |

| | | |
|-------|-----|------|
| TOTAL | 384 | 100% |
|-------|-----|------|

Elaborado por: El Autor, 2022.

14.- ¿Ha probado el aceite de cannabis?

La actualidad del aceite de cannabis nos dice que el 95% de todos los encuestados jamás los ha utilizado, ni siquiera para probarlos, ahora bien, esto nos quiere decir que el público objetivo al cual se le debe hacer llegar al producto es un nicho estadísticamente muy amplio, de los 384 encuestados sólo 20 personas mencionan que han probado alguna vez en su vida un aceite de cannabis. Lo cual nos afirma que este público es un nicho nuevo que tiene que ser educado con el producto y que necesita ser publicitado de la mejor forma posible.

Tabla 18

Ha probado aceite de cannabis

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 20 | 5% |
| No | 364 | 95% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

15.- ¿Conoce usted o algún familiar la existencia de una empresa que comercialice este tipo de aceite para el tratamiento de enfermedades?

En la actualidad en nuestro país, ya sea por desconocimiento o por rechazo a las drogas, este tipo de medicamentos es mal visto por la sociedad ecuatoriana, ya que por prejuicios o por mala información acerca de este, diversas personas no los consideran para su uso por tabú. Aunque en la actualidad existen empresas de productos naturales que ofrecen dichos productos la población en general no sabe de la existencia de estos por lo que su comercialización es muy complicada, lo cual significa que el nicho actual de consumidores de esta sustancia se centra en público joven o muy mayor.

Tabla 19

Conoce este tipo de aceite medicinal

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 13 | 3% |
| No | 371 | 97% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

16.- ¿Al crear una empresa que comercialice aceite a base de cannabis de manera natural para aliviar cualquier tipo de dolor estaría usted dispuesto a probarlo?

Las personas encuestadas afirman que, si estuviesen dispuestos a probar ya dicho aceite para aliviar dolores, lo cual avizora una oportunidad de mercado para la inserción de dicho producto, ya que 9 de cada 10 encuestados están interesados en probarlo, es decir que los encuestados estarían dispuestos a tener terapias alternativas para sus dolores, lo que nos lleva a centrarnos en conquistar al público que está dispuesto a recurrir al uso del producto.

Tabla 20

Dispuesto a probar el aceite

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 345 | 90% |
| No | 39 | 10% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

17.- ¿Por qué medio de comunicación prefiere informarse sobre el aceite de cannabis?

Esta pregunta fue enfocada para determinar la calidad de publicidad y la forma en la cual se puede publicitar dicho producto, se ha visto un cambio generacional respecto a la publicidad de la información en donde el 40% de los encuestados afirman que el medio de comunicación de preferencia para estar informados del producto aceite de cannabis son las redes sociales dejando atrás por muy poco a lo que es la televisión tradicional.

Tabla 21

Medio para informarse del producto

| Indicador | Frecuencia | |
|----------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Internet | 37 | 10% |
| Radio | 35 | 9% |
| Redes sociales | 155 | 40% |
| TV | 144 | 38% |
| Otros | 13 | 3% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

18.- ¿Indique las cualidades que debería tener para comprar el aceite a base de cannabis?

Como ya revisamos en otras preguntas, para el consumidor promedio la efectividad de un medicamento es considerable para que éste se decante adquirir el producto, la efectividad que tenga para aliviar dolores que pueden llegar a ser crónicos en la vida de un paciente o de un futuro consumidor, esto es una referencia que para nuestros consumidores el precio no va a tener gran relevancia si el medicamento es efectivo para aliviar ciertos malestares.

Tabla 22***Cualidades del aceite***

| Indicador | Frecuencia | |
|-------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Calidad | 68 | 18% |
| Efectividad | 255 | 66% |
| Precio | 61 | 16% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

19.- ¿En qué tamaño de presentación le gustaría adquirir el aceite de cannabis?

La preferencia del tamaño de las presentaciones de nuestros futuros consumidores nos lleva a que tiene que ser mediano, bueno y haciendo referencia a que generalmente compran medicamentos para el mes, esto nos haría pensar que una presentación correcta debería ser una que persista varios días en donde su tamaño sea mediano, con esto tendremos una guía en la cual enfocar la estructura de mercadotecnia del producto.

Tabla 23***Tamaño de presentación***

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Grande | 21 | 5% |
| Mediado | 189 | 49% |
| Pequeño | 174 | 45% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

20.- ¿En qué presentación compraría el aceite de cannabis?

Por la comodidad y la facilidad del transporte nuestros encuestados decidieron utilizar este producto en la presentación de un envase plástico en donde el aceite

se derrame en lo que es las manos y posteriormente se ponga en el lugar afectado, esta pregunta también nos enfoca a la estructura con la cual vamos a ofrecer nuestros productos ya que más de la mitad de todos los encuestados están interesados en utilizar este producto, pero en la presentación de un envase plástico.

Tabla 24

Presentación del aceite de cannabis

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Envase plástico | 199 | 52% |
| Gotero | 135 | 35% |
| Otros | 50 | 13% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

21.- ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

Las personas consultadas alrededor de un 49% están interesados en adquirir el producto en centros naturistas, así como tienen una gran tendencia hacia comprarlos en locales informales como supermercados donde las personas acuden realizar compras variadas.

Tabla 25

Lugar en el que le gustaría comprar el producto

| Indicador | Frecuencia | |
|--------------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Centros naturistas | 189 | 49% |
| Local propio | 12 | 3% |
| Supermercados | 167 | 43% |
| Tiendas | 16 | 4% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

22.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?

Más del 90% de nuestro público encuestado estaría dispuesto a pagar menos de USD \$ 17.00 por este producto muy pocos son los que tienen la predisposición para pagar casi USD \$ 20.00, es decir que el rango de ganancia de dicho producto es muy amplio, alrededor del 49% aceptaría un precio relativo entre de \$14.00 a \$15.00, esto nos provee la pauta para poder establecer un precio cercano al consultado.

Tabla 26

Dispuesto a pagar por este producto

| Indicador | Frecuencia | |
|---------------------------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| \$14.00 a \$15.00 dólares | 190 | 49% |
| \$16.00 a \$17.00 dólares | 168 | 44% |
| \$18.00 a \$19.00 dólares | 26 | 7% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

23.- ¿Qué ofertas o promociones le gustaría que sean implementadas en la empresa?

La percepción de las personas encuestadas espera que el producto pueda convertirse en un coadyuvante en el tratamiento de los dolores es razonable que deseen una muestra de dicho producto para así probar su efectividad, a su vez también están interesados en ofertas semanales para adquisición de estos. Sin embargo, los descuentos por compras son muy poco valorados en este tipo de mercado ya que el ofrecer un 20% de descuento por cada 3 productos le resulto atractivo a un 27% de toda nuestra población.

Tabla 27***Promociones por el producto***

| Indicador | Frecuencia | |
|---|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| 20% de descuento por cada 3 productos comprados | 105 | 27% |
| Muestra gratis | 133 | 35% |
| Ofertas semanales | 128 | 33% |
| Otras | 18 | 5% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

24.- ¿Reemplazaría los medicamentos tradicionales por el aceite a base de cannabis?

Aunque la negativa para reemplazar los medicamentos químicos tradicionales por los aceites de cannabis es de más de 30% de toda la población, nos alienta que casi el 45% de toda la población adulta encuestada da una posibilidad a que podría reemplazar dichos fármacos químicos con estos productos naturales, dando apertura a una posibilidad de mercado a lograr.

Tabla 28***Reemplazo de medicamentos tradicionales***

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Si | 92 | 24% |
| No | 122 | 32% |
| Tal vez | 170 | 44% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

25.- ¿Cómo considera usted el precio planteado en la pregunta 22?

Este producto se va a caracterizar por la calidad que tenga para ofrecer a las personas, y su precio competitivo. En donde encontramos que la gran parte de la

población encuestada considera que el precio es accesible para el bolsillo de las personas, ahora bien, hay un rango del 40% de todos los participantes que, aunque no precisamente estén de acuerdo con este precio se inclinarían hacia este producto si éste cumple con sus estándares de calidad y de eficiencia en el tratamiento de dolores.

Tabla 29

Considera bien el precio

| Indicador | Frecuencia | |
|-----------|------------|----------|
| | Absoluta | Relativa |
| Accesible | 234 | 61% |
| Costoso | 22 | 6% |
| No se | 128 | 33% |
| TOTAL | 384 | 100% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Análisis de Precio

Guayaquil cuenta con varias farmacias donde se ofertan productos similares, dado que es uno de los productos más deseables para las personas con diversos dolores físicos a base de semillas de cannabis, lo distribuyen los fabricantes y distribuidores de aceite medicinal, como medicamentos para llegar a compradores potenciales, lo que a su vez les brinda la oportunidad de ingresar al mercado objetivo. Estos clientes potenciales incluyen farmacias y centros de bienestar en Guayaquil.

