



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador | Sede  
Ambato

**PUCE TEC**

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN CULINARIA**

**Tema:**

**LÍNEA DE CAFÉ MOLIDO SABORIZADO CON HIERBAS AROMÁTICAS DE LA  
REGIÓN SIERRA CENTRO**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de  
Tecnólogo Superior en Gestión Culinaria**

**Línea de investigación:**

**EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CULTURA, SOCIEDAD Y VALORES**

**Autor:**

Christian Andres Quilligana Pinto

**Director:**

Lic. Xavier Geovanny Muela Santamaria

**Ambato – Ecuador**

**Septiembre 2025**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **CHRISTIAN ANDRES QUILLIGANA PINTO**, con cédula de ciudadanía **1600699928**, autor del trabajo de graduación intitulado: "LÍNEA DE CAFÉ MOLIDO SABORIZADO CON HIERBAS AROMÁTICAS DE LA REGIÓN SIERRA CENTRO", previo a la obtención del título de **TECNÓLOGO SUPERIOR EN GESTION CULINARIA**, en **PUCE TEC**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, septiembre 2025



Christian Andres Quilligana Pinto

CC: 1600699928

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO  
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

**Tema:**

**LÍNEA DE CAFÉ MOLIDO SABORIZADO CON HIERBAS AROMÁTICAS DE LA  
REGIÓN SIERRA CENTRO**

**Línea de investigación:**

EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CULTURA, SOCIEDAD Y VALORES

**Autor:**

Christian Andres Quilligana Pinto

Xavier Geovanny Muela Santamaria, Lic.

CC. 1802242550

**CALIFICADOR**

f. 

Diego Sebastián Viera Pérez, Ing. Mg.

**CALIFICADOR**

f. 

Carlos Danilo Urquiza Chango, Ing. Mg.

**CALIFICADOR**

f. 

Christian Andres Barragán Ramírez, Ing. PhD.

**COORDINADOR GENERAL PUCE TEC**

f. 

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr. Mg.

**SECRETARIO GENERAL PUCESA**

f. 

**Ambato – Ecuador  
Septiembre 2025**

## DEDICATORIA

Este trabajo le dedico a Dios haciendo referencia a la frase “Mis victorias son de Dios y las derrotas solo mías”

Dedico este proyecto, con todo mi corazón a mi madre, quien ha sido mi guía y mi fuerza para seguir adelante, gracias a su amor incondicional y apoyo constante descubrí el maravilloso mundo de la gastronomía.

A mi padre le agradezco profundamente por sus palabras de aliento que me impulsaron a seguir adelante. A mi hermano Carlos quien ha sido una gran ayuda en mis estudios dándome consejos e ideas en diversos platillos y quien ha estado al pendiente de mí.

A mis amigos que se han vuelto familia les dedico con gratitud este proyecto de café. Gracias Gilberto, Paul, Bolívar, Miguel, Amy, John, Pedro, Angela, José David, Joel, Sebastián, sobre todo a mi hermano Gabriel, gracias a ti se impulsó este proyecto a su vez gracias por su compañía sincera, por su apoyo generoso y por las ideas que enriquecieron este sueño.

A mi hermana, Amy, que ha estado siempre a mi lado, mi gratitud eterna. Gracias por compartir conmigo tus conocimientos y enseñanzas, incluso antes de que los descubriera por mí mismo. Tu apoyo ha sido fundamental, gracias por ser mi hermana, cómplice y confidente.

A la persona que ha estado apoyando este sueño de ser chef, dedico este proyecto a mi querida amiga Jani con la cual he compartido risas, historias, palabras de aliento y sueños, gracias a ti supe lo que es la verdadera amistad y la frase de nunca rendirse, gracias por ser mi pilar, mi lugar de escape del mundo, me acompañaste en decepciones, alegrías, enojos, quejas y risas, me tomaría toda una vida el agradecer que estes en mi vida, gracias por ser quién eres y gracias a Dios por haberte conocido.

