



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA AGROINDUSTRIA**

**“INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE SUBPRODUCTOS  
DERIVADOS DE CANNABIS SATIVA EN EL CANTÓN AMBATO  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN AGROINDUSTRIA**

**AUTOR: RAÚL FABRICIO YUNGÁN YAMBERLA**

**DIRECTORA: ING. MARÍA BELÉN BRAVO ÁVALOS, MSc.**

Riobamba – Ecuador

2023

**© 2023, Raúl Fabricio Yungán Yamberla**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Raúl Fabricio Yungán Yamberla, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.




Riobamba, día de mes de año

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the printed name.

**Raúl Fabricio Yungan Yamberla**  
**180501332-1**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA AGROINDUSTRIA**

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto de Investigación “**INVESTIGACIÓN DE MERCADO DE SUBPRODUCTOS DERIVADOS DE CANNABIS SATIVA EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, realizado por el señor: Raúl Fabricio Yungan Yamberla, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Darío Javier Baño Ayala PhD <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2023-12-07
Ing. María Belén Bravo Ávalos M Sc <b>DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-12-07
Ing. Luis Fernando Arboleda Álvarez PhD <b>ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-12-07

## **DEDICATORIA**

Esta tesis dedico en primer lugar a mi hija quien ha hecho que pueda vencer las adversidades de la vida, observando que los problemas no son tan grandes como solía verlos y que gracias a ella me he superado a mí mismo en muchos aspectos en mi forma de ser. A mi esposa que, a pesar de las dificultades esta junto a mí en cada momento durante estos años, donde hemos enfrentado muchas complicaciones, pero con Dios las hemos superado para que cada sueño trazado pueda cumplirse con la bendición de Dios.

Raúl

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a mis padres quienes han dado todo su esfuerzo para que pueda tener una educación y vida digna, a pesar de empezar desde abajo ahora veo con orgullo sus vidas y quiero inspirar la mía en la de ellos. De igual manera agradecer a cada profesor que ha dejado una huella plasmada en mí para poder formarme profesionalmente como personalmente.

Raúl

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

1. Problema de investigacion .....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.1.1. <i>Limitaciones y delimitaciones</i> .....	2
1.2. Problema General de Investigación .....	2
1.3. Problemas específicos de investigación.....	3
1.4. Objetivos.....	3
1.4.1. <i>Objetivo General</i> .....	3
1.4.2. <i>Objetivo Específicos</i> .....	3
1.5. Justificación.....	3
1.5.1. <i>Justificación teórica</i> .....	4
1.5.2. <i>Justificación Metodológica</i> .....	4

### CAPÍTULO II

2. Marco teorico .....	5
2.1. Antecedentes de investigación .....	5
2.2. Referencias teóricas .....	7
2.2.1. <i>Cannabis sativa</i> .....	7
2.3. Cultivo y cosecha .....	8
2.4. Tipos de cultivo .....	9

2.4.1.	<i>Cultivo en el interior</i> .....	9
2.4.2.	<b>Cultivo en el exterior</b> .....	10
2.4.3.	<i>Cultivo mixto</i> .....	10
2.5.	<b>Composición química de Cannabis</b> .....	11
2.6.	<b>Usos del Cannabis sativa</b> .....	11
2.7.	<b>El CBD (Canabidiol)</b> .....	12
2.8.	<b>Bebida energizante</b> .....	13
2.8.1.	<i>Surgimiento de las bebidas energizantes</i> .....	13
2.8.2.	<i>Componentes de las bebidas energizantes</i> .....	13
2.9.	<b>Bebidas hidratantes</b> .....	13
2.10.	<b>Bebida alcohólica</b> .....	13
2.10.1	<i>Proceso de fabricación del alcohol</i> .....	14

### CAPITULO III

3.	<b>MARCO METODOLOGICO</b> .....	15
3.1.	<b>Descripción del enfoque</b> .....	15
3.1.1.	<i>Enfoque Cualitativo</i> .....	15
3.1.2.	<i>Enfoque Cuantitativo</i> .....	15
3.2.	<b>Nivel de Investigación</b> .....	15
3.3.	<b>Diseño de investigación</b> .....	16
3.3.1.	<i>De campo</i> .....	16
3.3.2.	<i>Bibliográfica documental</i> .....	16
3.4.	<b>Tipo de investigación</b> .....	16
3.5.	<b>Población y muestra</b> .....	17
3.5.1.	<i>Población</i> .....	17
3.5.2.	<i>Muestra</i> .....	17
3.6.	<b>Métodos, Técnicas e instrumentos de investigación empleadas</b> .....	18
3.7.	<b>Recolección de información</b> .....	18



<b>3.7.1.</b>	<b><i>Técnica</i></b> .....	18
3.6.2.1	<i>Encuesta</i> .....	18
<b>3.7.2.</b>	<b><i>Instrumento</i></b> .....	18
3.6.3.1	<i>Cuestionario</i> .....	18
<b>3.8.</b>	<b><i>Análisis estadístico</i></b> .....	18

## CAPITULO IV

<b>4.</b>	<b><i>Análisis e interpretación de resultados</i></b> .....	19
<b>4.1.</b>	<b><i>Procesamiento, análisis e interpretación de resultados</i></b> .....	19
<b>4.1.1</b>	<b><i>La encuesta</i></b> .....	19
4.1.1.1.	<i>Resultados de la encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Ambato</i> .....	19
4.1.1.2.	<i>Genero de las personas encuestadas</i> .....	21
4.1.1.3.	<i>Edad de las personas encuestadas</i> .....	21
4.1.1.4.	<i>¿Conoce usted acerca de las bebidas a base de Cannabis sativa?</i> .....	22
4.1.1.5.	<i>¿Usted conoce que es el CBD?</i> .....	23
4.1.1.6.	<i>¿Cree usted que las bebidas con CBD, extracto de la planta Cannabis sativa puede volverse adictiva?</i> .....	23
4.1.1.7.	<i>¿Conoce los beneficios de consumir productos a base de Cannabis sativa con CBD?</i> .....	24
4.1.1.8.	<i>¿Qué es lo que le llamaría la atención en las bebidas a base de Cannabis sativa? .....</i>	25
4.1.1.9.	<i>¿De los siguientes productos elija cual le llama más la atención a base de Cannabis sativa?.....</i>	26
4.1.1.10.	<i>¿Cuantas botellas adquirira usted al mes de este producto?.....</i>	26
4.1.1.11.	<i>¿En que lugares le gustria adquirir este producto? .....</i>	27
4.1.1.12.	<i>¿Estaría dispuesto a pagar a partir de los 2\$ por alguna de estas bebidas con CBD?</i> .....	28
<b>4.2.</b>	<b><i>Discusión</i></b> .....	28
<b>4.3.</b>	<b><i>Alfa de Cronbach</i></b> .....	29

## CAPITULO V

<b>5.</b>	<b>Marco propositivo.....</b>	<b>31</b>
-----------	-------------------------------	-----------

## **CAPITULO VI**

<b>6.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>33</b>
-----------	--	-----------

<b>6.1.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>33</b>
-------------	---------------------------	-----------

<b>6.2.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>33</b>
-------------	------------------------------	-----------

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 3-1:</b> Nivel Exploratorio y Descriptivo .....	15
<b>Tabla 4-1:</b> Resultados .....	19
<b>Tabla 4-2:</b> Determinación del Alfa de Cronbach.....	20
<b>Tabla 5-1:</b> Propuesta de marketing .....	32
<b>Tabla 5-2:</b> Estrategia .....	32

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 2-1:</b> Cannabis Sativa de Asia .....	8
<b>Ilustración 2-2:</b> Cultivo de Cannabis Sativa.....	9
<b>Ilustración 2-3:</b> Cultivo en el interior de Cannabis Sativa .....	9
<b>Ilustración 2-4:</b> Cultivo Exterior de Cannabis Sativa.....	10
<b>Ilustración 2-5:</b> Cultivo Mixto de Cannabis Sativa .....	10
<b>Ilustración 4-1:</b> Pregunta 1 .....	21
<b>Ilustración 4-2:</b> Pregunta 2 .....	22
<b>Ilustración 4-3:</b> Pregunta 3 .....	22
<b>Ilustración 4-4:</b> Pregunta 4 .....	23
<b>Ilustración 4-5:</b> Pregunta 5 .....	24
<b>Ilustración 4-6:</b> Pregunta 6 .....	25
<b>Ilustración 4-7:</b> Pregunta 7 .....	25
<b>Ilustración 4-8:</b> Pregunta 8 .....	26
<b>Ilustración 4-9:</b> Pregunta 9 .....	27
<b>Ilustración 4-10:</b> Pregunta 10 .....	27
<b>Ilustración 4-11:</b> Pregunta 11 .....	28
<b>Ilustración 5-1:</b> Estrategias de mercado.....	32

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXOS A:** ENCUESTA

**ANEXOS B:** MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL ALFA DE CRONBACH

**ANEXOS C:** ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ALFA DE CRONBACH

## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo realizar una investigación de mercado en subproductos derivados de cannabis en el cantón Ambato provincia de Tungurahua. Para llevarlo a cabo se apoya en un diseño no experimental lo que significa que no existe la manipulación de variables, en lugar de ello, se determinó un tipo de estudio en base a una encuesta para recopilar datos cuantitativos. El cuestionario se aplicó a una muestra de 382 individuos. La determinación del Alfa de Cronbach se realizó en el programa estadístico SPSS. Las valoraciones (1, 2, 3 y 4) empleadas para calcular el coeficiente Alfa de Cronbach se determinaron siguiendo una secuencia basada en el orden descendente de los porcentajes de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta. La matriz para ingresar al programa estadístico se realizó en Microsoft Excel. Además, la investigación utiliza una metodología de búsqueda bibliográfica ya que se apoya en la revisión de estudios previos relacionados con el tema, como libros, artículos y páginas web que han sido elaborados por expertos con conocimientos en el área de la investigación. La investigación respalda el uso prometedor de subproductos de Cannabis sativa en bebidas, pero se requiere cumplir con regulaciones legales para su implementación. Del mismo modo, el análisis revela que, en Ambato, las bebidas energizantes son las más preferidas, seguidas por las hidratantes. En cambio, las infusiones y las bebidas alcohólicas tienen menos interés. Esto sugiere una demanda prometedora en el mercado local para bebidas energizantes e hidratantes con subproductos de Cannabis sativa. Se concluye que esta investigación respalda el potencial de mercado para bebidas de subproductos de Cannabis en Ambato. De modo que se debe seguir de cerca las regulaciones legales para asegurar una implementación ética y legal.

**Palabras clave:** <CAÑAMO (*Cannabis sativa*)>, <INVESTIGACIÓN>, <MERCADOTECNIA>, <BEBIDA>, <ENERGIZANTE>.

2222-DBRA-UPT-2023



## ABSTRACT

This study aimed to conduct market research on *cannabis* by-products in the Ambato canton, Tungurahua province. A non-experimental design was necessary to achieve this purpose because variables are absent. Instead, a survey-based approach was the basis for collecting quantitative data. The survey employed a questionnaire addressed to a sample of 382 individuals. The SPSS statistical program was essential to determine the Cronbach's Alpha program. Values (1, 2, 3, and 4) employed to calculate Cronbach's Alpha coefficient were determined by following a sequence based on the descending order of agreement percentages from the survey data. The matrix for entering the statistical program was in Microsoft Excel. Furthermore, the research incorporated a literature search methodology, relying on exploring prior studies related to the topic, including books, articles, and web pages authored by experts in the research field. The study supports the promising use of *cannabis sativa* by-products in beverages, emphasizing the need for compliance with legal regulations for implementation. Similarly, the analysis revealed that energy drinks in Ambato are the most preferred, followed by hydrating beverages. In contrast, infusions and alcoholic beverages show less interest by consumers. This preference suggests a promising local market demand for energy and hydrating beverages with *cannabis sativa* by-products. The research concludes that there is substantial market potential for cannabis by-product beverages in Ambato. Therefore, close attention to legal regulations is imperative to ensure ethical and legal implementation.

Keywords: <HEMP (*Cannabis sativa*)>, <RESEARCH>, <MARKETING>, <BEVERAGE>, <ENERGY DRINK>.



---

Lic. Mónica Logroño Becerra Mgs.

060274953-3

## **INTRODUCCIÓN**

Ecuador cuenta con una ubicación geográfica propicia y condiciones climáticas idóneas para la cosecha y elaboración de cannabis, lo que resulta en una mayor productividad. La gestión de esta planta fue legalizada a través del Código Orgánico Integral Penal el 17 de septiembre de 2019, bajo la supervisión de los ministerios de Salud, Agricultura, Ganadería y Producción, quienes regulan su cultivo, producción y distribución.

En la actualidad, en la zona de Tabacundo en Pichincha se encuentran los primeros cultivos legales y debidamente registrados de esta planta. De la misma manera, este modelo puede ser replicado en diversas ubicaciones de Ecuador que cuenten con las autorizaciones pertinentes para su producción. Esto contribuirá a impulsar la economía local, fomentar nuevas iniciativas empresariales y promover la creación de industrias manufactureras a niveles local, regional y nacional. Cabe destacar que la ESPOCH, a través de la Facultad de Ciencias Pecuarias, sirve como sede del proyecto que se lleva a cabo en la provincia de Chimborazo, específicamente en el Cantón Guano.

Por lo tanto, es imperativo llevar a cabo un análisis de mercado con carácter urgente, el cual permitirá identificar a los posibles clientes interesados en adquirir el producto mencionado. Para realizar este estudio, se ha elegido el cantón Ambato, ubicado en la provincia de Tungurahua, dado que esta zona (conocida como Zona 3 del Ecuador) es la que presenta un mayor Valor Agregado Bruto, principalmente atribuido a Tungurahua. En esta provincia se evidencia una relación significativa entre el crecimiento de la producción manufacturera y el desarrollo de la región.” (Coello G, 2017. Pp16).



## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1. Planteamiento del problema

Para que una idea se someta a investigación, debe transformarse en un tema de estudio. En el ámbito de la investigación, un tema se refiere a cualquier cuestión que demande reflexión y sobre la cual surge la inquietud de adquirir conocimiento y, por lo tanto, de analizar. En este contexto, un tema no se refiere a algo perjudicial, molesto o desfavorable, sino a cualquier asunto que motive un análisis, siempre considerando que la solución resulte beneficios para la toma de decisiones (Hernández R, 2014, Pp. 14).

Este proyecto de investigación surge con el propósito de comprender cuáles son las necesidades de la población del cantón Ambato en cuanto a sus preferencias entre bebidas energizantes, bebidas hidratantes, bebidas alcohólicas e infusiones. Cabe destacar que, bajo la orientación de expertos de la Facultad de Ciencias Pecuarias de la ESPOCH, se está consolidando el conocimiento en la industrialización de productos derivados del cannabis en diversas zonas del Ecuador que buscan optimizar el uso de esta planta, como es el caso del Cantón Guano.

En consecuencia, resulta apremiante encontrar un mercado para la venta de productos elaborados a partir de cannabis, ya que hasta el momento no se han realizado investigaciones sobre la comercialización de esta planta en el cantón Ambato, ubicado en la provincia de Tungurahua.

##### *1.1.1. Limitaciones y delimitaciones*

El análisis se llevará a cabo en el cantón Ambato. Se empleará un conjunto de datos de los últimos cinco años para recopilar la información necesaria. La población objeto de estudio estará conformada por individuos adultos de edades comprendidas entre los 18 y 50 años.

#### 1.2. Problema general de investigación

No se han realizado investigaciones sobre las preferencias de consumo de subproductos de *Cannabis sativa* en el cantón Ambato.

### **1.3. Problemas específicos de investigación**

Obtener información acerca de las preferencias y predilecciones de los potenciales clientes en cuanto a bebidas energizantes, hidratantes, alcohólicas e infusiones. Determinar la proporción del mercado para identificar qué tipo de bebidas tendrían una mayor demanda en el cantón Ambato.

### **1.4. Objetivos**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

- Investigar la preferencia de los consumidores de los subproductos derivados de *Cannabis sativa* en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

#### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Fundamentar bibliográficamente los conceptos de los subproductos derivados de cannabis sativa como bebidas energizantes, bebidas hidratantes, bebidas alcohólicas o infusiones, así como las preferencias y gustos de los futuros clientes.
- Identificar la preferencia del consumidor de subproductos a base de cannabis, en el cantón Ambato, para posteriormente calcular la porción de mercado disponible.

### **1.5. Justificación**

El Cannabis sativa es una planta que actualmente está siendo objeto de investigación en diversos campos, desde la medicina hasta la industria alimentaria. Esto demuestra un notable interés en la producción de esta planta, dado que sus componentes incluyen propiedades químicas como el CBD (Canabidiol), el cual proporciona significativos beneficios a personas que padecen convulsiones, al mismo tiempo que reduce el estrés oxidativo y la apoptosis mediante mecanismos de reparación intrínsecos del cerebro. Asimismo, el CBD se utiliza en la industria alimentaria como un componente directo en productos como el cacao, la pimienta negra, el romero, la trufa y, especialmente, en las semillas de cáñamo, que son la fuente más rica de este compuesto (Fernández S, 2021. Pp 23).

Los hallazgos de esta investigación revelarán las bebidas preferidas por los consumidores que contienen CBD proveniente del Cannabis sativa, dado que actualmente no existen estudios que

aborden este tema. Estos resultados serán de utilidad para proporcionar una visión más completa en el ámbito de los productos derivados del cannabis, beneficiando tanto a la educación como a las empresas que estén involucradas o interesadas en la elaboración de este tipo de bebidas (Aulestia D. 2022. Pp. 22).

### ***1.5.1. Justificación teórica***

El propósito de esta investigación es contribuir tanto a la comunidad educativa como a aquellos interesados en comprender qué bebida derivada del Cannabis sativa tiene mayor preferencia. Estos resultados servirán como base para futuros avances en el desarrollo de productos derivados de esta planta, con el objetivo de mejorar la salud y el bienestar (Benavides G. 2007. Pp. 130).

### ***1.5.2. Justificación metodológica***

Este estudio tiene un enfoque descriptivo y utiliza un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos. Se basa en una investigación bibliográfica para recopilar datos confiables, así como en investigación de campo, donde se llevarán a cabo encuestas a un grupo específico de personas de entre 18 y 50 años, utilizando un muestreo no probabilístico. La técnica utilizada es la encuesta y el instrumento empleado es un cuestionario (Calderón V. 2017. Pp. 34).

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de investigación

Según el autor (Castro D, 2020. Pp 8) en su obra, el éxito del mercado de productos derivados del cannabis sativa en Colombia se basa en la identificación de las pautas de comportamiento de los consumidores frente a estos productos. Esta identificación permitirá establecer una relación entre el comportamiento del consumidor y el contexto actual del mercado. La metodología empleada fue el muestreo aleatorio simple, elegido por su adecuación al modelo de investigación. Además, se aplicó la triangulación de la información obtenida tanto de los datos cuantitativos como cualitativos. Tras llevar a cabo todos los análisis y utilizar las herramientas pertinentes, Castro halló resultados alentadores para la consolidación de este tipo de productos en el país, demostrando una demanda en ciertos hogares. En resumen, la dimensión de la toma de decisiones de compra indica que los consumidores están dispuestos a adquirir este producto. Por otro lado, se observó que hay un interés de la población por probar estos productos antes de informarse a través de publicaciones.

El trabajo presentado por (Lopez M, 2020. Pp. 10) aborda el tema de las oportunidades de internacionalización de productos medicinales derivados del cannabis sativa. Se enfoca en la búsqueda de oportunidades para exportar productos provenientes de esta planta mediante un análisis que comprende la descripción de la producción y el mercado interno de dichos productos medicinales. La metodología empleada en esta investigación se centra en un enfoque cualitativo, ya que se hará un uso significativo de la observación y la participación, así como un estudio de la realidad en su entorno natural, específicamente la medicina derivada del Cannabis sativa. Además, se llevaron a cabo comparaciones con algunos países que son los principales competidores con el fin de recopilar un amplio volumen de información. Por lo tanto, es crucial categorizar esta información para facilitar el análisis y poder responder a los objetivos, los cuales pueden ajustarse a medida que se reciben y analizan los datos.

El estudio llevado a cabo por (Esteban N. 2021, Pp. 14) aborda el tema de los usos tradicionales e interés de las semillas de cáñamo en alimentación y salud. Los objetivos de esta investigación se centran en profundizar en el conocimiento de los aspectos históricos vinculados con el cultivo y los usos alimentarios, medicinales e industriales del cáñamo, tanto a nivel global como en España, con un enfoque especial en este último; investigar la disponibilidad de productos alimenticios

derivados de semillas de cáñamo en el mercado español; analizar el valor nutricional de las semillas de cáñamo, tanto enteras como peladas, y explorar otros compuestos de interés para la salud y su actividad biológica.

El estudio titulado "El cáñamo (*Cannabis sativa* L.) para uso industrial y farmacéutico: una perspectiva desde la industria alimentaria" llevado a cabo por (Sánchez J. 2015. Pp. 223) investiga los beneficios del cannabis sativa, especialmente después de su despenalización, y cómo puede ser empleado en la industria alimentaria. La metodología empleada en esta investigación se basa en una revisión bibliográfica, considerando aproximadamente 20 documentos científicos. Entre los principales hallazgos se destacan las propiedades medicinales, principalmente sus beneficios en el sistema nervioso. En conclusión, se determina que la despenalización del cáñamo presenta numerosos beneficios cuando su uso se orienta y aprovecha adecuadamente para la producción de medicamentos y productos que capitalicen sus aportes nutricionales.

Es fundamental llevar a cabo investigaciones en curso acerca de los posibles usos y aplicaciones de esta sustancia, ya que al explorar a fondo sus múltiples beneficios, se pueden generar nuevas alternativas que funcionen como tratamientos terapéuticos para diversas afecciones.

(Sandiego R. 2019, Pp. 67) llevó a cabo una investigación titulada "Técnicas de extracción y caracterización de cannabinoides a partir de la planta cannabis sativa L." En este estudio, se aborda el potencial farmacológico de la planta, centrándose no solo en sus propiedades físico-químicas, sino también en las diversas técnicas analíticas para una extracción sostenible y económicamente viable. La metodología empleada se basó en una revisión bibliográfica, examinando las diferentes técnicas de extracción. Como conclusión, se destaca la controversia que ha surgido desde la despenalización del cultivo y uso del cannabis, debido a sus propiedades psicoactivas. Sin embargo, desde una perspectiva científica, su estudio y la aplicación de técnicas adecuadas de extracción han generado un bajo impacto ambiental. En este sentido, las tecnologías de extracción con fluidos supercríticos y ultrasonidos de potencia están desplazando a los métodos convencionales y se caracterizan por ser más benignas para el medio ambiente.

(Carrion H. 2021, Pp. 46) llevo a cabo un proyecto de investigación titulado "Evaluación del Conocimiento sobre las Propiedades Terapéuticas, Toxicidad y Consumo del Aceite de Cannabis sativa en el Personal de las Boticas Calidfarma de Puente Piedra - 2021". Este estudio tiene como objetivo analizar el nivel de conocimiento que posee el personal respecto a las propiedades terapéuticas y toxicidad del aceite de cannabis sativa, así como su nivel de consumo.

Se empleó una metodología de tipo descriptivo y cualitativo, sin carácter experimental. Se llevó a cabo una encuesta, cuyos resultados indicaron que aproximadamente el 71% del personal está informado sobre las propiedades terapéuticas alternativas y están capacitados para sugerir tratamientos para diversas enfermedades. Por otro lado, una minoría, equivalente al 11.3%, no está a favor del uso del cannabis, argumentando posibles efectos adversos en los pacientes. Principio del formulario (Camacho A. 2021. Pp.32).

Aún no se dispone de suficiente evidencia para respaldar el uso del cannabis como tratamiento médico de primera elección de manera segura. Por lo tanto, se recomienda que su prescripción sea supervisada por un profesional de la salud, con el fin de prevenir posibles efectos adversos.

(Muñoz J. 2022, Pp. 32) llevó a cabo un proyecto de investigación titulado "Análisis de la Situación Actual para la Producción de Cáñamo (*Cannabis sativa*) en Ecuador". Su objetivo principal fue examinar la situación actual del cannabis en Ecuador y detallar los parámetros y regulaciones que han conducido a su legalización. Se empleó una metodología de tipo bibliográfico, que implicó la revisión de diversos artículos, libros, videoconferencias y revistas. Como resultado, se concluyó que el 17 de septiembre de 2019, la Asamblea de Ecuador aprobó el uso legal de los derivados del cáñamo con fines medicinales y terapéuticos, permitiendo su producción, distribución y comercialización bajo medidas de supervisión para garantizar su uso adecuado y aporte terapéutico.

(Giraldo A. 2020, Pp. 47) llevo a cabo una investigación titulada "Tendencias en Investigación sobre Factores Agronómicos y Usos Potenciales de *Cannabis sativa* L.: Un Estudio Bibliométrico", donde se analiza la producción científica relacionada con sus posibles aplicaciones. La metodología empleada se basó en una revisión bibliográfica. Los resultados revelaron que los países con una mayor investigación y publicaciones son aquellos donde el *Cannabis Sativa* es legal, lo que refleja un notable interés científico en el conocimiento agronómico de su cultivo y uso.

## **2.2. Referencias teóricas**

### **2.2.1. *Cannabis sativa***

El *Cannabis Sativa*, una planta anual, forma parte de la familia Cannabaceae y fue clasificada botánicamente por Carl Linnaeus en el año 1753. En la actualidad, el Jardín Botánico de Missouri identifica tres especies, entre las que se incluyen la *C. sativa* y *C. indica*. La *Cannabis sativa* se

caracteriza por ser una planta herbácea anual que puede alcanzar una altura de hasta 4 metros, con tallos rectos y hojas palmadas. Cada hoja está compuesta por entre 3 y 9 folíolos estrechos, de ápice agudo, con bordes serrados y tricomas glandulares distribuidos en el haz y envés, de un tono más claro (Garrido J, 2019. Pp, 4).

El Cannabis Sativa, originario de Asia, tiene una historia de uso que se remonta alrededor del 4000 a.C., cuando se empleaba para la producción de fibras y la confección de diversos productos textiles. Su registro en la medicina tradicional se remonta al año 2700 a.C., atribuyéndole propiedades analgésicas, relajantes musculares, antidepresivas, hipnóticas, inmunosupresoras, antiinflamatorias, ansiolíticas, broncodilatadoras, entre otras. Es una de las plantas más antiguas conocidas por producir efectos psicotrópicos (Herrera E. 2018. Pp. 43).



**Ilustración 2-1:** Cannabis Sativa de Asia  
Realizado por: (Herrera E. 2018. Pp. 43)

### **2.3. Cultivo y cosecha**

El ciclo natural de la planta Cannabis sativa comienza con la germinación de las semillas en primavera. Le sigue una etapa de crecimiento vegetativo que tiene lugar en mediados del verano, hasta que las plantas inician su fase de floración. Esta última etapa se extiende por dos o tres meses, y en la mayoría de las variedades, la cosecha óptima se realiza a principios del otoño. Una vez concluida la floración, se procede a la recolección de las plantas. Este proceso implica cortar las ramas principales y separar cuidadosamente los cogollos para evitar la pérdida de resina. Además, se separan las hojas más grandes. Por último, se lleva a cabo el proceso de secado, el cual debe realizarse en un lugar sombreado, con buena ventilación y una humedad controlada. Fallas en este procedimiento pueden resultar en la contaminación de las hojas y cogollos por hongos, así como en una disminución de la concentración de THC (Márquez B. 2014. Pp. 75).