Principales competidores en el mercado

- Centros naturista
- CannAndes
- Swanson

Demanda Potencial

Para postular al primer año de la demanda, la empresa productora y comercializadora de aceite de cannabis sativa en Guayaquil, se recopilaron los siguientes datos:

Consumo per cápita del 2021 40 ml/año

Aumento de consumo per cápita: 60 ml/año

La población de Guayaquil es de: 3.645,483 habitantes

En base a los resultados se determinó que la demanda potencial del Cantón Guayaquil será 3.275.239 habitantes que desean adquirir el producto permitiendo que la capacidad de producción de la empresa abarque una parte del mercado potencial

Proyección de la Demanda

Para determinar la demanda se tomó en cuenta la demanda actual en base a la tasa de crecimiento anual en el municipio de Guayaquil de 2.5%.

Tabla 30

Proyección de la Demanda

| Año | Demanda |
|-------------|----------------|
| 2022 | 130.000 |
| 2023 | 133.250 |
| 2024 | 136.581 |
| 2025 | 139.996 |
| 2026 | 143.496 |
| 2027 | 147.083 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

En el primer año se tendrá una capacidad de producción de 130.000 envases de aceite de cannabis sativa medicinal para la comunidad de Guayaquil.

Demanda Insatisfecha

De acuerdo a las encuestas realizadas, en la pregunta que se hizo referencia a la creación de la empresa que comercialice aceite medicinal a base de cannabis y si estarían dispuestos a probarlo, el 10% indicaron que no lo probarían.

Con la población total escogida que es la de la ciudad de Guayaquil, quedaría el total de demanda insatisfecha en 370.244 personas.

Elaborar un Estudio Técnico y Administrativo para la Implementación y Creación de la Empresa de Cannabis Sativa.

Localización de planta

Tabla 31

Localización de la planta

| Zonas específicas | Dirección | Ubicación GPS |
|-------------------|----------------------|--|
| Vía Perimetral | Km 24 av. Perimetral |  |
| Vía a la costa | Km 18 vía a la Costa |  |
| Vía a Daule | Km 14.5 vía a Daule |  |

Elaborado por: El Autor, 2022.

De entre las 3 zonas escogidas, la que más factible esta es la que se encuentra vía a la costa ya que cuenta con el terreno idóneo para la elaboración de la materia prima y el proceso del aceite medicinal, además de que el costo del terreno en este sector es accesible por ser zonas nuevas de ocupamiento para industrias y contara con una mejor vía de distribución a la ciudad de Guayaquil.

Determinar el Tamaño de la Planta

Se determina que, para la producción de 13.000 plantas de cannabis, el cultivo se prestará en condiciones externas por lo que el tiempo de desarrollo al año será de dos producciones de cannabis aproximadamente, con las óptimas condiciones que debe recibir la planta.

Con esto la ubicación escogida nos brinda 10.000 m² de ocupación del terreno para la siembra de la planta y 4.000 m² para la planta donde se procese la materia prima y se elabore el aceite medicinal, en este espacio también estará incluida el área administrativa, gestión financiera, empaque y distribución del producto.

Tamaño de la Planta de Acuerdo a la Demanda

De acuerdo a la cantidad de materia prima, se podrá obtener una producción mayor o igual a 200 gramos por planta, alcanzando una producción final de 216,6 Kg mensuales de producto y 2.600 Kg de manera anual, buscando satisfacer la demanda de consumo del producto.

Tamaño de la Planta de Acuerdo a las Horas de Trabajo

De acuerdo a lo presentado, en producción anual como en mensual, la producción por hora oscilaría entre 1050 a 1400 gramos en la producción del aceite medicinal de cannabis.

Capacidad de Producción

En la siguiente tabla, se muestran la capacidad de producción que podrá tener la empresa para el procesamiento del aceite medicinal de cannabis sativa, donde se detalla la producción diaria, mensual y anual.

Tabla 32

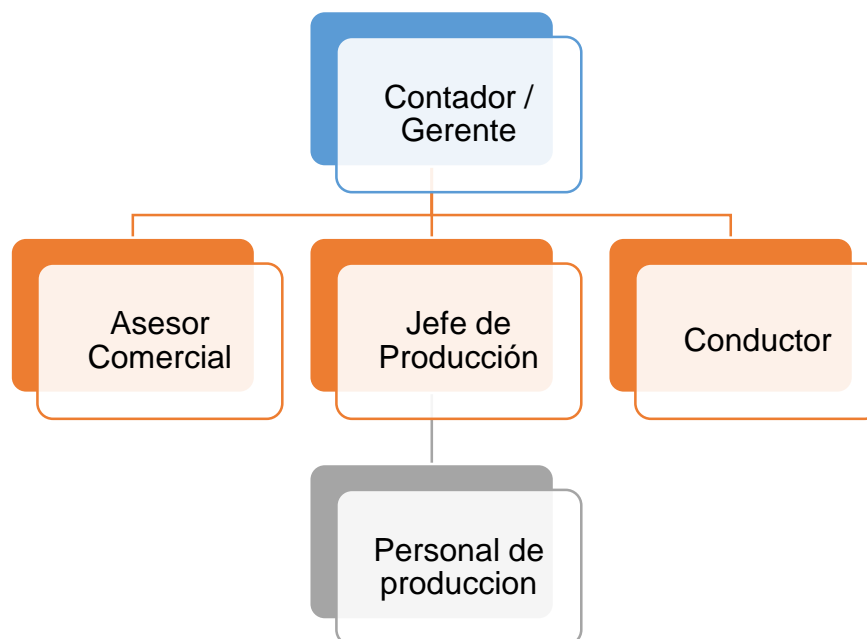
Capacidad de Producción

| Detalle | Unidades |
|------------------------------|----------|
| Producción por hora | 68 |
| Producción por día (8 hora) | 542 |
| Producción semanal (5 días) | 2.708 |
| Producción por mes (20 días) | 10.833 |
| Producción por año | 130.000 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Estudio Organizacional**Personal de la Planta**

Figura 4

Personal de la Planta

Elaborado por: El Autor, 2022.

Fijación de Posición

Contador

Encargo:

Es la persona responsable de gestionar el trabajo de cada uno de los trabajadores de la empresa con la finalidad de que todo se esté ejecutando de la mejor manera y en forma ordenada, además de llevar un control de sus gastos e ingresos, de la situación financiera de la empresa

Labores:

- Fomentar el compañerismo y participación de sus trabajadores.
- Mantener actualizados sus registros contables diarios.
- Elaboración de balance, cuenta de resultados y cuentas anuales.
- Legalización y conservación de libros y facturas.
- Preparación de impuestos

Fijación de Posición

Asesor Comercial

Encargo:

Es el encargado de conseguir una localización para a empresa en el mercado y de esta forma incrementar las ventas y los ingresos

Labores:

- Definir y gestionar la marca de producción de su empresa.
- Realizar actividades de promociones e iniciativas de marketing.
- Crear contenidos que ayuden a la optimización de sus productos.

Fijación de Posición

Jefe de Producción

Encargo:

Es la encargada de controlar los procesos involucrados en la producción y responsable de la productividad de los recursos utilizados.

Labores:

- Analizar los productos o servicios.
- Control de calidad.
- Control de inventarios.

Fijación de Posición

Personal de Producción

Encargo:

Es el encargado de manipular y elaborar el producto final desde su origen llevando a cabo la industrialización del producto de una manera eficiente optimizando los recursos.

Labores:

- Responsable de la elaboración del producto.
- Planifican, operan y controlan oportunidades que mejoren el proceso de flujo de producción.
- Son parte esencial en la producción, elaboración y envasado del producto.

Fijación de Posición

Chofer

Encargo:

Es el encargado de la distribución del producto de manera óptima asegurando el correcto manejo del producto

Labores:

- Responsable de distribuir el producto.

Pago de Sueldos

Se muestra el sueldo de las diferentes áreas que conformara la empresa dedicada a la fabricación de aceite medicinal a base de cannabis sativa **(Apéndice 1)**.

Proceso Productivo

El desarrollo del proyecto es una fase que corresponde a la definición de cada uno de los procesos de agregar valor al producto / servicio, la necesidad de máquinas, equipos, espacio, capital humano y todos los recursos necesarios para implementar el proyecto. Consta de tres fases:

- Definición de procesos.
- Reconocer los programas y operaciones.
- Establecer recursos.

Este proceso tiene en cuenta todas las medidas sobre el desarrollo de la planta, desde la fase de germinación hasta la fase de secado, en la que se obtiene el producto en forma de material vegetal sólido con una alta concentración de cannabinoides.