A mis queridas amigas Keyla, Guiliana, Odalis y Alison gracias por estar presentes en mi vida con palabras de aliento, con gestos de cariño y con ese apoyo incondicional que siempre me han brindado. Me acompañaron en desvelos, frustraciones, risas y también en los momentos más felices. No existe una palabra para definir lo que siento, el gran agradecimiento por sus consejos y una gran admiración por ser quienes son, este proyecto también es suyo, también agradezco a Dios por haberlas conocido.

Desde lo más profundo de mi alma y de mi corazón, dedico este trabajo a todas estas personas especiales que han marcado mi camino y han creído en mí. Nunca las olvidare.

## AGRADECIMIENTO

Primero, agradezco a Dios por darme la oportunidad de estudiar, de conocer la universidad y de encontrarme con personas maravillosas en este camino. Mi gratitud eterna a todos los docentes que contribuyeron a mi formación académica los cuales llevare en mi corazón: Mg. Pablo Cepeda, Lic. Xavier Muela, Lic. Mario Chagñay, Lic. Ingrid Flores, Ing. Diego Viera, Ing. Leonardo Vélez, Ing. Carlos Urquizo e Ing. María Muñoz. Gracias por su paciencia, dedicación y por compartir su conocimiento y experiencia.

A mis compañeros de aula, que se convirtieron en más que eso: en mis amigos, en mi familia universitaria. Lenin, Alejandro, Félix y Mateo, gracias por acompañarme en este viaje, por compartir conocimientos, vivencias y tantas risas. Su amistad ha sido un pilar fundamental en esta etapa de mi vida.

También quiero agradecer a quienes conocí a lo largo del camino: Sergio, Christopher y Tamy, gracias por sus palabras de aliento en esos primeros semestres. A quienes se graduaron antes que yo: Joshua, Henry, Mateo, Miriam y Ángeles, gracias por su amabilidad y por brindarme su amistad, por los buenos momentos y las anécdotas compartidas. A mi compañero Nicolas quien ha sido un gran amigo y compañero.

A mis compañeros y amigos de semestres inferiores: Nicol, Dayana, Darío, Emilio, Francisco, Juan, Johan, Estefanía y Adrián, gracias por brindarme su amistad, consejos y por la calidez con la que siempre me trataron, dentro y fuera de la institución.

A los chicos que están detrás en lo académico: Andres, Alejandro, Jefferson, Mafer y David, gracias por su empatía, amistad y compromiso por el gran trabajo en equipo durante los eventos que compartimos y la compañía que me brindaron, agradezco mucho el haberlos conocido.

Finalmente, mi más sincero agradecimiento a quienes hoy cursan el primer semestre de esta hermosa carrera. Andrew, Ángel, John, Daniela, César y Erick, gracias por todos los momentos graciosos, los buenos momentos en el laboratorio, las historias compartidas y por permitirme ser parte de su inicio en este camino. Me alegra haberlos conocido.

Gracias a todos ustedes por formar parte de esta etapa tan significativa de mi vida. Siempre los llevaré en mi corazón y en mis pensamientos.

## RESUMEN

El presente proyecto hace énfasis en el desarrollo y diseño de una Línea de café molido saborizado con hierbas aromáticas de la región Sierra Centro del Ecuador, este proyecto tiene como propuesta satisfacer las necesidades del consumidor al introducir más opciones al escoger un café molido. A pesar que el Ecuador sea conocido por su café y su riqueza biodiversa no existe varios cafés con sabores a hierbas aromáticas, lo cual representa una vía de innovación al producto cafetero.

Este proyecto aprovecha los recursos naturales del país que son las hierbas aromáticas, accede a crear una nueva bebida con identidad cultural, en este contexto el objetivo de este trabajo es analizar las propiedades organolépticas del café e incorporarlas con las propiedades medicinales de las hierbas aromáticas con la finalidad de tener más opciones al consumidor.