**Ilustración 2-2:** Cultivo de Cannabis Sativa  
Realizado por: (Márquez B. 2014. Pp. 75)

## 2.4. Tipos de cultivo

### 2.4.1. *Cultivo en el interior*

Esta modalidad implica el cultivo en espacios cerrados, lo que proporciona la ventaja de controlar factores ambientales como la circulación de aire, la iluminación y la temperatura, asegurando así una mayor calidad y cantidad en el producto final. Sin embargo, es importante señalar que este proceso conlleva un elevado costo de producción, ya que la producción de medio kilogramo equivale a casi dos toneladas de dióxido de carbono, lo que genera un problema de contaminación (Martínez G. 2017. Pp. 18).



**Ilustración 2-3:** Tipos de cultivo de Cannabis Sativa  
Realizado por: (Martínez G. 2017. Pp. 18)



#### 2.4.2. *Cultivo en el exterior*

A diferencia de los cultivos en interiores, estos presentan la ventaja de contar con una producción de menor costo y aprovechar la exposición natural al sol. No obstante, no se recomienda para fines medicinales debido a que su producción carece de un estándar cultivado, ya que está sujeta a factores variables como la temperatura, la lluvia, la luz, la presencia de patógenos externos y el riesgo de robos (Ramdani D. 2022. Pp. 6).



**Ilustración 2-4:** Cultivo Exterior de Cannabis Sativa  
Realizado por: (Ramdani D. 2022. Pp. 6)

#### 2.4.3. *Cultivo mixto*

Los invernaderos, también llamados "casas de cultivo", permiten combinar las ventajas tanto del cultivo en interior como en exterior, al facilitar el control del tiempo de exposición solar, la humedad, la velocidad del viento y la exposición a la lluvia (Rubiano L, 2019. Pp. 21).



**Ilustración 2-5:** Cultivo Mixto de Cannabis Sativa  
Realizado por: (Rubiano L, 2019. Pp. 21)

## 2.5. Composición química de Cannabis

En la Cannabis Sativa, se han identificado más de cuatrocientos compuestos químicos, cuyas características están influenciadas por el método de cultivo, el proceso de preparación y las condiciones de almacenamiento. Al menos sesenta de estos compuestos comparten características estructurales y han sido clasificados como cannabinoides. Estos compuestos forman parte de un grupo que posee una estructura carbocíclica con 21 átomos de carbono, incluyendo tanto los análogos de los cannabinoides como los productos derivados de su transformación (Razuri Z. 2021. Pp. 12).

Por lo general, estos compuestos constan de tres anillos: ciclohexeno, tetrahidropirano y benceno. Entre los cannabinoides más destacados se encuentran el  $\Delta^9$  - THC, el  $\Delta^8$  -THC y el CBD. Asimismo, el cannabícromeno (CBC), que desempeña un papel como producto intermedio en la síntesis del THC, se encuentra en cantidades significativas en ciertas variedades de la planta. El CBN, por otro lado, se forma como un subproducto del THC cuando los cogollos florecidos o la resina se almacenan de manera inadecuada o durante su manipulación química (Romero A. 2021. Pp. 65).

Se han clasificado tres categorías de plantas según la concentración predominante de cannabinoides principales:

- Variedad de droga pura con una concentración elevada de THC (entre un 2% y un 6%), sin presencia de CBD. Estas plantas prosperan en regiones de clima cálido, como en México o Sudáfrica.
- Variedad intermedia, con concentraciones más moderadas de THC y ya con cierta presencia de CBD. Estas plantas se encuentran en zonas cálidas, principalmente alrededor del Mediterráneo, como en Marruecos o Líbano.
- Variedad de fibra, con un contenido de THC muy bajo (menos del 0,25%) y un nivel de CBD superior al 0,5%. Estas plantas se desarrollan en regiones de clima templado, como en Francia o Hungría, donde se cultivan con fines industriales (Bobes A, 2020. Pp. 65).

## 2.6. Usos del Cannabis sativa

El cáñamo tuvo un destacado papel como fuente de fibras textiles en España, alcanzando su apogeo en el siglo XVIII, cuando era uno de los cultivos industriales más significativos. Aunque el procesamiento de su fibra era costoso, resultaba indispensable para abastecer a las industrias textil y naval. Sin embargo, con la llegada de la Revolución Industrial, la producción de cáñamo

experimentó una considerable reducción, siendo desplazado por el algodón, que se convirtió en el cultivo textil dominante. Además de su uso textil, el cáñamo también ha sido empleado con propósitos medicinales. En el Extremo Oriente, era valorado por sus propiedades analgésicas y anestésicas, y su consumo se extendió gradualmente hacia el oeste, ganando popularidad en Europa a lo largo del siglo XIX (Díaz T. 2022. Pp. 56).

Desde una perspectiva alimentaria, las semillas de cáñamo, también conocidas como cañamones, han sido una parte tradicional de la dieta en España, siendo consumidas tanto crudas como tostadas. Estas semillas eran utilizadas para preparar postres como la torta de cañamones o los cañamones melados. En muchos casos, el consumo de estos alimentos estaba arraigado en tradiciones que, al ir desapareciendo, también llevaron a una disminución en su consumo (Murrillo G, 2022. Pp. 137).

En la medicina tradicional, se tiene registro de que el uso del cáñamo se inició en Asia oriental y se empleaba como tratamiento para diversas condiciones como el reumatismo, dolores menstruales y la deficiencia de vitamina B a través del uso del polvo de cáñamo. Los médicos japoneses especializados en medicina tradicional elaboraban diversas preparaciones a base de cannabis. Por ejemplo, se producía un jarabe para el asma, se utilizaba para aliviar dolores ocasionados por picaduras de insectos, se aplicaba tópicamente en enfermedades de la piel y se empleaba para desparasitar animales domésticos. Con el tiempo, su uso se extendió a lugares como la India, donde su aplicación y utilidad eran similares a las de Asia. En América del Sur y África, también se aplicaba como tratamiento para la malaria, crisis convulsivas, reumatismos, infecciones de vías urinarias, depresión, afecciones hepáticas, enfermedades de transmisión sexual y otras condiciones médicas (Rubiano I, 2019. Pp. 27).

## **2.7. El CBD (Canabidiol)**

El CBD es un compuesto bicíclico, donde el anillo de tetrahidropirano se encuentra dividido. Este cannabinoide posee escasas propiedades psicoactivas. Debido a su naturaleza no psicoactiva, se ha intensificado la investigación de sus potenciales efectos clínicos. Se ha documentado un caso en el que la administración oral de CBD (disuelto en aceite de maíz y encapsulado en cápsulas de gelatina) resultó efectiva en el tratamiento a largo plazo de la psicosis (Medina L.2019. Pp. 45).

## **2.8. Bebida energizante**

Las bebidas energizantes son artículos disponibles sin necesidad de prescripción médica, promocionados como una manera de reducir la fatiga, mantener el estado de alerta, mejorar el desempeño físico y potenciar las capacidades mentales en situaciones de estrés (Urribarria A. 2014. Pp. 76).

### **2.8.1. Surgimiento de las bebidas energizantes**

En la década de los sesenta, en Estados Unidos, surgen las bebidas hidratantes a partir de la fórmula de carbohidratos y electrolitos desarrollada por la Universidad de Florida para futbolistas, con el objetivo de mejorar su rendimiento y prevenir la deshidratación. Con el paso del tiempo, Escocia y Japón también desarrollaron estas bebidas con el propósito de no solo incrementar la energía, sino también la concentración de las personas (Bravo C. 2011. Pp 62).

### **2.8.2. Componentes de las bebidas energizantes**

Los componentes principales de las bebidas energizantes incluyen glucosa, que suele estar presente en concentraciones elevadas y puede mejorar el rendimiento cognitivo, especialmente la memoria espacial, lógica y a corto y largo plazo. También contienen metilxantinas, así como los aminoácidos taurina y L-carnitina, y el carbohidrato glucuronolactona. Algunas bebidas sustituyen la cafeína por guaraná y las promocionan como más seguras al tratarse de un extracto vegetal; sin embargo, cada gramo de guaraná contiene 36,8 mg de cafeína, 2,2 mg de teobromina y 1,1 mg de teofilina, lo que significa que su potencial tóxico no se reduce (Rojas M. 2015. Pp 38).

## **2.9. Bebidas hidratantes**

Las bebidas hidratantes son clasificadas como no alcohólicas y se elaboran principalmente a partir de la combinación de sales minerales, electrolitos, energía y agua, elementos que los deportistas pierden durante sus actividades físicas. Se ha evidenciado que estas bebidas restituyen estos componentes, contribuyendo a mejorar el desempeño físico (Palma T. 2023. Pp. 23).

## **2.10. Bebida alcohólica**

El alcohol no es simplemente un artículo común; ha sido parte integral de la historia de la humanidad por milenios. A pesar de que para muchos está vinculado con el disfrute y la

interacción social, su consumo excesivo también trae consigo repercusiones negativas para aquellos que lo consumen (Acosta B. 2018. Pp. 69).

### ***2.10.1 Proceso de fabricación del alcohol***

En tiempos pasados, la clave de cada fabricante residía en el método de destilación que le permitía alcanzar el sabor deseado para su bebida. Esto resultó en una amplia gama de tipos y procesos de destilación, si bien todos compartían el mismo propósito de extraer el alcohol de una fermentación para incorporarlo en una bebida (Catañeda M. 2019. Pp. 87).

### ***2.10.1 Infusiones***

Las infusiones son bebidas las cuales se necesita una porción de hojas o flores que pueden ser frescas o secas, las cuales se añaden agua caliente y dejarlas en reposo por al menos 10 minutos y de esta manera extraer la esencia, aroma y sabor característico de cada planta o hoja.

## CAPITULO III

### 3. MARCO METODOLOGICO

#### 3.1. Descripción del enfoque

Este proyecto de tesis se abordará empleando un enfoque combinado de métodos, que integra tanto el cuantitativo como el cualitativo (Herrera G. 2010. Pp. 88). La dimensión cuantitativa comprende el análisis e interpretación de los resultados, mientras que en la dimensión cualitativa se incluirá la recopilación, descripción y análisis de datos (que abarcan características y definiciones) extraídos de diversas investigaciones relacionadas con la temática abordada en este estudio.

##### 3.1.1. *Enfoque cualitativo*

Este estudio de investigación se basó en un enfoque cualitativo, ya que se llevó a cabo la recopilación y descripción de datos en la población de la ciudad de Ambato. Se centró en observar y documentar las preferencias, necesidades y gustos al adquirir bebidas derivadas del cannabis.

##### 3.1.2. *Enfoque cuantitativo*

Se empleó un enfoque cuantitativo, dado que se llevó a cabo una investigación de campo que involucró la administración de cuestionarios y encuestas a la población de Ambato. Estos datos recolectados serán procesados para obtener resultados tabulados y cuantificables.

#### 3.2. Nivel de investigación

Esta investigación posee un enfoque exploratorio, abarcando tanto métodos cuantitativos como cualitativos. Se centra en fenómenos que previamente no han sido objeto de estudio y existe un interés particular en los resultados a obtener (Galarza M, 2020, Pp. 2). Asimismo, se sitúa en el nivel descriptivo, ya que tiene como propósito informar a un grupo específico de individuos sobre la investigación. Durante el proceso cualitativo, se aplican técnicas de análisis de datos.

**Tabla 3-1:** Nivel exploratorio y descriptivo

<b>Exploratorio</b>	Esta investigación abarca tanto métodos cuantitativos como cualitativos. Se enfoca en fenómenos que no han sido previamente estudiados y hay un interés particular en los resultados que se obtendrán.
<b>Descriptiva</b>	Se busca informar a un específico conjunto de individuos que serán sometidos a una encuesta. En el proceso cualitativo, se emplea un análisis de datos con el fin de organizar los resultados y proponer una potencial resolución al problema mencionado.

**Fuente:** Galarza M. 2020. Pp. 43

**Elaborado por:** Yugan R. 2023.

### **3.3. Diseño de investigación**

#### **3.3.1. De campo**

La investigación se basa en un diseño no experimental, lo que significa que no se manipularán intencionadamente las variables. En lugar de eso, se observarán los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, en este caso, en un entorno abierto donde se llevarán a cabo encuestas a la población de Ambato. Luego, se recopilarán los datos estadísticos para su posterior análisis (Collado M. 2019. Pp, 2).

#### **3.3.2. Bibliográfica documental**

Esta investigación se clasifica como un estudio bibliográfico documental, ya que se basa en la revisión de estudios previos relacionados con el tema propuesto. Se utilizarán fuentes como libros y páginas web que han sido elaboradas por expertos con conocimientos en el área de investigación.

### **3.4. Tipo de investigación**

Para el presente proyecto, se emplea un enfoque de tipo bibliográfico que involucra la revisión de documentos, libros, recursos electrónicos y repositorios para obtener la información necesaria. Además, se llevará a cabo una investigación de campo. En cuanto a las técnicas, se aplicarán encuestas, con su correspondiente instrumento

Según (Arias L.2020. Pp. 54), la encuesta se utiliza para recopilar datos cuantitativos o cualitativos y se basa en la formulación de preguntas prediseñadas, presentadas en un orden lógico con opciones de respuestas graduadas. Este método se lleva a cabo a través de un cuestionario, dirigido exclusivamente a individuos, y proporciona información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones. Se empleará un cuestionario estructurado para llevar a cabo la encuesta y posteriormente analizar los datos de manera estadística.

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

La población seleccionada para la recopilación de datos en este estudio proviene del Instituto Nacional de Estadística y Censos, específicamente de la población económicamente activa (PEA) en la zona urbana de la ciudad de Ambato (INEC, 2010).

#### 3.5.2. Muestra

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq} \quad \Bigg| \quad n:382$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra	
Z= Valor de la tabla Normal para un nivel de confianza del 95%:	1,96
N= Universo o Población:	103.601
E= Error permisible de la muestra:	5,00%
P= grado de aceptación del proyecto:	50%
q= grado de rechazo del proyecto:	50%

Remplazamos la formula antes mencionada con los valores correspondientes:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

3g

$$n = 382$$

Se deberán realizar 382 encuestas para el estudio



### **3.6. Métodos, Técnicas e instrumentos de investigación empleadas**

Se utilizará la técnica de encuesta, acompañadas de los instrumentos respectivos. (Arias L. 2020. Pp. 54) sostiene que la encuesta es útil para obtener resultados tanto cuantitativos como cualitativos, y se basa en formular preguntas prediseñadas con un orden lógico y un sistema de respuestas escalonadas. Esta herramienta, conocida como cuestionario, se aplica exclusivamente a individuos y proporciona datos sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones.