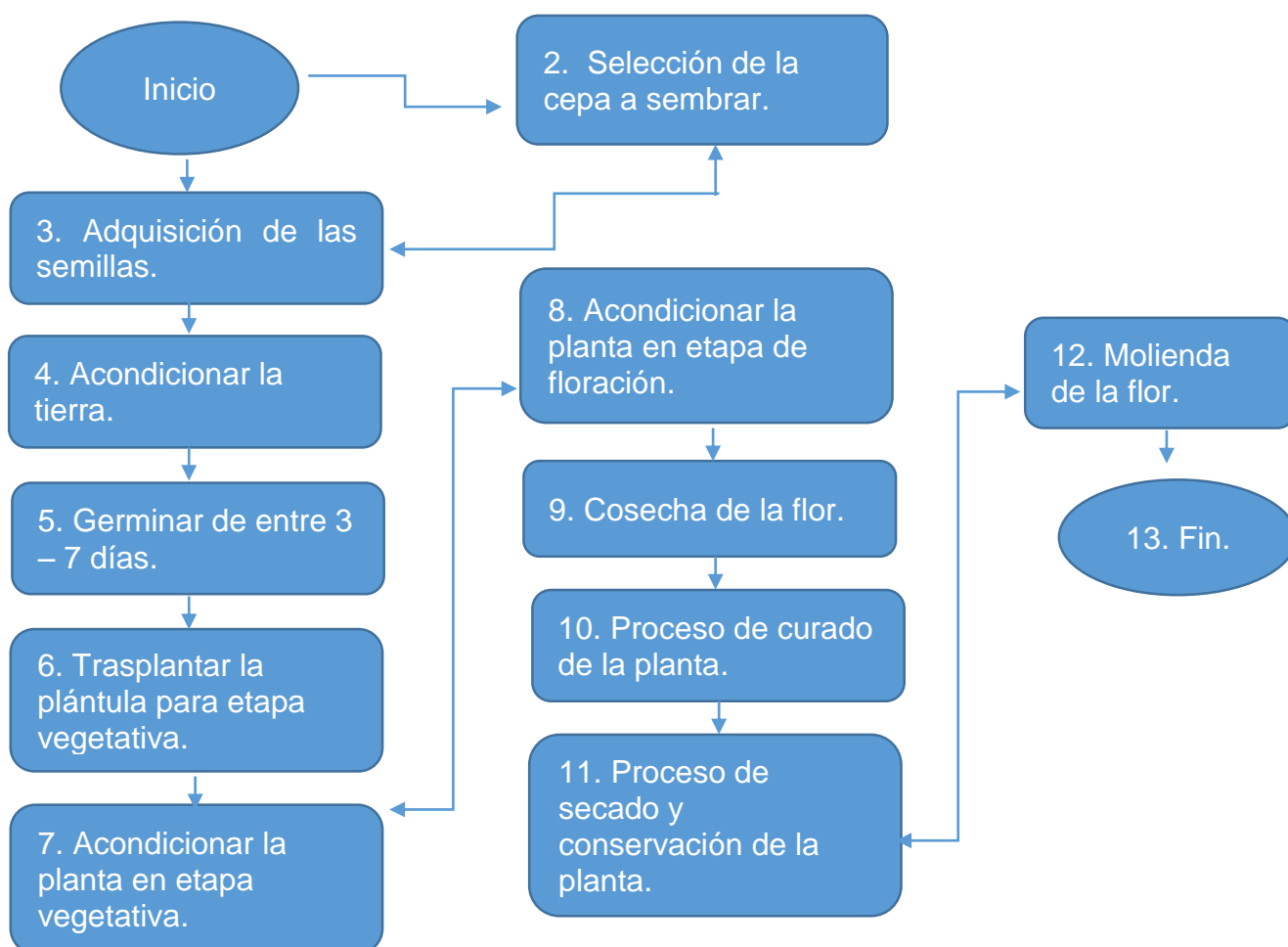
Cabe señalar que las plantas se reproducen a partir de esquejes extraídos de la planta madre y, por lo tanto, de una única fuente de semillas. Para el enraizamiento orgánico de esquejes se utiliza compost sin pesticidas. Durante el desarrollo de la planta, se debe regar constantemente con agua de alta calidad, mantener y controlar un valor de pH de 6,5 a 7 con el fin de prevenir el desarrollo de hongos y parásitos. Además, durante la fase vegetativa se añaden fertilizantes de liberación lenta en forma de compost orgánico con un pH superior a 5,5. Este

método le permite absorber nutrientes durante la fase vegetativa y aprovechar su desarrollo antes de entrar en la fase de floración. Para un crecimiento máximo, es necesario tener en cuenta las condiciones ambientales de la planta, ya que la planta puede crecer completamente en alrededor de 12 semanas.

El siguiente diagrama muestra la resolución de todo lo relacionado con la selección de semillas, hasta el paso final, que equivale a pillar la flor de cannabis.

Figura 5

Proceso Productivo



Elaborado por: El Autor, 2022.

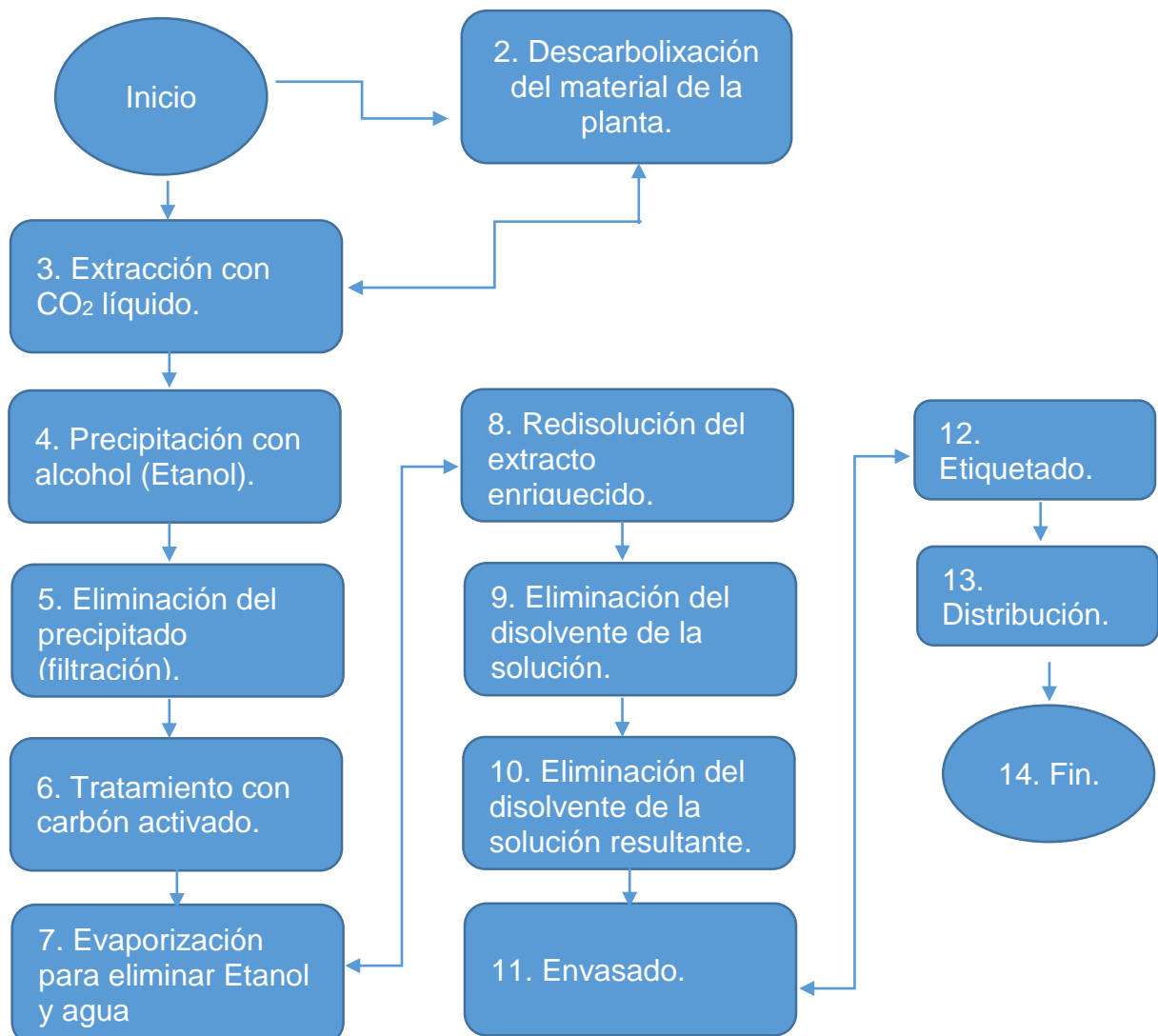
En esta fase, después de triturar (2-3 mm), el material vegetal orgánico se calienta a 100-150 ° C para entrar en la fase de descarboxilación. Los principales ingredientes biológicamente activos del cáñamo son el THC y el CBD. Estos

ingredientes activos se descarboxilan naturalmente con el tiempo. La descarboxilación depende del tiempo y la temperatura, por lo que el tiempo de descarboxilación se acorta a temperaturas más altas dependiendo de la cantidad de ácido cannábico.

El mejor disolvente utilizado es el dióxido de carbono o alcohol porque es económico y reciclable. La extracción con CO₂ es un método de tratamiento conservador a alta presión para procesar partículas quebradizas. Las condiciones de extracción se pueden modificar para eliminar los residuos de plaguicidas presentes en la planta. El método es una extracción rica en cannabinoides, el siguiente diagrama muestra el proceso correspondiente para obtener la sustancia terminada.

Figura 6

Elaboración del Producto



Elaborado por: El Autor, 2022.

Densidad de la siembra

El cultivo se llevará a cabo en 10.000 m² de terreno que nos brinda la capacidad de sembrar 13.000 plantas de cannabis al año para ello se toma en consideración el distanciamiento que debe existir para que el cultivo se efectúe en condiciones óptima y aprovechar la mayor cantidad de recursos posibles para su producción, a continuación, se detalla el número de hileras por hectárea y el número de plantas en cada hilera.