La investigación que se llevará a cabo, usa una metodología cualitativa con un diseño descriptivo y explicativo lo cual principalmente se usará técnicas como entrevistas semiestructuradas dirigidas a baristas y a expertos en las hierbas aromáticas, estas entrevistas ayudarán a facilitar la información de los expertos con el fin de dar términos de sabor, aroma y que hierbas aromáticas es mejor para saborizar con el café.

**Palabras clave:** hierbas aromáticas, café, aroma, café molido.

## **ABSTRACT**

*This project emphasizes the development and design of a line of ground coffee flavored with aromatic herbs from the Central Highland region of Ecuador. The aim of this project is to meet consumer needs by introducing more options when choosing ground coffee. Although Ecuador is known for its coffee and rich biodiversity, there are very few coffees with aromatic herb flavors, which represents an opportunity for innovation within the coffee industry.*

*This project takes advantage of the country's natural resources aromatic herbs allowing for the creation of a new beverage with cultural identity. In this context, the objective of this work is to analyze the organoleptic properties of coffee and incorporate them with the medicinal properties of aromatic herbs, thus offering more options to consumers.*

*The research to be carried out uses a qualitative methodology with a descriptive and explanatory design. It will primarily use techniques such as semi-structured interviews directed at baristas and experts in aromatic herbs. These interviews will help gather expert information on taste, aroma, and which aromatic herbs are best suited to flavor coffee.*

**Keywords:** *aromatic herbs, coffee, aroma, ground coffee.*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

|   |      |
|---|------|
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....           | ii   |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....                         | iii  |
| DEDICATORIA.....  | iv   |
| AGRADECIMIENTO.....   | vi   |
| RESUMEN .....   | viii |
| ABSTRACT .....  | ix   |
| INTRODUCCIÓN .....  | 1    |
| CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA .....               | 5    |
| 1.1. Historia del café.....                                   | 5    |
| 1.2. Tipos del café y procesos del café .....                 | 6    |
| 1.3. Hierbas aromáticas del Ecuador .....                     | 13   |
| CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....                        | 16   |
| 2.1. Tipo de investigación y enfoque de la investigación..... | 16   |
| 2.2. Grupo de estudio.....                                    | 17   |
| 2.3. Recolección de información .....                         | 17   |
| CAPÍTULO III. PROPUESTA .....                                 | 27   |
| 3.1. Análisis situacional .....                               | 27   |
| 3.2. Determinación de necesidades y oportunidades.....        | 28   |
| 3.3. Diseño del proyecto.....                                 | 29   |
| 3.4. Simulación y aplicación .....                            | 34   |
| RECOMENDACIONES .....   | 38   |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 39   |
| ANEXOS .....  | 46   |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1. Principales zonas cafetaleras del Ecuador ..... | 7  |
| Ilustración 2. Procesos del café.....                          | 8  |
| Ilustración 3. Tipo de tuestes.....                            | 12 |
| Ilustración 4. Tipos de molido de café .....                   | 13 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Hierbas aromáticas, características y usos: ..... | 14 |
| Tabla 2. Necesidades y oportunidades .....                 | 28 |
| Tabla 3. Receta café de cedrón .....                       | 30 |
| Tabla 4. Receta café de hierba luisa .....                 | 31 |
| Tabla 5. Receta café de menta .....                        | 32 |
| Tabla 6. Receta café de hierba buena .....                 | 33 |
| Tabla 7. Receta café de toronjil.....                      | 34 |
| Tabla 8. Encuesta de satisfacción.....                     | 35 |



## INTRODUCCIÓN

El café históricamente es proveniente de Etiopia que posteriormente fue difundido en Europa y Asia, el cual llegó a América entre los siglos XVIII Y XIX como expansión por las colonias. (Ruiz, 2023). El café es una de las bebidas consumidas por todo el mundo y especialmente en Ecuador ha sido históricamente uno de los cultivos más relevantes de las exportaciones agrícolas junto con más productos siendo así que Ecuador cuenta con 30,000 hectáreas de siembra de café. (Pozo Cañas, 2014). Por otro lado, el café arábigo se introdujo al Ecuador en el año de 1830 empezándose a cultivar en Jipijapa. (Amores, y otros, 2004).