### **3.7. Recolección de información**

Se empleará un cuestionario estructurado en la encuesta con el fin de analizar los datos de manera estadística.

#### **3.7.1. Técnica**

##### *3.6.2.1 Encuesta*

La encuesta es una herramienta eficaz en los procesos de investigación que se utiliza para recopilar datos mediante una serie de preguntas diseñadas para obtener la información necesaria de manera efectiva (López S. 2003. Pp. 91).

#### **3.7.2. Instrumento**

##### *3.6.3.1 Cuestionario*

Se trata de una forma organizada de llevar a cabo la entrevista que facilita la recopilación de datos necesarios y la obtención de la información requerida.

### **3.8. Análisis estadístico**

La determinación del Alfa de Cronbach se realizó en el programa estadístico SPSS. Las valoraciones (1, 2, 3 y 4) empleadas para calcular el coeficiente Alfa de Cronbach se determinaron siguiendo una secuencia basada en el orden descendente de los porcentajes de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta. La matriz para ingresar al programa estadístico se realizó en Microsoft Excel.

## CAPITULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

##### 4.1.1 La encuesta

Se diseñó una encuesta que incluye 9 preguntas para conocer las preferencias de los consumidores y evaluar la reacción de los posibles clientes. Una de las variables consideradas fue el género de las personas encuestadas.

##### 4.1.1.1. Resultados de la encuesta aplicada a los ciudadanos del cantón Ambato

**Tabla 4-1:** Resultados

<b>Pregunta 1. Genero de las personas encuestadas</b>		
Genero		Cantidad
<b>Femenino</b>		127
<b>Masculino</b>		255
<b>Total</b>		382

<b>Pregunta 2. Edad de las personas encuestadas</b>		
<b>Variable</b>		Cantidad
<b>18-25</b>		221
<b>26-36</b>		122
<b>37-50</b>		39
<b>Total</b>		382

<b>Pregunta 3. ¿Conoce usted acerca de las bebidas a base de Cannabis sativa?</b>		
Variable	Porcentaje	Cantidad
Si	43%	164
No	57%	218
Total	100%	382

<b>Pregunta 4. ¿Usted conoce que es el CBD?</b>		
Variable	Porcentaje	Cantidad
Si	63%	243
No	37%	139
Total	100%	382

<b>Pregunta 5. ¿Cree usted que las bebidas con CBD, extracto de la planta Cannabis sativa puede volverse adictiva?</b>		
Variable	Porcentaje	Cantidad
Si	60%	230
No	40%	152
Total	100%	382

<b>Pregunta 6. ¿Conoce los beneficios de consumir productos a base de Cannabis sativa con CBD?</b>		
--	--	--

Variable	Porcentaje	Cantidad
Si	36%	136
No	64%	246
Total	100%	382

**Pregunta 7. ¿Qué es lo que le llamaría la atención en las bebidas a base de Cannabis sativa?**

Variable	Porcentaje	Cantidad
Sabor	63%	240
Olor	9%	35
Color	8%	31
Acidez	1.50%	6
Apariencia	18.50%	70
Total	100%	382

**Pregunta 8. ¿De los siguientes productos elija cual le llama más la atención a base de Cannabis sativa?**

Variables	Porcentaje	Cantidad
Bebida hidratante	39%	151
Bebida energizante	43%	165
Bebida alcohólica	8%	29
Infusión	10%	37
Total	100%	382

**Pregunta 9. ¿Cuántas botellas adquirira usted al mes de este producto?**

Variables	Porcentaje	Cantidad
1 botella	25%	98
2 botella	38%	144
3 botellas	9%	36
4 botellas	15%	63
5 botellas	8%	30
6 botellas	2%	5
7 botellas	1%	3
8 botellas	1%	2
9 botellas	1%	1
10 botellas	0%	0
Total	100%	382

**Pregunta 10. ¿En que lugares le gustria adquirir este producto?**

Variable	Porcentaje	Cantidad
Supermercados	32%	122
Tiendas	64%	246
A domicilio	4%	14
Total	100%	382

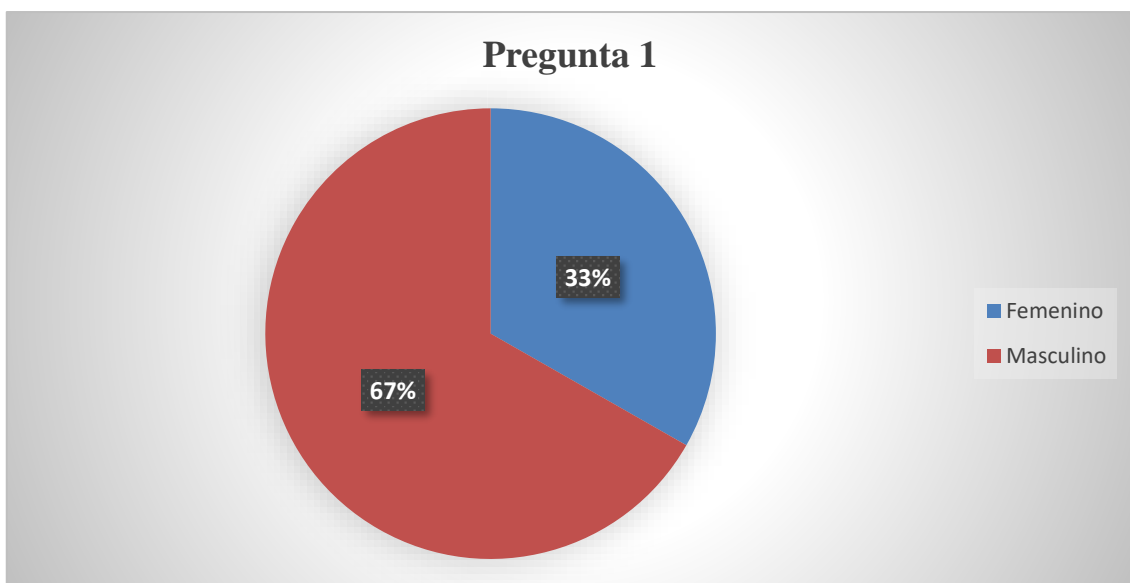
**Pregunta 11. ¿Estaría dispuesto a pagar a partir de los 2\$ por alguna de estas bebidas con CBD?**

Variable	Porcentaje	Cantidad
Si	67%	257
No	33%	125
Total	100%	382

**Realizado por:** Yungan R, 2023.

#### 4.1.1.2. 1. Genero de las personas encuestadas

La distribución de género entre los encuestados muestra una representación mayoritaria de participantes masculinos, con un 66.7%, en comparación con el 33.3% de participantes femeninas. Este desequilibrio en la muestra subraya la importancia de considerar las diferencias de género al interpretar los resultados de la encuesta y al diseñar estrategias de marketing y productos. Sería valioso realizar análisis adicionales segmentados por género para comprender mejor las preferencias y percepciones específicas de cada grupo, garantizando así una aproximación más equitativa y centrada en el usuario en futuras iniciativas relacionadas con productos a base de Cannabis sativa con CBD.

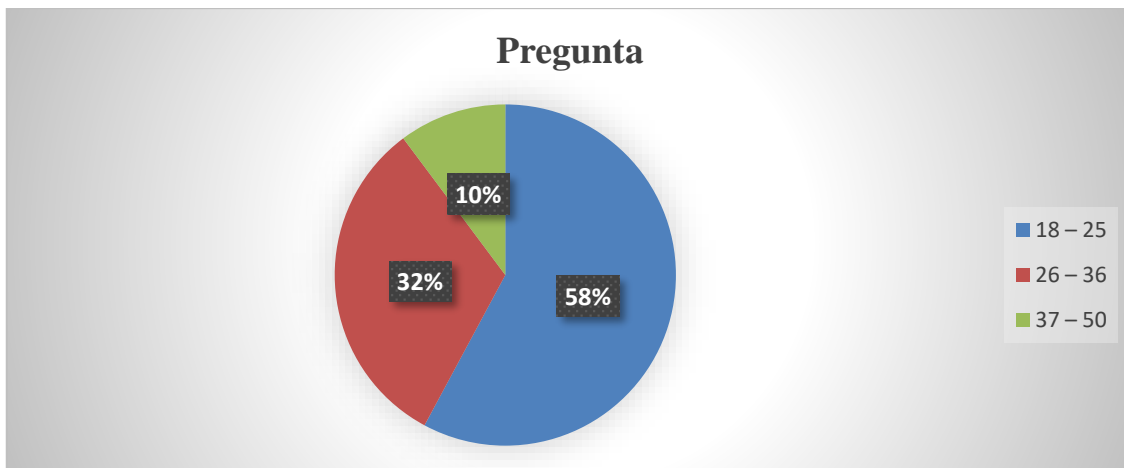


**Ilustración 4-1:** Pregunta 1

Elaborado por: Yungan R. 2023

#### 4.1.1.3. 2. Edad de las personas encuestadas

La distribución por edades de las personas encuestadas revela un perfil demográfico predominantemente joven, con un significativo número de participantes en el rango de 18 a 25 años. Esta mayoría demográfica destaca la importancia de adaptar estrategias de marketing y productos para satisfacer las preferencias y necesidades específicas de este grupo clave. La presencia significativa de participantes jóvenes sugiere una oportunidad importante para desarrollar productos a base de Cannabis sativa con CBD que resuenen con esta audiencia y, al mismo tiempo, destaca la necesidad de abordar de manera efectiva las preferencias y preocupaciones únicas de los distintos grupos de edad. Segmentar las estrategias de marketing y productos según estas diferencias demográficas puede ser esencial para maximizar la aceptación y la relevancia del producto en el mercado.

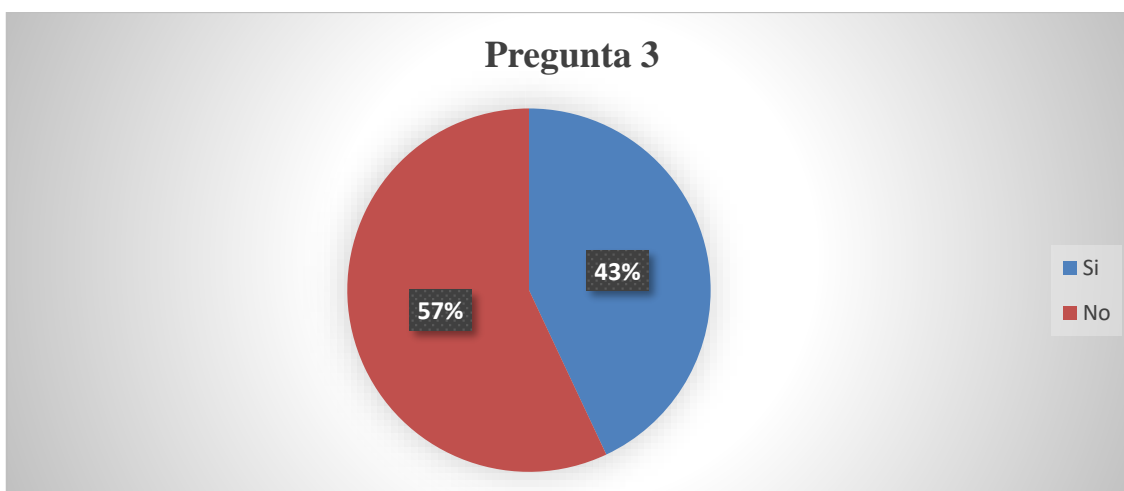


**Ilustración 4-2:** Pregunta 2

Elaborado por: Yungan R. 2023

#### 4.1.1.4. 3. *¿Conoce usted acerca de las bebidas a base de Cannabis sativa?*

La ilustración 4-3 muestra las respuestas dadas por los participantes sobre las bebidas a base de Cannabis sativa. Con el 43% de los encuestados informado, existe un potencial significativo para la aceptación de estos productos, mientras que el 57% restante presenta una oportunidad clave para estrategias educativas y de marketing. Al desglosar estos datos demográficamente y explorar las razones detrás del desconocimiento, se pueden identificar segmentos específicos para dirigir esfuerzos promocionales y campañas educativas. Las sugerencias adicionales incluyen campañas colaborativas con expertos, eventos de degustación, y una presencia activa en redes sociales para maximizar el alcance y la credibilidad. Estas estrategias, respaldadas por una comprensión más profunda de las percepciones y barreras, podrían catalizar una mayor aceptación de las bebidas a base de Cannabis sativa en la demografía estudiada.