Tabla 33

Densidad de Siembra

| Descripción | |
|------------------------------|--------|
| Metros de Hectárea | 100 |
| Distancia entre hilera | 0,8 |
| Total de hilera por Ha | 125 |
| Plantas por Hectárea | 13.000 |
| Número de hileras | 125 |
| Total de plantas por hileras | 104 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Equipos Utilizados

Entre los equipos necesarios esta lo siguiente:

Se enumeran todos los equipos y demás elementos utilizados para elaborar y comercializar el aceite medicinal de cannabis, se considera los equipos apropiados que permite llevar a cabo procesos de industrialización eficientes del cultivo.

En la siguiente tabla se muestran los equipos a utilizar:

Tabla 34

Equipos utilizados

| Descripción | Cantidad | Características |
|---|-----------------|---|
| Sistema de CCTV | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo en vivo de toda la producción |
| Equipo de extracción CO2 | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Encargada de la extracción del aceite de la planta |
| Congelador industrial | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de almacenar grandes cantidades de producto |
| Sistema de riego | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar el riego del cultivo |
| Bomba fumigadora | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Control de plagas |
| Guadaña | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Control de malezas y limpieza del cultivo |
| Equipo de cromatografía | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo encargado de hacer la separación del sólido a líquido para la elaboración del aceite de cannabis |
| Envasadora llenadora automática líquidos y viscosos dosificados | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Envasar el producto final en recipientes |
| Maquina etiquetadora | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Coloca la etiqueta del producto en el recipiente |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Muebles y Enseres

En la siguiente tabla, se muestran los muebles y enseres a emplearse:

Tabla 35

Muebles y Enseres

| Descripción | Cantidad |
|--|-----------------|
| Escritorios | 3 |
| Sillas de oficina de personal administrativo | 3 |
| Tándem de 5 sillas para visita | 1 |
| Mesas de acero inoxidable | 3 |
| Archivadores | 2 |
| Estanterías | 2 |
| Total | 14 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Equipos de Computación

En la siguiente tabla, se muestran los equipos de computación a utilizarse para llevar un correcto manejo de las operaciones dentro de la empresa:

Tabla 36

Equipos de Computación

| Descripción | Cantidad |
|----------------------|-----------------|
| Computadoras Hp | 3 |
| Impresoras Epson | 3 |
| Calculadora Casio | 3 |
| Teléfono Inalámbrico | 3 |
| Smartphone Samsung | 1 |
| Total | 13 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Suministro de Oficina

En la siguiente tabla, se muestran los suministros de oficina que serán necesarios para el desarrollo de las actividades dentro de la empresa:

Tabla 37

Suministro de Oficina

| Descripción | Cantidad |
|---------------------------------------|-----------|
| Esferos x 24 Unidades | 1 |
| Resma de papel 500 Hojas x 4 Unidades | 1 |
| Lápiz x12 Unidades | 1 |
| Borrador | 5 |
| Carpetas | 10 |
| Separadores de hoja | 10 |
| Grapadora | 2 |
| Perforadora | 2 |
| Agenda | 3 |
| Clics para hojas x 100 Unidades | 5 |
| Total | 40 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Diseño del Producto

Como diseño del producto, para ser comercializarlo en la ciudad de Guayaquil se tendrá el siguiente:

Figura 7

Diseño del Producto

Elaborado por: El Autor, 2022.

Determinar la Viabilidad Financiera del Proyecto de Aceite Medicinal a Base de Cannabis Sativa.

Inversión del Proyecto

Equipo de Computación

En la siguiente tabla se especifica el valor total de inversión en equipos de computación con un costo total de \$2.063,03:

Tabla 38

Equipos de Computación

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|----------------------|-----------|------------------|--------------------|
| Computadoras Hp | 3 | \$ 350,00 | \$ 1.050,00 |
| Impresoras Epson | 3 | \$ 150,00 | \$ 450,00 |
| Calculadora Casio | 3 | \$ 50,02 | \$ 150,06 |
| Teléfono Inalámbrico | 3 | \$ 65,99 | \$ 197,97 |
| Smartphone Samsung | 1 | \$ 215,00 | \$ 215,00 |
| Total | 13 | \$ 831,01 | \$ 2.063,03 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Muebles y Enseres

En la siguiente tabla se detalla la inversión que se realizara en muebles y enseres con un valor total de \$1.792,94 se detalla lo siguiente:

Tabla 39

Muebles y Enseres a utilizar

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|--|-----------|------------------|--------------------|
| Escritorios | 3 | \$ 199,99 | \$ 599,97 |
| Sillas de oficina de personal administrativo | 3 | \$ 89,99 | \$ 269,97 |
| Tándem de 5 sillas para visita | 1 | \$ 188,00 | \$ 188,00 |
| Mesas de acero inoxidable | 3 | \$ 135,00 | \$ 405,00 |
| Archivadores | 2 | \$ 120,00 | \$ 240,00 |
| Estanterías | 2 | \$ 45,00 | \$ 90,00 |
| Total | 14 | \$ 777,98 | \$ 1.792,94 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Maquinaria

En la siguiente tabla se especifica el valor total de inversión en maquinaria para la elaboración del aceite medicinal a base de cannabis sativa con un total de \$12.265,12:

Tabla 40

Maquinaria a Utilizar

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|------------------------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Sistema de CCTV | 1 | \$ 300,00 | \$ 300,00 |
| Equipo de extracción CO2 | 1 | \$ 1.700,00 | \$ 1.700,00 |
| Congelador industrial | 2 | \$ 1.400,00 | \$ 2.800,00 |
| Sistema de riego | 1 | \$ 2.500,00 | \$ 2.500,00 |
| Bomba fumigadoras | 2 | \$ 160,00 | \$ 320,00 |
| Guadaña | 2 | \$ 150,00 | \$ 300,00 |
| Equipo de cromatografía | 1 | \$ 1.745,12 | \$ 1.745,12 |
| Envasadora y llenadora de líquidos | 1 | \$ 1.600,00 | \$ 1.600,00 |
| Maquina etiquetadora | 1 | \$ 1.000,00 | \$ 1.000,00 |
| Total | 12 | \$ 10.555,12 | \$ 12.265,12 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Suministros de Oficina

Para el correcto desenvolvimiento de las actividades dentro de la empresa se contará con los siguientes suministros de oficina, con un total de total de \$500,12 que se detalla a continuación:

Tabla 41

Suministros de Oficina

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|---------------------------------------|----------|----------------|-------------|
| Esferos x 24 Unidades | 1 | \$ 8,03 | \$ 32,12 |
| Resma de papel 500 Hojas x 4 Unidades | 1 | \$ 10,00 | \$ 120,00 |
| Lápiz x12 Unidades | 1 | \$ 1,00 | \$ 4,00 |
| Borrador | 5 | \$ 0,20 | \$ 12,00 |
| Carpetas | 10 | \$ 0,50 | \$ 60,00 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Separadores de hoja | 10 | \$ | 0,75 | \$ | 90,00 |
| Grapadora | 2 | \$ | 2,50 | \$ | 20,00 |
| Perforadora | 2 | \$ | 3,00 | \$ | 24,00 |
| Agenda | 3 | \$ | 3,00 | \$ | 108,00 |
| Clics para hojas x 100 Unidades | 5 | \$ | 0,50 | \$ | 30,00 |
| Total | 40 | \$ | 29,48 | \$ | 500,12 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Vehículo

El valor del vehículo que se utilizara para la movilización de materia prima como para la distribución del producto final se lo detalla en la siguiente tabla:

Tabla 42

Vehículo a utilizar

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Camión Kia | 1 | \$16.300,00 | \$16.300,00 |
| Total | 1 | \$16.300,00 | \$16.300,00 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Activos Fijos

En la siguiente tabla se especifica el valor total del activo fijo, donde además se considera la instalación de la obra física dando un total de \$128.625,40 detallado a continuación:

Tabla 43

Activos Fijos

| Tipo de cuenta | Valor |
|------------------------------|--------------|
| Instalación de obras físicas | \$ 95.704,19 |
| Maquinaria | \$ 12.265,12 |
| Muebles y enseres | \$ 1.792,94 |
| Equipo de computación | \$ 2.063,03 |
| Suministros de oficina | \$ 500,12 |
| Vehículo | \$ 16.300,00 |

| | |
|--------------|----------------------|
| Total | \$ 128.625,40 |
|--------------|----------------------|

Elaborado por: El Autor, 2022.