Según (Torres Mejía , 2022) los procesos del café empiezan por la cosecha y selección del producto, en este proceso se selecciona los granos de mejor calidad para posteriormente ingresar al despulpado, en este proceso se retira la piel del fruto del cafeto por medio de máquinas o procesos manuales sin perjudicar los granos de café. La fermentación de las semillas de café proceso por el cual microbios naturales eliminan el mucilago de la semilla para así en el proceso del lavado retirar los residuos para optimizar la calidad del producto, esto evita humedad en el mismo.

El tueste es un procedimiento que somete al café a través de un proceso térmico en el que se determina aroma, sabor y cuerpo del café, el tueste del café varía de temperaturas de 180 a 220 grados centígrados, por otro lado, existen diversas moliendas aplicadas al café como lo son la molienda fina, molienda media y molienda gruesa las cuales tienen diversos métodos de extracción para cada molienda. (Espin Constante , 2015)

A lo largo de los años diversas comunidades Andinas del Ecuador han mantenido una relación profunda y respetuosa con la naturaleza, esta conexión se la refleja en el uso de las hierbas aromáticas o medicinales muchas de las cuales poseen aromas particulares, sabores intensos y propiedades curativas, en este contexto las hierbas aromáticas son conocidas por sus propiedades medicinales y estas se

encuentran en la región andina, las hierbas mayormente conocidas en la Sierra Centro del Ecuador son:

### Toronjil

El toronjil es conocido por sus aromas suaves, dulces y sus notas cítricas el cual es una hierba utilizada en infusiones, sus propiedades es calmar los nervios, combatir dolor de cabeza e insomnio.

### Hierba buena

La hierba buena es una de las especies más comunes reconocidas por su frescura, en el Ecuador se las encuentra en todo lado y contiene múltiples usos los cuales ayuda al sistema respiratorio, ayuda a la digestión, normalmente es usada en la cocina tanto en alimentos y bebidas

### Menta

La menta está presente en varias comunidades ecuatorianas, es valorada por su capacidad de aliviar cólicos, mejorar la digestión y despejar las vías respiratorias. La hierba de menta es conocida por su sabor fuerte y su uso en infusiones, aunque comúnmente se la asocia con frescura.

### Cedrón

El cedrón es una hierba aromática con un sabor suave, cítrico muy apreciado en la Sierra ecuatoriana, este se lo cultiva principalmente en jardines y se usa exclusivamente en infusiones que ayudan en la digestión, calma estrés y reduce gases, en muchas comunidades beber una taza de agua de cedrón después de comer es una costumbre cotidiana.

## Hierba luisa

La hierba luisa es conocida en todo el Ecuador, destaca por su aroma fresco y sus efectos calmantes, se utiliza en infusiones para calmar ansiedad, nervios y mejorar el sueño, esta planta crece en climas templados y es común verla en mercados y puestos de hierbas. (Siura & Ugás, 2001)

Por otro lado, la situación problemática que se presenta en la actualidad un café molido saborizado con hierbas aromáticas es poco desarrollado lo que limita la diversificación del café y la escasa inclusión de ingredientes nativos como las hierbas aromáticas, a pesar de la riqueza en especies como toronjil, valeriana, tomillo, cedrón, hierba luisa, etc.

No se ha desarrollado una línea de café saborizado con hierbas que logre posicionarse comercialmente, esta situación limita el aprovechamiento integral de recursos naturales y reduce las oportunidades de diversificar opciones de consumo al consumidor. Ante esta problemática surge la necesidad de investigar el proceso o método de elaborar un producto que integre el café molido con hierbas aromáticas propias de la región Sierra centro, en este sentido se plantea el problema de investigación de ¿Cómo desarrollar una línea de café molido saborizado con hierbas aromáticas de la región Sierra Centro que potencie su valor organoléptico y sea aceptado por el consumidor?