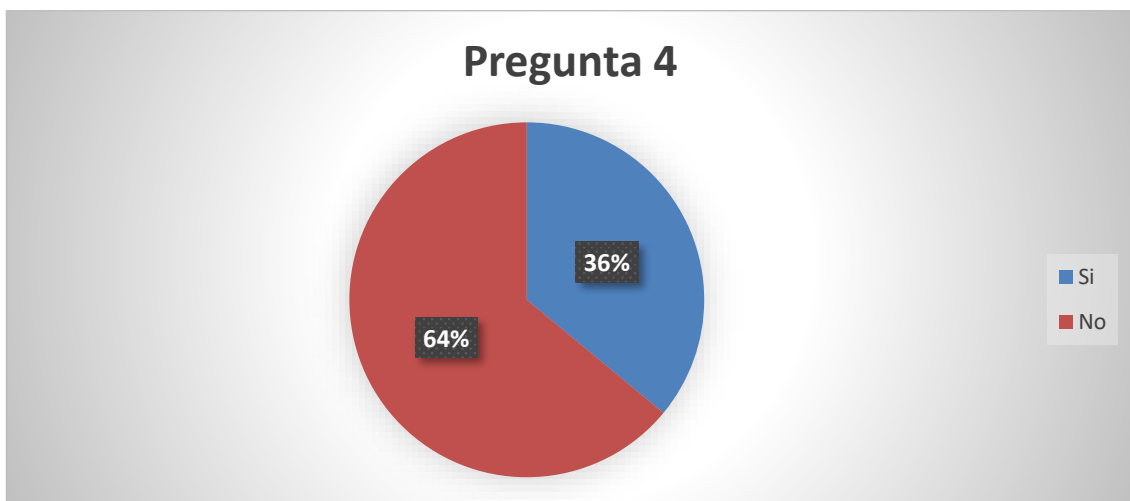


**Ilustración 4-3:** Pregunta 3

Elaborado por: Yungan R. 2023

#### 4.1.1.5. 4. ¿Usted conoce que es el CBD?

La ilustración 4-4 revela que un considerable 36% de los encuestados están familiarizados con el término "CBD", indicando un nivel bajo de conocimiento en la muestra de 382 participantes. Esta cifra sugiere una base baja de conocimiento sobre el compuesto, lo cual es esencial para comprender la aceptación potencial de productos relacionados con el CBD. Sin embargo, es crucial explorar más a fondo el grado de comprensión y la relación entre este conocimiento y la percepción de las bebidas a base de Cannabis sativa. Las sugerencias de análisis incluyen un desglose demográfico y una exploración más detallada de la profundidad del conocimiento, mientras que las recomendaciones abogan por campañas educativas detalladas, contenido multimedia, y la validación de expertos para fortalecer aún más la percepción positiva del CBD y, por extensión, de los productos relacionados. Este análisis más profundo proporciona una base estratégica para abordar específicamente las necesidades y preocupaciones de la audiencia encuestada.



**Ilustración 4-4:** Pregunta 4

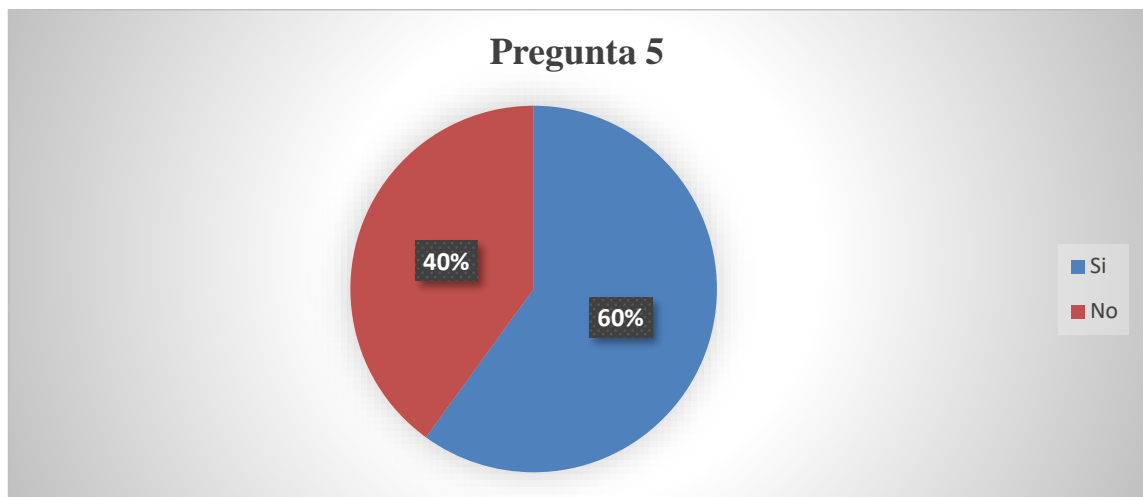
**Elaborado por:** Yungan R. 2023

#### 4.1.1.6. 5. ¿Cree usted que las bebidas con CBD, extracto de la planta Cannabis sativa puede volverse adictiva?

La ilustración 4-5 revela que el 60% de los encuestados cree que las bebidas con CBD, un extracto de Cannabis sativa, pueden volverse adictivas, mientras que el 40% restante no comparte esta preocupación.

Esta percepción generalizada de que el CBD podría tener potencial adictivo destaca la necesidad de abordar y corregir posibles malentendidos en torno a la seguridad de estos productos. Un

análisis demográfico podría proporcionar una visión más detallada de las subpoblaciones que podrían tener mayores inquietudes al respecto. Las recomendaciones incluyen campañas educativas que destaquen la no adicción del CBD, una clarificación efectiva del contenido del producto, y la colaboración con profesionales de la salud para respaldar la seguridad del CBD. Estas estrategias pueden ser esenciales para cambiar percepciones y construir confianza en el consumo responsable de productos con CBD.

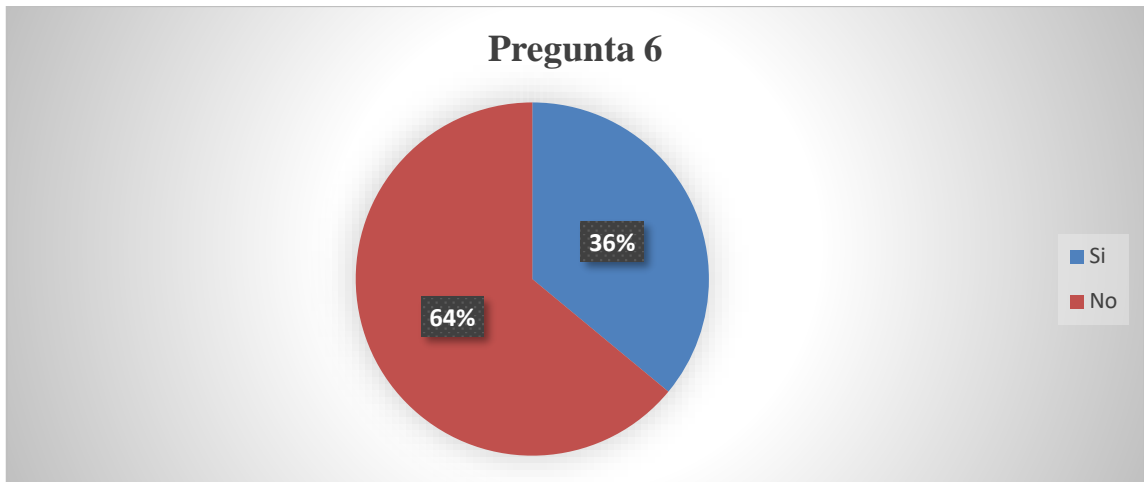


**Ilustración 4-5:** Pregunta 5

**Elaborado por:** Yungan R. 2023

#### 4.1.1.7. 6. *¿Conoce los beneficios de consumir productos a base de Cannabis sativa con CBD?*

La ilustración 4-6 refleja que el 36% de los participantes está informado sobre los beneficios asociados al consumo de productos derivados de Cannabis sativa con CBD, mientras que el 64% restante carece de este conocimiento. Este desequilibrio en la percepción subraya la importancia de abordar la falta de información sobre los beneficios del CBD y productos relacionados. Se sugiere realizar una segmentación demográfica para identificar grupos específicos con menor conocimiento y diseñar estrategias educativas adaptadas a sus necesidades. Además, la colaboración con profesionales de la salud y la creación de contenido educativo claro y accesible podrían ser herramientas clave para aumentar la conciencia y mejorar la percepción positiva de los productos a base de Cannabis sativa con CBD.

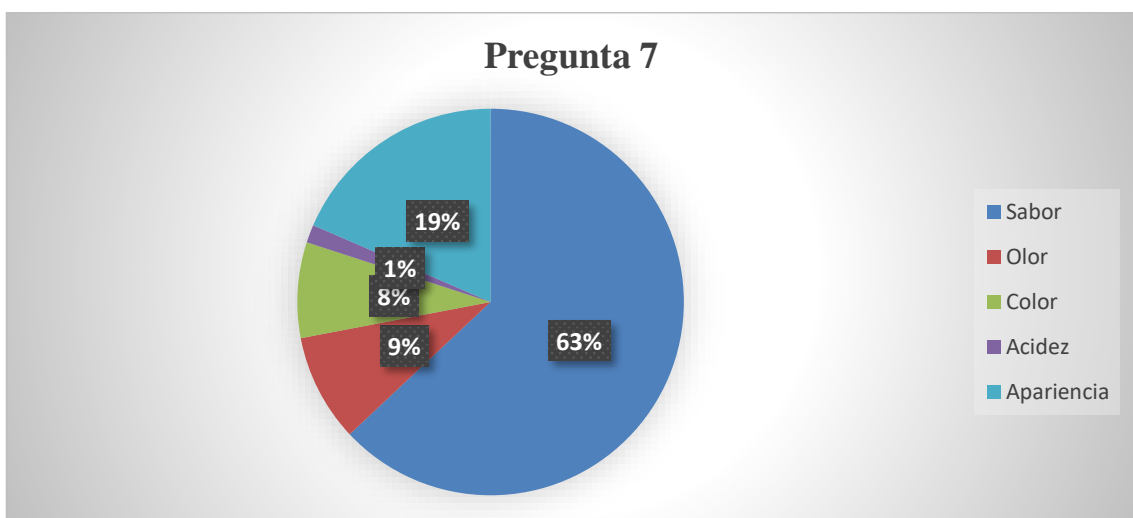


**Ilustración 4-6:** Pregunta 6

Elaborado por: Yungan R. 2023

#### 4.1.1.8. 7. *¿Qué es lo que le llamaría la atención en las bebidas a base de Cannabis sativa?*

La ilustración 4-7 revela que el 63% de los encuestados considera que el sabor es el factor más crucial para su interés en las bebidas a base de Cannabis sativa, seguido por la apariencia con un 18.50%. Este análisis destaca la necesidad de que los fabricantes se centren en desarrollar productos que no solo ofrezcan los beneficios del CBD, sino que también proporcionen experiencias sensoriales agradables. Estrategias de marketing que resalten el sabor distintivo y la presentación visual atractiva pueden ser elementos clave para atraer la atención del consumidor. Además, se recomienda realizar investigaciones adicionales para comprender mejor las preferencias específicas de sabor que podrían influir en el diseño de productos y estrategias de comercialización más efectivas.



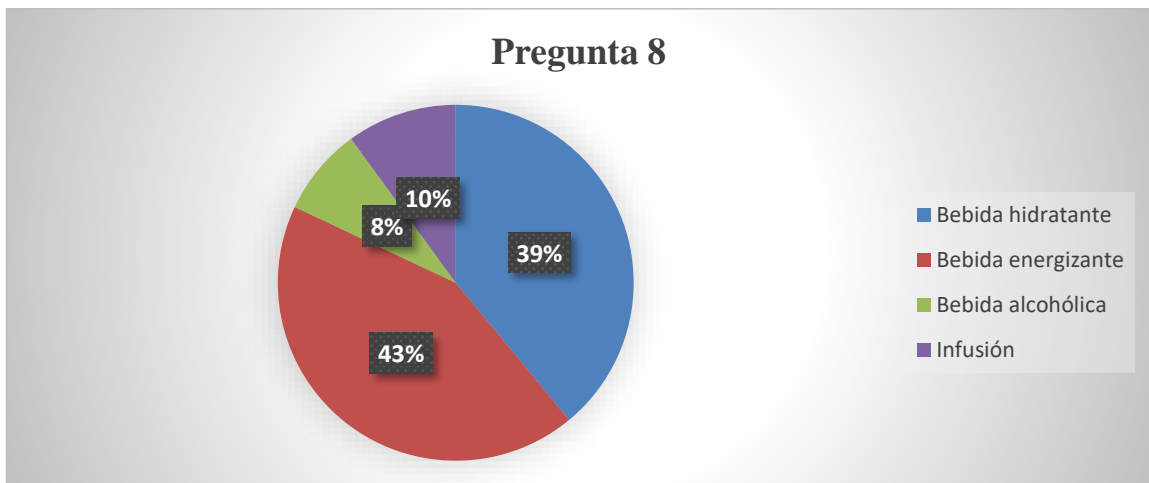
**Ilustración 4-7:** Pregunta 7

laborado por: Yungan R. 2023



4.1.1.9. 8 ¿De los siguientes productos elija cual le llama más la atención a base de Cannabis sativa?

La ilustración 4-8 muestra que el 43% de los participantes en la encuesta manifiesta un mayor interés hacia las bebidas energizantes elaboradas a partir de Cannabis sativa, seguidas de cerca por las bebidas hidratantes con un 39% de preferencia. Por otro lado, la infusión y la bebida alcohólica muestran un menor nivel de atracción, con porcentajes de 10% y 8%, respectivamente. Este análisis indica que las bebidas energizantes a base de Cannabis sativa son las que despiertan el mayor interés entre los encuestados, seguidas de cerca por las bebidas hidratantes. Estos resultados sugieren un potencial de mercado significativo para este tipo de productos en el contexto de la industria de productos derivados de Cannabis sativa.

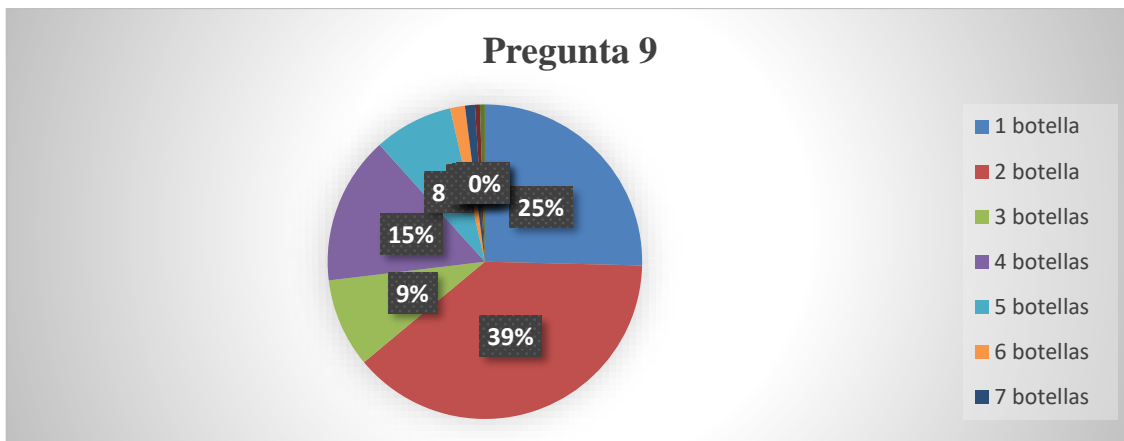


**Ilustración 4-8:** Pregunta 8

**Elaborado por:** Yungan R. 2023

4.1.1.10. 9. ¿Cuántas botellas adquirirá usted al mes de este producto?