Activos Diferidos

En la siguiente tabla se detalla el total de los activos diferidos o intangibles que se deberá tener en cuenta para iniciar las operaciones de la empresa, se debe considerar los permisos y licencias para la producción e industrialización del producto, dando un total de \$5.788,29 descrito de la siguiente forma:

Tabla 44

Activos Diferidos

| Tipo de Cuenta | Valor |
|-------------------------------|-------------------|
| Permiso de Funcionamiento | \$ 408,00 |
| Permiso de cuerpo de bombero | \$ 180,00 |
| Permiso de registro sanitario | \$ 430,29 |
| Permiso municipal | \$ 150,00 |
| Licencia para cultivo | \$ 375,00 |
| Licencia para procesamiento | \$ 3.000,00 |
| Ruc | \$ 45,00 |
| Otros gasto de constitución | \$1.200,00 |
| Total | \$5.788,29 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Capital de Trabajo

Mano de Obra Directa

En la mano de obra directa se hace referencia a los trabajadores encargados de la producción y elaboración del producto aceite medicinal cannabis sativa por tanto se contará con el siguiente recurso humano:

Tabla 45

Mano de Obra Directa

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Jefe de producción | 1 | \$ 1.363,13 | \$ 16.357,60 |
| Personal de producción | 4 | \$ 598,50 | \$ 28.727,92 |
| Total | 5 | \$ 1.961,63 | \$ 45.085,52 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Mano de Obra Indirecta

En la mano de obra indirecta se hace referencia a los trabajadores encargados del área administrativa en la empresa y la distribución del producto:

Tabla 46

Mano de Obra Indirecta

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Contador | 1 | \$ 2.028,03 | \$ 24.336,40 |
| Asesor marketing | 1 | \$ 1.130,42 | \$ 13.565,02 |
| Chofer | 1 | \$ 598,50 | \$ 7.181,98 |
| Total | 3 | \$ 3.756,95 | \$ 45.083,40 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Materia Prima Directa

Para la elaboración del aceite medicinal de cannabis se empleará la siguiente materia prima para el posterior sembrado del cultivo.

Tabla 47

Materia Prima Directa

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Semillas de cannabis (Fda.x1000 Sem.) | 15 | \$ 100,00 | \$ 1.500,00 |
| Total | | \$ 100,00 | \$ 1.500,00 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Materiales Directos

Para la elaboración del aceite medicinal de cannabis se empleará los siguientes materiales directos que son:

Tabla 48

Materiales Directos

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Abono | 3 | \$ 50,00 | \$ 150,00 |
| Insecticidas | 4 | \$ 6,50 | \$ 26,00 |
| Envase de plástico | 130.000 | \$ 0,08 | \$ 10.400,00 |
| Total | 130.007 | \$ 56,58 | \$ 10.576,00 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Materiales Indirectos

El material indirecto para el repositorio en el que estará el producto se lo detalla en la siguiente tabla:

Tabla 49

Materiales Indirectos

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Semilleros (200 plántulas) | 100 | \$ 2,50 | \$ 250,00 |
| Cubeta de plásticos para cosecha | 100 | \$ 3,25 | \$ 325,00 |
| Alcohol (Canecas) | 130 | \$ 24,00 | \$ 3.120,00 |
| Desinfectante | 1 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| Caja de embalaje del producto | 2.708 | \$ 0,25 | \$ 677,00 |
| Rastrillo | 10 | \$ 3,50 | \$ 35,00 |
| Marcadores para plantas | 10 | \$ 1,00 | \$ 40,00 |
| Sembrador | 10 | \$ 2,00 | \$ 20,00 |
| Etiqueta del producto | 130.000 | \$ 0,08 | \$ 10.400,00 |
| Total | 133.069 | \$ 66,58 | \$ 15.227,00 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Suministros del Proyecto

A continuación, se detallan los suministros directos donde se considera el costo del combustible para el riego del cultivo y el suministro de energía eléctrica para el área administrativa.

Tabla 50

Suministros Directos

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Combustible (Galones) | 3 | \$ 2,55 | \$ 1.468,80 |
| Energía Eléctrica | 1 | \$ 500,00 | \$ 500,00 |
| Total | 4 | \$ 502,55 | \$ 1.968,80 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Suministros Indirectos

A continuación, se detallan los suministros indirectos donde se considera la utilización mascarillas, guantes y botas equipos de seguridad para la protección del personal.

Tabla 51

Suministros Indirectos

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Mascarilla (50 Unidades) | 1 | \$ 3,50 | \$ 42,00 |
| Guantes (100 Unidades) | 2 | \$ 15,50 | \$ 372,00 |
| Botas | 6 | \$ 15,00 | \$ 90,00 |
| Overoles | 4 | \$ 32,15 | \$ 128,60 |
| Total | 13 | \$ 66,15 | \$ 632,60 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Gastos Administrativos y Ventas

En la siguiente tabla se considera los siguientes gastos administrativos que se tendrán para el desarrollo de las actividades de la empresa, los gastos de publicidad, internet y línea telefónica:

Tabla 52

Otros Gastos Administrativos y Ventas

| Descripción | Cantidad | Costo unitario | Costo total |
|------------------|----------|------------------|--------------------|
| Publicidad | 1 | \$ 300,00 | \$ 3.600,00 |
| Internet | 1 | \$ 30,00 | \$ 360,00 |
| Línea telefónica | 1 | \$ 20,00 | \$ 240,00 |
| Total | 3 | \$ 350,00 | \$ 4.200,00 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Desglose del Capital de Trabajo o Activos Circulantes

En la siguiente tabla se detalla un resumen de los activos circulantes de la empresa.

Tabla 53

Desglose Capital de Trabajo o Activos Circulantes

| Tipo de cuenta | Valor |
|---------------------------------------|----------------------|
| Materia prima directa | \$ 1.500,00 |
| Materiales directos | \$ 10.576,00 |
| Suministros directos | \$ 1.968,80 |
| Mano de obra directa | \$ 45.085,52 |
| Materiales indirectos | \$ 15.227,00 |
| Suministros indirectos | \$ 632,60 |
| Mano de obra indirecta | \$ 45.083,40 |
| Otros gastos administrativos y ventas | \$ 4.200,00 |
| Total | \$ 124.273,32 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Inversión Inicial

Para iniciar las operaciones de la empresa se deberá contar con una inversión de \$ 258.687,01; donde se considera los activos fijos, diferidos y el capital de trabajo:

Tabla 54

Inversión Inicial

| Tipo de Cuenta | Valor |
|--|----------------------|
| Activos Fijos | \$ 128.625,40 |
| Activos Diferidos o Intangible | \$ 5.788,29 |
| Activo Circulante o Capital de trabajo | \$ 124.273,32 |
| Total | \$ 258.687,01 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Financiamiento del Proyecto

El desglose del financiamiento se puede observar a continuación, el proyecto estará financiando un 70% mediante un préstamo bancario realizado al Ban Ecuador con una tasa de interés de 9.76% a cinco años.

Tabla 55

Financiamiento

| Cuadro de Amortización del Préstamo Ban Ecuador | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Préstamo | | 94.089,58 | | |
| Interés | | 9,76% | | |
| Cuota Anual | | 5 | | |
| Cuotas | | 24.668,60 | | |
| Cuotas | Valor de la Cuota | Amortización del Préstamo | Interés | Saldo de Préstamo |
| 0 | | | | \$ 94.089,58 |
| 1 | \$ 24.668,60 | \$ 15.485,46 | \$ 9.183,14 | \$ 78.604,13 |
| 2 | \$ 24.668,60 | \$ 16.996,84 | \$ 7.671,76 | \$ 61.607,29 |
| 3 | \$ 24.668,60 | \$ 18.655,73 | \$ 6.012,87 | \$ 42.951,56 |
| 4 | \$ 24.668,60 | \$ 20.476,53 | \$ 4.192,07 | \$ 22.475,04 |
| 5 | \$ 24.668,60 | \$ 22.475,04 | \$ 2.193,56 | \$ - |
| Total | \$ 123.343,00 | \$ 94.089,58 | \$ 29.253,41 | |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Depreciación

Para la depreciación de los activos fijos se consideró la vida útil de cada producto y así poder obtener la depreciación anual que se considerara en la empresa. **(Apéndice 2)**

Fijación de Precio

El precio estimado de venta del producto se lo obtuvo en base al cálculo de los costos fijos y variables, teniendo en cuenta el margen de utilidad que se pretende lograr con su posterior distribución.

Tabla 56

Fijación de Precio

| Descripción | Valor |
|-------------------------------------|----------------|
| Unidades | 130.000 |
| Costo Fijo | \$ 0,59 |
| Costo variable | \$ 0,45 |
| Costo de producción unitario | \$ 1,05 |
| Margen de utilidad (35%) | \$ 0,37 |
| Precio venta al público | \$ 1,41 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Ingresos Primer Año

La empresa en su primer año de operaciones tendrá un ingreso anual de \$183.701,53; con una venta de 130.000 unidades al año que nos sugiere un margen favorable de ingreso.

Tabla 57

Ingreso primer año

| Ítems | Unidades Anuales | Costo Unitario | Margen de Utilidad | Utilidad | P.V.P | Ingresos Anual |
|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|--------------|-----------------------|
| Aceite cannabis | 130.000 | \$ 1,05 | 35% | \$ 0,37 | \$ 1,41 | \$ 183.701,53 |
| Total | | | | | | \$ 183.701,53 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio para la empresa encargada de elaborar aceite medicinal tiene un total de \$ 113.468.38, por tanto, la empresa no obtiene utilidad, tampoco genera pérdidas solo cubre sus costos de producción.