La ilustración 4-9 muestra la distribución de preferencias de compra que revela que el 38% de los encuestados optaría por adquirir 2 botellas al mes, siendo esta la cantidad más popular. Le sigue el 25% que elige comprar 1 botella, y el 15% que prefiere adquirir 4 botellas. A medida que la cantidad aumenta, se observa una disminución en la preferencia, indicando que la mayoría de los participantes tiende a adquirir entre 1 y 4 botellas mensualmente. Estos resultados son esenciales para las estrategias de producción y comercialización, sugiriendo que las empresas deberían centrarse en promover ofertas o paquetes que se alineen con estas preferencias mayoritarias, como paquetes de 2 o 4 botellas, para maximizar la satisfacción del cliente y las ventas. Además, ofrecer incentivos para la compra de múltiples unidades podría ser una estrategia efectiva para fomentar la adquisición de cantidades más altas.

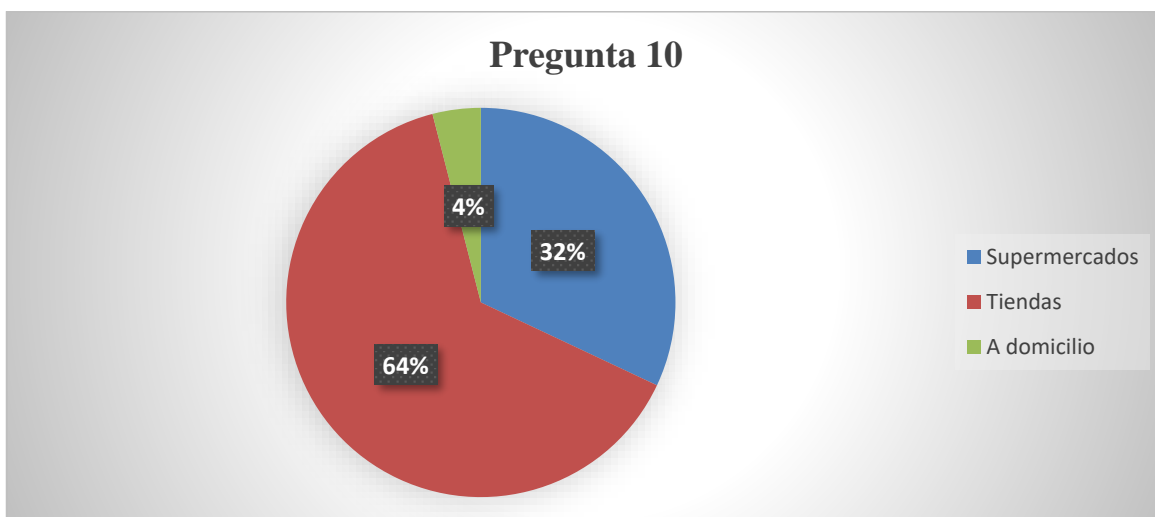


**Ilustración 4-9:** Pregunta 9

Elaborado por: Yungan R. 2023

#### 4.1.1.11. 10. ¿En que lugares le gustria adquirir este producto?

La ilustración 4-10 muestra el análisis de la pregunta 8 mismo que revela que el 64% de los encuestados muestra una preferencia por adquirir el producto en tiendas físicas, mientras que el 32% optaría por supermercados. Un 4% expresa interés en recibir el producto mediante entrega a domicilio. Este hallazgo indica claramente que las tiendas físicas son la opción preferida para la adquisición de este producto, seguidas por los supermercados. Para capitalizar estas preferencias, se sugiere establecer asociaciones con tiendas minoristas y supermercados, así como implementar estrategias de marketing específicas para estos puntos de venta. Además, explorar opciones de entrega a domicilio puede ser beneficioso para atender a un segmento minoritario, pero aún significativo de consumidores que prefieren la conveniencia de recibir el producto en sus hogares.



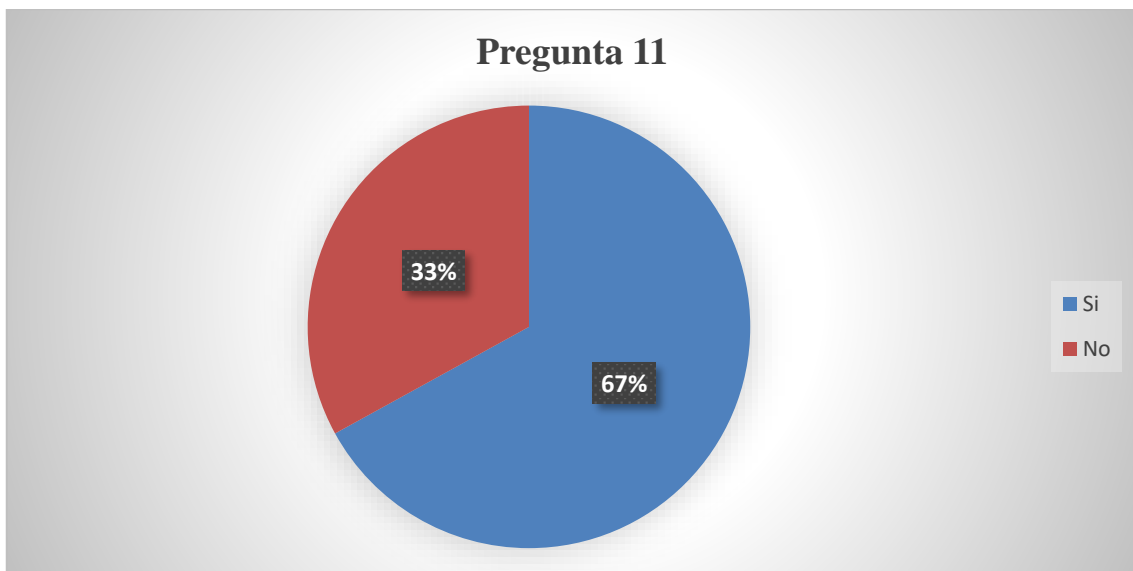
**Ilustración 4-10:** Pregunta 10

Elaborado por: Yungan R. 2023

4.1.1.12. 11. ¿Estaría dispuesto a pagar a partir de los 2\$ por alguna de estas bebidas con CBD?

La ilustración 4-11 muestra el análisis de la pregunta 9 en el que se revela que el 67% de los encuestados estaría dispuesto a pagar a partir de \$2 por una bebida con CBD, mientras que el 33% restante no lo haría. Esta inclinación mayoritaria hacia la disposición a pagar sugiere que el precio de \$2 sirve como un punto de referencia aceptable para la mayoría de los participantes. A la luz de este dato, se recomienda considerar estrategias de precios que se alineen con esta disposición del consumidor, al mismo tiempo que se ofrecen opciones de valor agregado para incentivar la compra, como paquetes con descuento o beneficios adicionales.

Además, monitorizar la disposición a pagar a medida que se introduzcan nuevos productos o cambios en la formulación podría ser valioso para ajustar estrategias de precios en el futuro.



**Ilustración 4-9:** Pregunta 11

Elaborado por: Yungan R. 2023

## 4.2. Discusión

El objetivo de la investigación fue identificar las preferencias de los consumidores en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua, con respecto a los subproductos derivados de Cannabis sativa.

En relación a la pregunta sobre qué podría atraer a futuros clientes hacia las bebidas que contienen Cannabis sativa, se investigaron los aspectos más destacados que son relevantes para los consumidores, como el sabor, el aroma, el color, entre otros. Se encontró que el sabor y la apariencia son los aspectos más frecuentemente mencionados, lo cual coincide con la

investigación realizada por (Castro C. 2020. Pp. 68). En su estudio, Castro también identificó las características del comportamiento del consumidor en relación a los productos que contienen Cannabis sativa, lo que permite comprender la relación entre el producto y el comportamiento del consumidor. Por lo tanto, una de las características más valoradas por los consumidores es el sabor, ya que este puede ser aprovechado para aromatizar tantos platos como bebidas, tanto dulces como salados, para satisfacer los gustos individuales de los clientes.

Con la pregunta previamente planteada, que buscaba determinar cuál de los siguientes productos a base de Cannabis sativa atraía más la atención de los consumidores, se ofrecieron opciones que incluían bebidas energizantes, bebidas hidratantes, bebidas alcohólicas e infusiones. Se observó que la opción más frecuentemente seleccionada por los consumidores fue la bebida hidratante a base de cannabis sativa - CBD. Este hallazgo coincide con las conclusiones de (Lopez T. 2020. Pp. 10) en su investigación sobre las oportunidades de internacionalización de productos medicinales derivados del cannabis sativa. En dicho estudio, se explora cómo buscan oportunidades para exportar productos derivados del Cannabis sativa mediante el análisis de la producción y el mercado interno de productos medicinales. La presente investigación se basa en un enfoque cualitativo, ya que se emplea ampliamente la observación y la participación, y se estudia la realidad en su entorno natural. Esto proporciona información sobre el nivel de interés que existe en el mercado en relación a los productos a ofrecer y la respuesta de los posibles consumidores basada en los beneficios que ofrecen estas bebidas. En la siguiente pregunta, que indagaba cuántas botellas de este producto adquirirían los encuestados al mes, se pudo constatar que la mayoría de las personas planeaban consumir dos bebidas al mes.

### 4.3. Alfa de cronbach

Las valoraciones (1, 2, 3 y 4) empleadas para calcular el coeficiente Alfa de Cronbach se determinaron siguiendo una secuencia basada en el orden descendente de los porcentajes de acuerdo obtenidos en la encuesta. Se presenta el resultado en la siguiente tabla.

**Tabla 4-2:** Determinación del Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.949	9

Realizado por: Yungan R, 2023.

La tabla 4-15 analiza el coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) es una medida de la fiabilidad de una escala de medición o conjunto de ítems en una encuesta. En este caso, el valor del Alfa de

Cronbach es de 0.949, lo que indica una alta consistencia interna entre las nueve preguntas de la encuesta. Este es un valor muy sólido de fiabilidad y sugiere que las preguntas están relacionadas entre sí de manera coherente y miden el mismo constructo o concepto de manera consistente. En general, un Alfa de Cronbach mayor a 0.7 se considera una indicación de buena fiabilidad, y un valor cercano a 1 es excelente en términos de consistencia interna. En este contexto, el valor de 0.949 es una señal positiva de que las preguntas de la encuesta están bien formuladas y miden de manera fiable lo que se pretende evaluar. Los resultados de la encuesta pueden considerarse consistentes y confiables en términos de las respuestas de los participantes.

## CAPITULO V

### 5. MARCO PROPOSITIVO

#### **Tema:**

Propuesta de Estrategias de Comunicación y publicidad para dar a conocer nuevos subproductos derivados de Cannabis sativa en el cantón Ambato.

#### **Problema:**

Los productos a base de cannabis están siendo cada vez más aceptados y comercializados en muchas áreas, pero todavía existe un estigma asociado con su consumo. Esto a su vez puede afectar la aceptación y comercialización de los productos a base de cannabis en algunos mercados y comunidades.

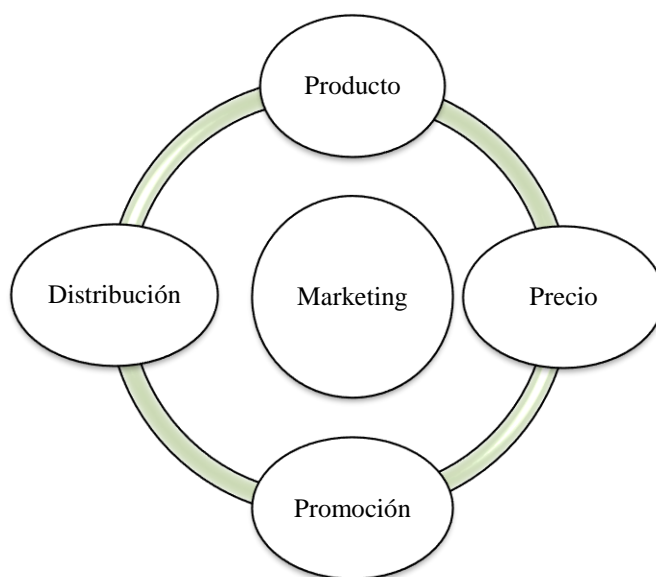
#### **Contextualización:**

Del cannabis nace una de las nuevas industrias en crecimiento en Ecuador que en tres años se ha desarrollado. La cual se viene abriendo camino en el país desde el 2019 cuando se despenalizó su consumo con fines medicinales, y a través de una reforma al Código Orgánico Integral Penal (COIP) y se inició la producción, industrialización, comercialización y exportación de productos derivados de cannabis no psicoactivo. La actividad deriva en distintos productos como naturistas y de belleza todos y cada uno de ellos con registro sanitario. Los cuales se comercializan en supermercados, farmacias, locales naturistas (Gestión Digital, 2023).

En base a la investigación que se realizó se pudo conocer que las personas en lo que respecta a una bebida a base de un derivado de cannabis no le brindan confianza por su falta de información y conocimiento que esta son bebidas no adictivas porque serian elaboradas a base de cantidades que no representan daños y tampoco tienen síntomas de adicción. Por lo cual se plantearán estrategias para dar a conocer el producto en caso de que este sea comercializado en el Ambato.

**Estrategia propuesta para que se conozca una bebida derivada del cannabis en caso de quererla comercializar en el mercado.**

La estrategia de marketing definirá el punto de partida para la comercialización de bebidas a base de cannabis con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores.