Tabla 58

Punto de Equilibrio

| Descripción | Anual |
|-------------------------|----------------------|
| Costos Fijos | \$ 76.944,89 |
| Costos Variables | \$ 59.130,32 |
| Ventas | \$ 183.701,53 |
| Punto Equilibrio | \$ 113.468,38 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Flujo de Caja

Para la creación de la empresa se tiene como resultado el siguiente flujo de caja donde se detallan los ingresos, egreso y ventas que tendrá la empresa con proyecciones a 6 años: **(Apéndice 3)**

Análisis financiero: Determinar VAN, TIR, B/C y Payback

Como resultado se obtuvo una TIR favorable del 33.81% siendo mayor que la TMAR, así también se pudo obtener un VAN positivo de \$90.846,06 mostrando la factibilidad en la creación de la empresa, a su vez se pudo determinar por medio de la relación B/C que los ingresos en ventas cubren a los costos generados del proyecto, es decir que el valor de ventas cubre el 100% los costos de producción denotando que el proyecto es viable. El cálculo del Payback da como resultado que el retorno de la inversión llevara un tiempo de 4 años, 3 meses.

Tabla 59

Indicadores Financieros

| | |
|----------------|--------------|
| VNA | \$ 90.846,06 |
| TIR | 33,81% |
| IR | 2,29 |
| B/C | 1,22 |
| PAYBACK | 4,3 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Análisis de escenarios

A continuación se detalla los escenarios potenciales que presentaría la empresa ante un escenario muy favorable y uno que presenta reducciones de ventas, por tanto en un escenario optimista donde se produzca un aumento potencial de las ventas y el precio en 10%, la empresa obtendrá un VAN relativamente favorable que permitiría aumentar el margen de ganancia, así mismo la TIR evidenciaría que el proyecto es rentable siendo superior a la tasa descuento, sin embargo en un escenario pesimista las ventas podrían reducir en un 30% y su precio se amenoraría, provocando pérdidas ya que se obtendría un VAN y TIR negativo siendo no favorables para la empresa.

Tabla 60

Análisis de Escenarios

| Escenario | Moderado | | Optimista | | Pesimista | |
|-------------------|-----------------|-----------|------------------|------------|------------------|------------|
| Variables | | | | | | |
| Unidades | 130.000 | | 143.000 | | 91.000 | |
| Precio | \$ | 1,41 | \$ | 1,55 | \$ | 1,27 |
| Resultados | | | | | | |
| VNA | \$ | 90.846,06 | \$ | 198.557,09 | -\$ | 102.535,05 |
| TIR | 33,81% | | 63,75% | | -11,19% | |
| IR | 2,29 | | 3,82 | | -0,45 | |
| B/C | 1,22 | | 1,34 | | 0,95 | |

Elaborado por: El Autor, 2022.

DISCUSIÓN

El presente trabajo resultó rentable puesto que se obtuvo una TIR de 33,81% y un VAN de \$90.846,06., Los hallazgos encontrados se asemejan a los de Morales E. , (2020), el cual propuso también la creación de una empresa productora y comercializadora de aceite de cannabis (CBD) para uso medicinal, el autor obtuvo un VAN de \$2.379.081,54, lo cual indica un proyecto rentable.

Asimismo, los resultados se asemejan a los encontrados por Rubiano (2019), que en función de su trabajo obtuvo un TIR de 295%, superior a la TMAR del 30%. Por otra parte, el VAN fue de \$23.344,042 un valor mayor a cero. Ambos indicadores sugieren que el proyecto es rentable.

Por último, otro proyecto similar al presente trabajo fue el de Estupiñán y Lozano (2021), donde en su estudio económico obtuvieron un análisis financiero con un VAN de \$1.121,998 pesos colombianos y el TIR fue de 27% el cual es superior a la TMAR de 18%, dando como resultado que el proyecto es rentable.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La industria de la marihuana medicinal de Ecuador es una industria en evolución con un gran potencial de crecimiento y desarrollo. Los fenotipos de cannabis con niveles de THC por debajo del 1%, incluido el cáñamo, se adaptan y responden positivamente al clima del país. Industrias y trabajadores calificados como la industria de las flores con procesos de producción de cannabis muy similares mejoran mucho la producción controlada y rentable.
- El Ministerio de Agricultura y Ganadería es la autoridad de control para la obtención de permisos para la importación de semillas y la producción de semillas. La Ley de Control de Drogas Orgánicas establece intervenciones de la ARCSA sobre sustancias controladas, psicotrópicos con fines terapéuticos, fabricación de medicamentos e investigación médica.
- La investigación de mercado ha demostrado que la aceptación del producto denoto ser del 90%, lo cual es rentable. El mercado objetivo, que incluye a hombres y mujeres entre 34 y 41 años, está decidido a ofrecer aceite de cannabis como complemento a sus dolencias. Ahora se sabe que, si hay casos de consumo de marihuana medicinal por prescripción médica en menores de edad, dependiendo de la enfermedad del paciente, la edad de consumo de aceite de cannabis es relativa. Debido a las diferentes opiniones durante la investigación de mercado, se estableció un precio asequible y aceptable para el aceite medicinal.
- La industria del cannabis al ser un nuevo sector en proceso de desarrollo sugiere inversiones considerables para iniciar las operaciones de la empresa.
- La evaluación financiera proporcionó resultados importantes y útiles para el proyecto. Se logró una tasa interna de retorno positiva de 33,81%, lo que indica un acuerdo muy favorable para el pronóstico de seis años. Adicionalmente se logró un valor presente positivo de \$90.846,06 beneficiando a los inversionistas.

RECOMENDACIONES

- Pensar en el estado de derecho y las regulaciones que entrarán en vigor en los próximos meses o años para garantizar la producción, comercialización y exportación de medicamentos derivados del cannabis.
- Mejorar el cultivo y las condiciones del suelo a través de la investigación previa del cultivo para mantener la responsabilidad global ante el usuario final desde el principio, ya que las evaluaciones de control de metales pesados, entre otros, serían importantes para determinar la calidad del producto de un competidor.
- Optar por tener buenas prácticas de fabricación en todos los procesos relacionados con la producción y procesamiento de materias primas de acuerdo con las normas aplicables y las directrices gubernamentales.
- Según este estudio y los resultados finales, la oportunidad de invertir en un negocio en crecimiento como la marihuana medicinal como producto básico se recomienda y se ve hoy a través de la investigación, el progreso y los resultados cuantitativos. Están comprometidos con la proliferación de nuevas líneas de productos a través de la investigación continua de plantas y el intercambio de beneficios que se pueden lograr con una variedad de fito cannabinoides derivados de plantas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Alter, K. (2000). *Managing The Double Bottom Line: A Business Planning Reference Guide For Social Enterprises*. Washington, DC: P a C T Pub.
- Armstrong, P., & Kotler, G. (2014). *Principles of Marketing* . Edinburgh: Pearson.
- Arnold, G. (2012). *Corporate financial management*. New York: Pearson Education.
- Babbie, E. R. (2010). *The Practice of Social Research*. Boston: Cengage Learning.
- Ballesteros, C. (2019). *Producción de cannabis medicinal como mecanismo de desarrollo económico y social de los Campesinos e Indígenas*. Bogota: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Barrow, C., Barrow, P., & Brown, R. (2009). *The Business Plan Workbook, The Definitive Guide to Researching, Writing up and Presenting a Winning Plan*. London: Kogan Page.
- Beckett, S. (2012). *Business Planning* . *Journal of business continuity & emergency planning* , 289-290.
- Brannen, J. (2017). *Mixing methods: Qualitative and quantitative research*. London: Routledge.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2012). *Fundamentals of financial management*. New York: Cengage Learning.
- Carmichael, D. R., & Graham, L. (2012). *Accountants' handbook, financial accounting and general topics*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Chandra, P. (2011). *Financial management*. New York: Tata McGraw-Hill Education.
- Chandra, S., Radwan, M. M., Majumdar, C. G., Church, J. C., Freeman, T. P., & ElSohly, M. A. (2019). *New trends in cannabis potency in USA and Europe*

during the last decade (2008–2017). *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 269(1), 5-15.

- Chavez, S., Pérez, F., Tuesta, Y., & Vargas, V. (2018). Plan de negocios para la implementación de una empresa comercializadora de aceite de cannabis para uso medicinal. Lima: ESAN Business.
- Englund, A., Freeman, T. P., Murray, R. M., & McGuire, P. (2017). Can we make cannabis safer? *The Lancet Psychiatry*, 4(8), 643-648.
- Estupiñán, C. A., & Lozano, H. J. (2021). Estudio de prefactibilidad para una planta de producción y comercialización de cannabis medicinal en Pereira, Risaralda. Pereira: Tesis de posgrado, Universidad EAFIT.
- Ethridge, D. (2004). *Research Methodology in Applied Economics*. London: John Wiley & Sons.
- Fridson, M. S., & Alvarez, F. (2011). *Financial statement analysis: a practitioner's guide* (Vol. 597). London: John Wiley & Sons.
- Goddard, W., & Melville, S. (2004). *Research Methodology: An Introduction*. London: Blackwell Publishing.
- Hennink, M., Hutter, I., & Bailey, A. (2020). *Qualitative research methods*. London: Sage.
- INEC. (2021, Marzo 24). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Retrieved from https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-enero-marzo-2021/Trimestral%20enero-marzo%202021_Mercado_Laboral.pdf
- Jacobs, F. R., Chase, R. B., & Lummus, R. R. (2014). *Operations and supply chain management*. New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. London: The Guildford Press.