**Ilustración 5-1:** Estrategias de mercado

**Realizado por:** Yungan R, 2023.

**Tabla 5-1:** Propuesta de marketing

Propuesta de Marketing para que se dé a conocer y comercializar un producto un nuevo producto			
Producto	Precio	Promoción	Distribución
<b>Características</b>		-Publicidad medios digitales	-Especificar la plaza de distribución del producto.
<b>Calidad</b>	-Accesible	-Descuentos	-Seleccionar los canales de distribución.
<b>Variedad</b>	-Tamaño	-Recomendaciones	-Establecer las cantidades adecuada en cada punto
<b>Diseño</b>			

**Realizado por:** Yungan R, 2023.

**Tabla 5-2:** Estrategia

Estrategia	Objetivo	Actividad	Presupuesto	Resultado
Programas de Publicidad	Alcanzar buenas ventas y dar a conocer el producto con la información correcta	-Contratar publicidad en: radio -Crear redes sociales como: Instagram Facebook.	\$ 4.000	Que la población tenga conocimiento de la presencia del nuevo producto y confianza en consumirlo.
Establecer programas de exhibición	Adquirir nuevos clientes	-Presentación del producto en: Eventos, ferias y exposiciones como: Parques y explanadas municipales. -Entregar muestras gratis en eventos culturales.	\$ 3.000	Aumento de clientes del producto ofertado.

**Realizado por:** Yungan R, 2023.

## CAPITULO VI

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

- En virtud de la fundamentación bibliográfica y los datos empíricos recopilados, se confirma la viabilidad promisorio de utilizar subproductos derivados de Cannabis sativa en la elaboración de diversas categorías de bebidas, tales como energizantes, hidratantes, alcohólicas e infusiones. Los gustos y preferencias de los futuros consumidores revelan un interés palpable en esta innovación, subrayando el potencial de este nicho en la industria de las bebidas. No obstante, es imperativo tener en cuenta las consideraciones regulatorias y legales para garantizar una implementación ética y legal de estos productos.
- A partir del análisis cualitativo y cuantitativo de las preferencias de los consumidores de subproductos a base de cannabis en el cantón Ambato, se evidencia una marcada inclinación hacia las bebidas energizantes, seguidas de cerca por las bebidas hidratantes. En contraposición, se observa un interés significativamente menor en las infusiones y las bebidas alcohólicas. Estos hallazgos indican una demanda potencialmente fuerte en el mercado local para las bebidas energizantes e hidratantes elaboradas a partir de subproductos de Cannabis sativa.

#### 6.2. Recomendaciones

- Se recomienda establecer alianzas estratégicas con expertos en la materia y a dedicar esfuerzos significativos a la investigación y desarrollo continuo de productos que aprovechen al máximo el potencial de los subproductos de Cannabis sativa en el ámbito de las bebidas. Asimismo, se enfatiza la necesidad de mantener un riguroso cumplimiento normativo y legal en todas las fases de producción y comercialización, para asegurar la aceptación y éxito sostenible en el mercado.
- Con base en los resultados obtenidos, se recomienda a los productores y empresarios del sector de bebidas en el cantón Ambato enfocar sus esfuerzos en el desarrollo y promoción de bebidas energizantes e hidratantes a base de Cannabis sativa. Estas categorías muestran una clara aceptación por parte de la población encuestada y representan una oportunidad de mercado significativa. No obstante, se sugiere continuar monitoreando las tendencias y



preferencias del consumidor para adaptar la oferta de productos en consecuencia y mantenerse competitivos en este nicho emergente.

## BIBLIOGRAFÍA

**ACOSTA BRAVO, M & CONDORI APAZA, E.** Fideos de sémola de trigo enriquecidos con harina de coca (*Erythroxyllum Coca*) y pasta de espinaca (*Spinacia Oleracea*), evaluación de laminadora eléctrica [En línea]. (Trabajo de Titulación) (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú. 2018. pp. 2-369. [Consulta: 19 junio 2023]. Disponible en: Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/198120465.pdf>

**ALONSO J.** Alimentos derivados de semillas de camaño (*Cannabis sativa L.*) en el mercado español. “*Revista española d estudios agroindustriales y pesqueros*”. [En línea] 2022 (España) 1 (2) pp. 65. [Consulta: 19 junio 2023]. ISSN 2605-0323. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=289292&info=resumen&idioma=S>

**ANGUITA J.** La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). “*El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación*”. [En línea] 2003 (España) 31 (8) pp. 527. [Consulta: 19 junio 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7681866/>

**AULESTIA CAIZA, D.** Caracterización nutricional, funcional y perfil de cannabinoides de la planta del cáñamo (*Cannabis sativa L.*), cultivar Cherry Oregon Hemp. Trabajo de Titulación. Tesis de pregrado. Universidad Central del Ecuador. Quito-Ecuador. 2022. pp.1- 118. [Consulta: 22 junio 2023]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26949/1/UCE-FCQ-CQA-AULESTIA%20DENISSE.pdf>

**BENAVIDES, G.** Utilización de okara de soya como enriquecedor en galletas integrales edulcoradas con panela y azúcar morena [En línea]. (Trabajo de Titulación) (Tesis de pregrado). Universidad Técnica del Norte. Ibarra-Ecuador. 2007. pp. 1-132. . [Consulta: 22 junio 2023] Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/244/1/03%20AGI%20199%20TESIS.pdf>

**BERMUDEZ J.** DESCRIPCIÓN DEL APOORTE MINERAL DELLACTOSUERO Y FRUTOS TROPICALES DELECUADOR EN BEBIDAS HIDRATANTES. “*CARRERA DE INGENIERÍA AGRÍCOLA MENCIÓN AGROINDUSTRIAL* “, [En línea] 2023 (Ecuador) 1 (2) pp.32. . [Consulta: 22 junio 2023] Disponible en: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/BERMUDEZ%20PALMA%20JHON%20FERNANDO.pdf>

**BOBES J.** Monografía cannabis.[En línea] 2020 (España) 1 (2) pp. 212. [Consulta: 22 junio 2023] Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/bibliotecaDigital/publicaciones/pdf/cannbis.pdf>

**CALDERÓN YAGUAL, V.** Obtención de harina de los residuos de frutas con mayor poder antioxidante y antimicrobiano. (maracuyá, cacao y plátano) [En línea]. (Trabajo de Titulación) (Tesis de pregrado). Universidad Estatal de Guayaquil. Guayaquil-Ecuador. 2017. pp. 1-78. . [Consulta: 22 junio 2023]Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/18336>

**CAMACHO, A.** Cannabis; Compuestos Presentes En El Cáñamo Y Pruebas De Potencia. ANALITEK [En línea]. 2021. [Consulta: 26 junio 2022]. Disponible en: <https://blog.analitek.com/cannabis-compuestos-presentes-en-el-ca%C3%B1amo-y-pruebas-depotencia-1>

**CARRION T.** Conocimiento de propiedades del uso aceite de Cannabis Sativa en el personal de las boticas Calidfarma de Puente Piedra -2021. “*Universidad Interamericana*”. [En línea] 2021 (Perú) 1 (2) pp. 35. [Consulta: 26 junio 2022]. Disponible en: [http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/236/T117%20\\_44880007\\_T%20T117\\_46979757\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/236/T117%20_44880007_T%20T117_46979757_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**CASTAÑEDA PEREZ, M. & CONTRERAS ALFONSO, E.** Desarrollo de una propuesta para la producción de una barra energética con harina de coca para la empresa coca nasa [En línea]. (Trabajo de Titulación) (Tesis de pregrado). Fundación Universidad De América. BogotáColombia. 2019. pp. 1-173[Consulta: 26 junio 2022]. Disponible en: <http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7373/1/6132110-2019-1-IQ.pdf>

**CASTILLO L.** Oportunidades de internacionalización de productos medicinales derivados del cannabis sativa. “*Universitaria AgustiniianaFacultad de Ciencias Económica y AdministrativasPrograma de Negocios Internacionales* “. [En línea] 2020 (Colombia) pp. 21. [Consulta: 26 junio 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1717/BenitezVargas-Mayerly-2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

**CASTRO S.** El consumidor como clave del éxito para el mercado de productos derivados del cannabis Sativa en Colombia. “ *Colegio de estudios superiores de administración* “. [En línea]

2020 (Colombia) 1 (2) pp. 54. [Consulta: 4 julio 2022]. Disponible en: [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2490/ADM\\_1110573274\\_2020\\_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2490/ADM_1110573274_2020_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

**COLLADO R.** Cátedra “Metodología para la investigación en Ciencia Política”. “*McGraw Hill, México*”. [En línea] 2022 (Colombia) 1 (2) pp. 5. [Consulta: 4 julio 2022]. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjLhOz\\_1t2BAxU9mmoFHQPCDVUQFnoECA8QAQ&url=http%3A%2F%2Fonli ne.aliat.edu.mx%2Fadistancia%2FInvCuantitativa%2FLecturasS4%2FHernandez\\_Sampieri\\_Ca p\\_7\\_disenos\\_no\\_experimentales.pdf&usg=AOvVaw0yh2tgbYRvjxyxrg1rsNWB&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjLhOz_1t2BAxU9mmoFHQPCDVUQFnoECA8QAQ&url=http%3A%2F%2Fonli ne.aliat.edu.mx%2Fadistancia%2FInvCuantitativa%2FLecturasS4%2FHernandez_Sampieri_Ca p_7_disenos_no_experimentales.pdf&usg=AOvVaw0yh2tgbYRvjxyxrg1rsNWB&opi=89978449)

**GALARZA C.** Los alcances de una investigación. “*CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*”. [En línea] 2020 (Ecuador) 9 (3) pp. 32 [Consulta: 4 julio 2022]. ISSN 1390-9592 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>

**GARCIA J.** Monografía cannabis. “*Revista de sociodrogalcohol* “. [En línea] 2000 (España) 1 (2) pp. 2 [Consulta: 4 julio 2022]. ISSN 0214-4840. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4473901>

**GIRALDO A.** Revisión sistemática de los fact visión sistemática de los factores agronómicos del cultiv onómicos del cultivo deCannabis sativa L. y su relación con sus potenciales usos. “*Universidad de la salle*”. [En línea] 2022 (Colombia) pp. 82 [Consulta: 4 julio 2022]. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1157&context=biologia>

**GUAMANI G.** Cannabis medicinal se abre paso en Ecuador. valencia, bolivar. 2022. 2022, maíz soya. “*Maiz y soya*”. [En línea] 2022 (Ecuador) 1 (2) pp. 3[Consulta: 4 julio 2022]. Disponible en:

**HERNANDEZ R.** METODOLOGÍADELAINVESTIGACIÓN. “*Escuela superior de comercio y administratio*” [En línea] 1991 (México) 1890 (2) pp. 343. [Consulta: 16 julio 2022]. ISSN 986-422-931-3 Disponible en: [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-InvestigaciÃ³n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-InvestigaciÃ³n_Sampieri.pdf)

**HERRERA, E;** et al. “Producción de biocarbón a partir de biomasa residual y su uso en la germinación y crecimiento en vivero de *Capparis scabrada* (Sapote)”. *Scientia Agropecuaria* [En línea], 2018, 9(4), pp. 569-577. [Consulta: 16 julio 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2018.04.13>  
[https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/58363/revistas\\_uva\\_es\\_\\_reeap\\_article\\_view\\_6773\\_4889.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/58363/revistas_uva_es__reeap_article_view_6773_4889.pdf?sequence=3&isAllowed=y)  
<https://www.maizsoya.com/lector.php?id=20200921>

**LOPEZ A.** FORMULACIÓN DE GEL-CREMA A BASE DE CANNABIDIOL(CBD) PARA COMPROBAR LA DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS EN EL ROSTROMIXTO A GRASO. “*ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA*”. [En línea] 2021 (Ecuador) pp. 43. [Consulta: 16 julio 2022]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/15407/1/56T01014.pdf>

**MÁRQUEZ SIGUAS, B.** Cenizas y Grasas. Perú: Universidad Nacional de San Agustín. 2014. [Consulta: 10 octubre 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4188/IAmasibm024.pdf?sequence=1&is>

**MARTÍNEZ GIRÓN, J.; et al.** “Caracterización fisicoquímica de harina de residuos del fruto de chontaduro (*Bactris gasipaes* Kunth, Arecaceae) obtenida por secado convectivo”. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria* [En línea]. 2017, 18(3) [Consulta: 23 julio 2022]. Disponible en: [https://doi.org/10.21930/rcta.vol18\\_num3\\_art:747](https://doi.org/10.21930/rcta.vol18_num3_art:747)

**MENDEZ M.** BEBIDAS ENERGIZANTES: ¿HIDRATANTES O ESTIMULANTES? “*Revista de la Facultad de Medicina*”. [En línea] 2011 (Colombia) 59 (3) pp. 52. [Consulta: 23 julio 2022]. ISSN 0120-0011. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-00112011000300008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112011000300008)

**MUÑOZ P.** Situación actual para la producción del cultivo Cáñamo (*Cannabis sativa*) en Ecuador.” *Universida técnica de Babahoyo*” [En línea] 2022 (Ecuador) pp. 36. [Consulta: 23 julio 2022]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/13299>

**PEREZ E.** El Cáñamo (*Cannabis sativa* L.) para uso industrial y farmacéutico una visión desde la industria alimentaria. “*CienciaAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad*

*Tecnológica Indoamérica*". [En línea] 2020 (Ecuador) 9 (4) pp. 92 [Consulta: 23 julio 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746466>

**RAMDANI, D; et al.** "Properties of Black and Green Teas and Their Insoluble Residues as Natural Dietary Additives to Optimize in Vitro Rumen Degradability and Fermentation but Reduce Methane in Sheep". *Animals*. [En línea], 2022, p.6. [Consulta: 29 julio 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ani12030305>

**RÁZURI ZAMBRANI, I. & RUGEL GONZÁLEZ, D.,** Uso terapéutico del cannabidiol en animales de compañía. Percepción de profesionales veterinarios de Guayaquil, Ecuador. *Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú* [En línea], 2021, 32(6). [Consulta: 29 julio 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/rivep.v32i6.20373>

**RODRIGUEZ E.** Situación actual de Cannabis sativa, beneficios terapéuticos y reacciones adversas. "*Revista Habanera de Ciencias Médicas*". [En línea] 2020 (Cuba) 19 (6) pp. 76. [Consulta: 29 julio 2022]. ISSN 1729-519X Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000700008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000700008)

**ROMERO, A.** Harina de cáñamo. Hanfliebe [En línea]. 2021. [Consulta: 29 julio 2022]. Disponible en: <https://hanfliebe.at/es/producto/harina-de-c%C3%A1%C3%B1amoorg%C3%A1nico-1000g/>

**RUBIANO D.** DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA EL CULTIVO, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE CANNABIS MEDICINAL. "*FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA*". [En línea] 2019 (Colombia) 1 (2) pp. 112. [Consulta: 5 agosto 2022]. Disponible en: <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7292/1/442404-2019-I-GE.pdf>

**SANCHEZ J.** Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. "*Perspectivas en Nutrición Humana*". [En línea] 2015 (Colombia) 17 (1) pp. 223. [Consulta: 5 agosto 2022]. ISSN 0124-4108. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-41082015000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082015000100007)

**SANDIEGO P.** TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CANNABINOIDES A PARTIR DE LA PLANTA CANNABIS SATIVA L. "*Universitat de les*

*illes balars*". [En línea] 2019 (España) 1 (2) pp. 54. [Consulta: 5 agosto 2022]. Disponible en: <https://dspace.uib.es/xmlui/>

**SUERO C.** Efecto neuroprotector de los cannabinoides en las enfermedades neurodegenerativas. "*Ars Pharmaceutica (Internet)*". [En línea] 2015 (España) 56 (2) pp. 54. [Consulta: 5 agosto 2022]. ISSN 2340-9894 Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2340-98942015000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942015000200002)

**TOYO DÍAZ, M; et al.** "Caracterización de biomasa vegetal con miras a su aprovechamiento en derivados de uso alimenticio". *Revista Electrónica de Ciencias del Agro y Mar* [En línea], 2022, 4(7), p. 56. [Consulta: 5 agosto 2022]. Disponible en: doi: <http://dx.doi.org/10.35381/a.g.v4i7.1868>

**URRIBARRÍ, A; et al.** "Evaluación del potencial de la borra de café como materia prima para la producción de biodiesel". *Multiciencias*. [En línea]. 2014, 14(2), p.133. [Consulta: 5 agosto 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/904/90432601006.pdf>



## **ANEXOS**

### **ANEXOS A: ENCUESTA**

Pregunta 1: ¿A qué género pertenece usted?

Hombre:                      Mujer:

Pregunta 2: ¿Cuál es su edad?

Entre 18 y 25 años:

Entre 26 y 36 años:

Entre 37 y 50 años:

Pregunta 3: ¿Conoce usted; acerca de bebidas a base de Cannabis sativa?

Si:                              No:

Pregunta 4: ¿Usted conoce que es el CBD?

Si:                              No:

Pregunta 5: ¿Cree usted que las bebidas con CBD, extracto de la planta Cannabis sativa puede volverse adictiva?

Si:                              No:

Pregunta 6: ¿Conoce los beneficios de consumir productos a base de Cannabis sativa de CBD?

Si:                              No:

Pregunta 7: ¿Qué es lo que le llamaría la atención de bebidas a base de Cannabis sativa?

Sabor:

Olor:

Color:

Acidez:

Apariencias:

Pregunta 8: ¿De los siguientes productos elija cual le llama más la atención a base de Cannabis sativa?

Bebida hidratante:

Bebida energizante:

Bebida alcohólica:

Infusión:



Pregunta 9: ¿Cuántas botellas adquiriría al mes de este producto?

1:      2:      3:      4:      5:      6:      7:      8:      9:      10:

Pregunta 10: ¿En qué lugares le gustaría adquirir este producto?

Supermercados:

Tiendas:

A domicilio:

Pregunta 11: ¿Estaría dispuesto a pagar a partir de los 2\$ por alguna de estas bebidas con CBD?

Si:

No:













159	1	1	1	1	1	1	2	1	1
160	1	1	1	1	1	1	2	1	1
161	1	1	1	1	1	1	2	1	1
162	1	1	1	1	1	1	2	1	1
163	1	1	1	1	1	1	2	1	1
164	1	1	1	1	1	1	2	1	1
165	1	1	1	1	1	1	2	1	1
166	1	1	1	1	1	2	2	1	1
167	1	1	1	1	1	2	2	1	1
168	1	1	1	1	1	2	2	1	1
169	1	1	1	1	1	2	2	1	1
170	1	1	1	1	1	2	2	1	1
171	1	1	1	1	1	2	2	1	1
172	1	1	1	1	1	2	2	1	1
173	1	1	1	1	1	2	2	1	1
174	1	1	1	1	1	2	2	1	1
175	1	1	1	1	1	2	2	1	1
176	1	1	1	1	1	2	2	1	1
177	1	1	1	1	1	2	2	1	1
178	1	1	1	1	1	2	2	1	1
179	1	1	1	1	1	2	2	1	1
180	1	1	1	1	1	2	2	1	1
181	1	1	1	1	1	2	2	1	1
182	1	1	1	1	1	2	2	1	1
183	1	1	1	1	1	2	2	1	1
184	1	1	1	1	1	2	2	1	1
185	1	1	1	1	1	2	2	1	1



186	1	1	1	1	1	2	2	1	1
187	1	1	1	1	1	2	2	1	1
188	1	1	1	1	1	2	2	1	1
189	1	1	1	1	1	2	2	1	1
190	1	1	1	1	1	2	2	1	1
191	1	1	1	1	1	2	2	1	1
192	1	1	1	1	1	2	2	1	1
193	1	1	1	1	1	2	2	1	1
194	1	1	1	1	1	2	2	1	1
195	1	1	1	1	1	2	2	1	1
196	1	1	1	1	1	2	2	1	1
197	1	1	1	1	1	2	2	1	1
198	1	1	1	1	1	2	2	1	1
199	1	1	1	1	1	2	2	1	1
200	1	1	1	1	1	2	2	1	1
201	1	1	1	1	1	2	2	1	1
202	1	1	1	1	1	2	2	1	1
203	1	1	1	1	1	2	2	1	1
204	1	1	1	1	1	2	2	1	1
205	1	1	1	1	1	2	2	1	1
206	1	1	1	1	1	2	2	1	1
207	1	1	1	1	1	2	2	1	1
208	1	1	1	1	1	2	2	1	1
209	1	1	1	1	1	2	2	1	1
210	1	1	1	1	1	2	2	1	1
211	1	1	1	1	1	2	2	1	1
212	1	1	1	1	1	2	2	1	1

213	1	1	1	1	1	2	2	1	1
214	1	1	1	1	1	2	2	1	1
215	1	1	1	1	1	2	2	1	1
216	1	1	1	1	1	2	2	1	1
217	1	1	1	1	1	2	2	1	1
218	1	1	1	1	1	2	2	1	1
219	2	1	1	1	1	2	2	1	1
220	2	1	1	1	1	2	2	1	1
221	2	1	1	1	1	2	2	1	1
222	2	1	1	1	1	2	2	1	1
223	2	1	1	1	1	2	2	1	1
224	2	1	1	1	1	2	2	1	1
225	2	1	1	1	1	2	2	1	1
226	2	1	1	1	1	2	2	1	1
227	2	1	1	1	1	2	2	1	1
228	2	1	1	1	1	2	2	1	1
229	2	1	1	1	1	2	2	1	1
230	2	1	1	1	1	2	2	1	1
231	2	1	2	1	1	2	2	1	1
232	2	1	2	1	1	2	2	1	1
233	2	1	2	1	1	2	2	1	1
234	2	1	2	1	1	2	2	1	1
235	2	1	2	1	1	2	2	1	1
236	2	1	2	1	1	2	2	1	1
237	2	1	2	1	1	2	2	1	1
238	2	1	2	1	1	2	2	1	1
239	2	1	2	1	1	2	2	1	1





294	2	2	2	2	2	2	3	2	2
295	2	2	2	2	2	2	3	2	2
296	2	2	2	2	2	2	3	2	2
297	2	2	2	2	2	2	3	2	2
298	2	2	2	2	2	2	3	2	2
299	2	2	2	2	2	2	3	2	2
300	2	2	2	2	2	2	3	2	2
301	2	2	2	2	2	2	3	2	2
302	2	2	2	2	2	2	3	2	2
303	2	2	2	2	2	2	3	2	2
304	2	2	2	2	2	2	3	2	2
305	2	2	2	2	2	2	3	2	2
306	2	2	2	2	2	2	4	2	2
307	2	2	2	2	2	2	4	2	2
308	2	2	2	2	2	2	4	2	2
309	2	2	2	2	2	2	4	2	2
310	2	2	2	2	2	2	4	2	2
311	2	2	2	2	3	2	4	2	2
312	2	2	2	2	3	2	4	2	2
313	2	2	2	2	3	2	4	2	2
314	2	2	2	2	3	2	4	2	2
315	2	2	2	2	3	2	4	2	2
316	2	2	2	2	3	2	4	2	2
317	2	2	2	2	3	3	4	2	2
318	2	2	2	2	3	3	4	2	2
319	2	2	2	2	3	3	4	2	2
320	2	2	2	2	3	3	4	2	2

321	2	2	2	2	3	3	4	2	2
322	2	2	2	2	3	3	4	2	2
323	2	2	2	2	3	3	4	2	2
324	2	2	2	2	3	3	4	2	2
325	2	2	2	2	3	3	4	2	2
326	2	2	2	2	3	3	4	2	2
327	2	2	2	2	3	3	4	2	2
328	2	2	2	2	3	3	4	2	2
329	2	2	2	2	3	3	4	2	2
330	2	2	2	2	3	3	4	2	2
331	2	2	2	2	3	3	4	2	2
332	2	2	2	2	3	3	4	2	2
333	2	2	2	2	3	3	4	2	2
334	2	2	2	2	3	3	4	2	2
335	2	2	2	2	3	3	4	2	2
336	2	2	2	2	3	3	4	2	2
337	2	2	2	2	3	3	4	2	2
338	2	2	2	2	3	3	4	2	2
339	2	2	2	2	3	3	4	2	2
340	2	2	2	2	3	3	4	2	2
341	2	2	2	2	3	3	4	2	2
342	2	2	2	2	3	3	5	2	2
343	2	2	2	2	3	3	5	2	2
344	2	2	2	2	3	3	5	2	2
345	2	2	2	2	3	3	5	2	2
346	2	2	2	2	4	3	5	2	2
347	2	2	2	2	4	3	5	2	2

348	2	2	2	2	4	3	5	2	2
349	2	2	2	2	4	3	5	2	2
350	2	2	2	2	4	3	5	2	2
351	2	2	2	2	4	3	5	2	2
352	2	2	2	2	4	3	5	2	2
353	2	2	2	2	4	3	5	2	2
354	2	2	2	2	4	4	5	2	2
355	2	2	2	2	4	4	5	2	2
356	2	2	2	2	4	4	5	2	2
357	2	2	2	2	4	4	5	2	2
358	2	2	2	2	4	4	5	2	2
359	2	2	2	2	4	4	5	2	2
360	2	2	2	2	4	4	5	2	2
361	2	2	2	2	4	4	5	2	2
362	2	2	2	2	4	4	5	2	2
363	2	2	2	2	4	4	5	2	2
364	2	2	2	2	4	4	5	2	2
365	2	2	2	2	4	4	5	2	2
366	2	2	2	2	4	4	5	2	2
367	2	2	2	2	4	4	5	2	2
368	2	2	2	2	4	4	5	2	2
369	2	2	2	2	4	4	5	3	2
370	2	2	2	2	4	4	5	3	2
371	2	2	2	2	4	4	5	3	2
372	2	2	2	2	4	4	6	3	2
373	2	2	2	2	4	4	6	3	2
374	2	2	2	2	4	4	6	3	2

375	2	2	2	2	4	4	6	3	2
376	2	2	2	2	4	4	6	3	2
377	2	2	2	2	5	4	7	3	2
378	2	2	2	2	5	4	7	3	2
379	2	2	2	2	5	4	7	3	2
380	2	2	2	2	5	4	8	3	2
381	2	2	2	2	5	4	8	3	2
382	2	2	2	2	5	4	9	3	2



## Anexos C: Análisis estadístico del Alfa de Cronbach

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	382	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	382	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.949	9

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Conoce usted acerca de las bebidas a base de Cannabis sativa?	12.68	30.796	0.852	0.944
¿Usted conoce que es el CBD?	12.74	30.595	0.920	0.943

¿Cree usted que las bebidas con CBD, extracto de la planta Cannabis sativa puede volverse adictiva?	12.71	30.658	0.890	0.943
¿Conoce lo beneficios de consumir productos a base de Cannabis sativa con CBD?	12.75	30.623	0.919	0.943
¿Qué es lo que le llamaría la atención en las bebidas a base de Cannabis sativa?	12.43	24.934	0.935	0.936
¿De los siguientes productos elija cual le llama más la atención a base de Cannabis sativa?	12.29	26.831	0.873	0.939

¿Cuántas botellas adquiriría usted al mes de este producto?	11.75	20.706	0.942	0.957
¿En que lugares le gustaría adquirir este producto?	12.71	29.690	0.940	0.940
¿Estaría dispuesto a pagar a partir de los 2\$ por alguna de estas bebidas con CBD?	12.78	30.858	0.893	0.944



**epoch**

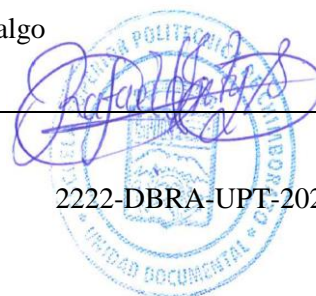
**Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje**

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 02 / 01 / 2024

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> Raúl Fabricio Yungán Yamberla
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> Ciencias Pecuarias
<b>Carrera:</b> Agroindustria
<b>Título a optar:</b> Ingeniero en Agroindustria
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo



2222-DBRA-UPT-2023