- Mejía, J. D. (2020). Plan de negocios: producción sostenible de extractos de cannabis, destilación, purificación y aislamiento de cannabinoides para comercialización en el exterior . Bogotá: Tesis de pregrado, Uniandes.
- Morales , E. (2020). Plan de negocios para la creación de una empresa industrial productora y comercializadora de aceite de cannabis (cbd) para uso medicinal. Quito: pontificia universidad católica del ecuador.
- Morales, E. N. (2021). Plan de negocios para la creación de una Empresa Industrial productora y comercializadora de aceite de cannabis (cbd) para uso medicinal . Quito: Tesis de pregrado, PUCE.
- Nguyen, K. (2010). Financial statement fraud: Motives, methods, cases and detection. Irvine, California: Universal-Publishers.
- Peterson, S., Jaret, P., & Schenck, B. (2010). Business Planning. Parner's Report 9/2010, 4-6.
- Pinson, L. (2008). Anatomy of a Business Plan: A Step-by-step Guide to Building the Business and Securing Your Company's Future. New York: aka associates.
- Rubiano, D. R. (2019). Diseño de un plan de negocios para el cultivo, procesamiento y comercialización de cannabis medicinal. Bogotá: Tesis de pregrado, Fundación Universidad de América.
- Sanders, N. R. (2020). Supply chain management: A global perspective. John Wiley & Sons.
- Smart, R., Caulkins, J. P., Kilmer, B., Davenport, S., & Midgette, G. (2017). Variation in cannabis potency and prices in a newly legal market: evidence from 30 million cannabis sales in Washington state. *Addiction*, 112(12), 2167-2177.
- Tiffany, P., & Peterson, S. D. (2007). Business plans for dummies. London: John Wiley & Sons.

Vijayakumar, S., Manogar, P., & Prabhu, S. (2016). Potential therapeutic targets and the role of technology in developing novel cannabinoid drugs from cyanobacteria. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 83, 362-371.

Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2011). *Probability & statistics for engineers & scientists*. New York: Pearson Prentice Hall.

Zikmund, W. G., Carr, J. C., & Griffin, M. (2013). *Business Research Methods*. Cengage Learning.

ANEXOS

Anexo N°1 Operacionalización de variables

| Variable | Definiciones | Dimensión | Indicador | Tipo de medición | Formula |
|-------------------------------|--|-----------------------|--------------|------------------|---|
| Valor Actual Neto (VAN) | Se calcula tomando la diferencia entre el valor presente de las entradas de efectivo y el valor presente de las salidas de efectivo durante un período de tiempo | Viabilidad financiera | Rentabilidad | Cuantitativa | $VAN = \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+i)^t} - I_0$ <p>Van > 0 = Proyecto rentable</p> |
| Tasa Interna de Retorno (TIR) | Es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto de todos los flujos de efectivo sea igual a cero para un proyecto | | | | $0 = VAN = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+TIR)^t} - C_0$ <p>TIR > TMAR = Proyecto rentable</p> |
| Costo Beneficio (CB) | Suma las recompensas potenciales que se esperan de una situación o acción y luego resta los costos totales asociados con la toma de esa acción | | | | $C/B = \frac{\text{Ingresos totales netos}}{\text{Costos totales}}$ <p>C/B > 1 = Proyecto rentable</p> |
| | | | | | |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Anexo N°2 Cronograma de actividades

| Actividades | Meses | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo |
| Elaboración de perfil | | | | | | | | | |
| Entrega de perfil | | | | | | | | | |
| Aprobación de perfil | | | | | | | | | |
| Elaboración del anteproyecto | | | | | | | | | |
| Entrega del anteproyecto | | | | | | | | | |
| Sustentación del anteproyecto | | | | | | | | | |
| Elaboración de encuestas | | | | | | | | | |
| Tabulación de resultados | | | | | | | | | |
| Urkund | | | | | | | | | |
| Conclusiones y recomendaciones | | | | | | | | | |
| Sustentación final de Tesis | | | | | | | | | |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Anexo N°3 Formato encuesta**ENCUESTAS****1. Edad**

- 18 a 25 años
- 26 a 33 años
- 34 a 41 años
- 42 en adelante

2. ¿Sufre de algún tipo de enfermedad?

- Si
- No

3. ¿Consume medicamentos para tratar su enfermedad?

- Si
- No

4. ¿Qué tipo de medicamentos consume regularmente?

- Pastillas
- Medicamentos medicinales
- Remedios caseros
- No se

5. ¿Con que frecuencia compra sus medicamentos para el tratamiento?

- Diariamente
- Semanalmente
- Mensualmente

6. ¿Al momento de comprar un medicamento que es lo que toma en cuenta?

- Precio
- Efectividad

- Calidad

7. Si usted o algún miembro de su familia se enferma que tipo de medicamento prefiere ingerir

- Productos naturales
- Productos químicos

8. ¿Se fija en el precio al momento de adquirir un medicamento?

- Siempre
- Casi siempre
- Nunca
- A veces

9. ¿Para comprar un producto de medicina natural lo hace por su publicidad?

- Siempre
- Casi siempre
- Regularmente
- Nunca

10. ¿Ha utilizado aceites medicinales para tratamiento?

- Si
- No
- No se

11. ¿Con qué frecuencia utiliza usted aceites medicinales?

- Siempre
- Casi siempre
- Rara vez
- Nunca

12. ¿Para la compra de aceites medicinales se fija en la marca?

- Si
- No

13. ¿Adquirido algún tipo de aceite medicinal recomendado por alguien?

- Si
- No

14. ¿Qué tipo de aceite medicinal ha utilizado?

- Aceite esencial de limón
- Aceite esencial de canela
- Aceite esencial a base de cannabis
- Aceite esencial de romero

15. ¿Ha probado el aceite de cannabis?

- Si
- No

16. ¿Conoce usted o algún familiar la existencia de una empresa que comercialice este tipo de aceite para el tratamiento de enfermedades?

- Si
- No

17. ¿Al crear una empresa que comercialice aceite a base de cannabis de manera natural para aliviar cualquier tipo de dolor o enfermedad estaría usted dispuesto a probarlo?

- Si
- No
- No se

18. ¿Por qué medio de comunicación prefiere informarse sobre el aceite de cannabis?

- Redes sociales
- TV
- Radio
- Internet
- Otros

19. ¿Indique las cualidades que tendría que tener para comprar el aceite a base de cannabis?

- Efectividad
- Calidad
- Precio

20. ¿En qué tamaño de presentación le gustaría adquirir el aceite de cannabis?

- Pequeño
- Mediano
- Grande

21. ¿En qué presentación compraría el aceite de cannabis?

- Envase plástico
- Gotero
- Otros

22. ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

- Centros naturistas
- Supermercados
- Tiendas
- Local propio

23. ¿Cuánto pagaría por este producto?

- \$14.00 a \$15.00
- \$16.00 a \$17.00
- \$180.00 a \$19.00

24. ¿Qué ofertas o promociones le gustaría que sean implementadas en la empresa por la compra del producto?

- 20% de descuento por cada 3 productos comprados
- 50% de descuento en compras mayores a \$60
- Premios para los clientes fieles
- Otras

25. ¿Reemplazaría los medicamentos tradicionales por el aceite a base de cannabis?

- Si
- No
- No se

26. ¿Cómo considera usted el precio planteado en la pregunta 23?

- Costoso
- Accesible
- No se

APÉNDICES

Apéndice 1

Pago de Sueldos

| Nómina | Sueldo mensual | Cantidad empleados | 13er Sueldo | 14to Sueldo | Aporte Patronal 12,15% | Fondos Reserva | Vacaciones | Total por empleado | Total mensual | Total anual |
|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| Contador | \$ 1.500,00 | 1 | \$125,00 | \$ 33,33 | \$ 182,25 | \$ 124,95 | \$ 62,50 | \$2.028,03 | \$ 2.028,03 | \$ 24.336,40 |
| Jefe de producción | \$ 1.000,00 | 1 | \$ 83,33 | \$ 33,33 | \$ 121,50 | \$ 83,30 | \$ 41,67 | \$1.363,13 | \$ 1.363,13 | \$ 16.357,60 |
| Personal producción | \$ 425,00 | 4 | \$ 35,42 | \$ 33,33 | \$ 51,64 | \$ 35,40 | \$ 17,71 | \$ 598,50 | \$ 2.393,99 | \$ 28.727,92 |
| Asesor comercial | \$ 825,00 | 1 | \$ 68,75 | \$ 33,33 | \$ 100,24 | \$ 68,72 | \$ 34,38 | \$1.130,42 | \$ 1.130,42 | \$ 13.565,02 |
| Chofer | \$ 425,00 | 1 | \$ 35,42 | \$ 33,33 | \$ 51,64 | \$ 35,40 | \$ 17,71 | \$ 598,50 | \$ 598,50 | \$ 7.181,98 |
| Total | \$4.175,00 | 8 | \$347,92 | \$166,67 | \$507,26 | \$347,78 | \$173,96 | \$5.718,58 | \$7.514,08 | \$ 90.168,92 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 2

Depreciación de Activos Fijos

| Activos | % Depreciación anual | Depreciación Anual | Valor del Activo | Valor Residual | Valor a Depreciar | Depreciación Mensual | Depreciación Anual |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| Depreciación de la instalación | 10% | 10 | \$ 95.704,19 | \$ 9.570,42 | \$ 86.133,77 | \$ 717,78 | \$ 8.613,38 |
| Maquinaria y Equipo | 10% | 10 | \$ 12.265,12 | \$ 1.226,51 | \$ 11.038,61 | \$ 91,99 | \$ 1.103,86 |
| Muebles y Enseres | 10% | 10 | \$ 1.792,94 | \$ 179,29 | \$ 1.613,65 | \$ 13,45 | \$ 161,36 |
| Equipo de Computación | 33% | 3 | \$ 2.063,03 | \$ 687,68 | \$ 1.375,35 | \$ 38,20 | \$ 458,45 |
| Vehículo | 10% | 10 | \$ 16.300,00 | \$ 1.630,00 | \$ 14.670,00 | \$ 122,25 | \$ 1.467,00 |
| Total | | | \$ 128.125,28 | \$ 13.293,90 | \$114.831,38 | \$ 983,67 | \$ 11.804,05 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 3

Flujo de Caja

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| Ingresos | | | | | | | |
| Ventas | \$ 183.701,53 | \$ 188.294,07 | \$ 193.001,42 | \$ 197.826,46 | \$ 202.772,12 | \$ 207.841,42 | |
| Egresos | \$ -143.077,37 | \$ -145.046,47 | \$ -147.045,11 | \$ -149.073,73 | \$ -151.132,77 | \$ -153.222,70 | |
| Materia Prima Directa | \$ -1.500,00 | \$ -1.522,50 | \$ -1.545,34 | \$ -1.568,52 | \$ -1.592,05 | \$ -1.615,93 | |
| Materiales directos | \$ -10.576,00 | \$ -10.734,64 | \$ -10.895,66 | \$ -11.059,09 | \$ -11.224,98 | \$ -11.393,36 | |
| Suministros directos | \$ -1.968,80 | \$ -1.998,33 | \$ -2.028,31 | \$ -2.058,73 | \$ -2.089,61 | \$ -2.120,96 | |
| Mano de Obra Directa | \$ -45.085,52 | \$ -45.761,80 | \$ -46.448,23 | \$ -47.144,95 | \$ -47.852,13 | \$ -48.569,91 | |
| Materiales Indirectos | \$ -15.227,00 | \$ -15.455,41 | \$ -15.687,24 | \$ -15.922,54 | \$ -16.161,38 | \$ -16.403,80 | |
| Suministros Indirectos | \$ -632,60 | \$ -642,09 | \$ -651,72 | \$ -661,50 | \$ -671,42 | \$ -681,49 | |
| Mano de Obra Indirecta | \$ -45.083,40 | \$ -45.759,65 | \$ -46.446,05 | \$ -47.142,74 | \$ -47.849,88 | \$ -48.567,63 | |
| Otros gastos adm. y ventas | \$ -4.200,00 | \$ -4.263,00 | \$ -4.326,95 | \$ -4.391,85 | \$ -4.457,73 | \$ -4.524,59 | |
| Alquiler de maquinaria agrícola | \$ -7.000,00 | \$ -7.105,00 | \$ -7.211,58 | \$ -7.319,75 | \$ -7.429,54 | \$ -7.540,99 | |
| Depreciación | \$ -11.804,05 | \$ -11.804,05 | \$ -11.804,05 | \$ -11.804,05 | \$ -11.804,05 | \$ -11.804,05 | |
| Utilidad Bruta | \$ 40.624,16 | \$ 43.247,60 | \$ 45.956,31 | \$ 48.752,73 | \$ 51.639,35 | \$ 54.618,72 | |
| Gastos Financieros | \$ -9.183,14 | \$ -7.671,76 | \$ -6.012,87 | \$ -4.192,07 | \$ -2.193,56 | \$ - | |
| Utilidad antes PTU | \$ 31.441,01 | \$ 35.575,83 | \$ 39.943,44 | \$ 44.560,66 | \$ 49.445,78 | \$ 54.618,72 | |
| 15% PTU | \$ -4.716,15 | \$ -5.336,38 | \$ -5.991,52 | \$ -6.684,10 | \$ -7.416,87 | \$ -8.192,81 | |
| Utilidad antes de impuestos | \$ 26.724,86 | \$ 30.239,46 | \$ 33.951,92 | \$ 37.876,56 | \$ 42.028,92 | \$ 46.425,91 | |
| Impuestos | \$ -6.681,22 | \$ -7.559,86 | \$ -8.487,98 | \$ -9.469,14 | \$ -10.507,23 | \$ -11.606,48 | |
| Utilidad después impuestos | \$ 20.043,65 | \$ 22.679,59 | \$ 25.463,94 | \$ 28.407,42 | \$ 31.521,69 | \$ 34.819,43 | |
| Amortización A.D. | \$ -964,72 | \$ -964,72 | \$ -964,72 | \$ -964,72 | \$ -964,72 | \$ -964,72 | |
| Depreciación | \$ 11.804,05 | \$ 11.804,05 | \$ 11.804,05 | \$ 11.804,05 | \$ 11.804,05 | \$ 11.804,05 | |
| Inversión propio | \$ -40.324,11 | | | | | | |
| Préstamo | \$ 94.089,58 | | | | | | |
| Capital de trabajo | \$ -124.273,32 | | | | | | \$ 124.273,32 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Amortización deuda | | \$ -15.485,46 | \$ -16.996,84 | \$ -18.655,73 | \$ -20.476,53 | \$ -22.475,04 | | |
| Valor residual | | | | | | | \$ 13.293,90 | |
| Flujo Neto | \$ | -70.507,84 | 15.397,53 | 16.522,10 | 17.647,55 | 18.770,23 | 19.885,99 | 183.225,99 |
| Flujo Descontado | \$ | -70.507,84 | 15.169,98 | 16.037,37 | 16.876,66 | 17.685,02 | 18.459,38 | 167.567,90 |
| Flujo Acumulado | \$ | -70.507,84 | -55.337,86 | -39.300,50 | -22.423,84 | -4.738,83 | 13.720,55 | 181.288,45 |
| Ingresos | \$ | 183.701,53 | 188.294,07 | 193.001,42 | 197.826,46 | 202.772,12 | 345.408,64 | |
| Egresos | \$ | -158.702,60 | -162.026,55 | -165.462,27 | -169.016,25 | -172.695,55 | -151.839,21 | |
| Beneficio descontado | \$ | 890.901,45 | | | | | | |
| Costo descontado | \$ | -687.732,11 | | | | | | |
| Costo descontado + Inversión | \$ | -728.056,22 | | | | | | |
| VNA | \$ | 90.846,06 | | | | | | |
| TIR | | 33,81% | | | | | | |
| IR | | 2,29 | | | | | | |
| B/C | | 1,22 | | | | | | |
| PAYBACK | | 4,3 | | | | | | |

| Payback | |
|---------|-------|
| Año | Meses |
| 4 | 3 |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 4

Costos de Producción

Costo Primo

| Descripción | Costos Fijos | Costos Variables |
|-----------------------|--------------|---------------------|
| Mano de obra directa | | \$ 45.085,52 |
| Materia prima directa | | \$ 1.500,00 |
| Materiales directos | | \$ 10.576,00 |
| Suministros directos | | \$ 1.968,80 |
| Total | | \$ 59.130,32 |

Costos Indirectos Fabricación

| Descripción | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Mano de obra indirecta | \$ 45.083,40 |
| Materiales indirectos | \$ 15.227,00 |
| Suministros indirectos | \$ 632,60 |
| Depreciación de la instalación | \$ 8.613,38 |
| Depreciación de maquinaria y equipo | \$ 1.103,86 |
| Amortización de activos diferidos | \$ 964,72 |
| Total | \$ 71.624,95 |

Gastos Administrativos

| Descripción | |
|--|--------------------|
| Suministros de Oficina | \$ 500,12 |
| Depreciación de muebles y enseres | \$ 161,36 |
| Depreciación de Equipos de Computación | \$ 458,45 |
| Otros gastos administrativos y ventas | \$ 4.200,00 |
| Total | \$ 5.319,94 |

| | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| Costo total | \$ 76.944,89 | \$ 59.130,32 |
|--------------------|---------------------|---------------------|

Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 5

Calculo de TMAR

| Descripción | Monto | W | Tasa | W*T |
|----------------|----------------------|---------------|----------|---------------|
| Capital Propio | \$ 40.324,11 | 30% | 16,42% | 0,049268 |
| Préstamo | \$ 94.089,58 | 70% | 0,088725 | 0,062108 |
| Total | \$ 134.413,69 | 100,0% | | 11,14% |

Elaborado por: El Autor, 2022.

Apéndice 6

Amortización Activos Diferidos o Intangibles

| Descripción | Vida útil (Años) | Valor del Activo | Diferido Mensual | Diferido Anual |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Activo diferido o intangible | 6 | \$ 5.788,29 | \$ 80,39 | \$ 964,72 |

Elaborado por: El Autor, 2022.