### **Objetivo general de la investigación:**

Elaborar una línea de café molido saborizado con hierbas aromáticas de la región sierra centro

### **Objetivos específicos de la investigación:**

- 1.- Analizar las propiedades organolépticas del café y las hierbas aromáticas de la región sierra centro del Ecuador.

- 2.- Determinar cuáles son las hierbas aromáticas que saborizan mejor con el café.
- 3.- Desarrollar una línea de cafés saborizado con hierbas aromáticas que aprovechen las propiedades organolépticas del producto final.

En esta investigación se usó una metodología cualitativa con un enfoque descriptivo y explicativo, esta metodología permite comprender de una forma cercana las percepciones, valoraciones y experiencias de quienes conocen a fondo el área del café y las hierbas aromáticas, se usara el enfoque descriptivo y explicativo, este estudio permite observar las características organolépticas del café y las hierbas aromáticas esto destaca aspectos como sabor, aroma y textura, dichas observaciones son fundamentales para entender la interacción de ambos productos.

En este contexto el enfoque explicativo resulta clave, permite analizar como la incorporación de hierbas afecta al café molido, esto evalúa las relaciones entre los ingredientes, por otro lado, se usará entrevistas semiestructuradas con expertos en el área del café y las hierbas, así como pruebas sensoriales a grupos focales con el fin de identificar las combinaciones más aceptadas y determina las preferencias del consumidor.

Esta investigación se justifica por su capacidad para generar un impacto positivo en el entorno económico y social de la región Sierra Centro. La implementación de una línea de café molido con identidad cultural local no solo de mejorar la percepción del café ecuatoriano, sino también fomentar el consumo responsable y sostenible, fortaleciendo el vínculo entre tradición y emprendimiento en el ámbito gastronómico.

## CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

### 1.1. Historia del café

El café tiene origen en Etiopía, donde según la leyenda, un pastor llamado Kaldi notó el efecto energizante de unos frutos rojos en sus cabras, lo que llevó al descubrimiento de las propiedades energizantes de la fruta. (Whayne, 2009).

El café fue llevado a Yemen en el siglo XV, donde los sufíes lo usaban para mantenerse despiertos durante rituales religiosos, su consumo el café se difundió de forma inmediata por el mundo islámico, siendo la ciudad portuaria de Moca un centro clave del comercio cafetero. A lo largo del siglo XVI, el café llegó al Imperio Otomano, popularizándose en Estambul a través de las primeras cafeterías conocidas como *qahveh khaneh*, que se convirtieron en espacios sociales y culturales. Posteriormente, el café se introdujo en Europa a través de Venecia y Viena, donde se convirtió en una bebida apreciada y extendida, esto da lugar a la aparición de cafeterías en diversas ciudades. (Federacion Nacional de Cafeteros, 1958).

En la introducción del café a Europa fue a través de viajeros, marinos y mercaderes, donde normalmente se lo consumía en Arabia, Egipto, Siria, Persia y Turquía. (Lascasas Monreal, 2010). La expansión del café fuera de Europa empezó alrededor de 1740 extendiéndose a países como Brasil, Hawái y las Islas Filipinas, la moda del café de Europa se extendió hasta América donde tuvo una comercialización rentable como bebida. En el año de 1668 el café gano relevancia en América dado que lo veían como un sustituto del alcohol. (Satlari, 2021).

En Brasil con el paso del tiempo el café se convirtió en el primer producto conocido a nivel mundial, de Brasil llega a Colombia donde las primeras semillas se plantaron en 1732 a cargo de misioneros Jesuitas. Desde el siglo XVIII el café empezó a producirse en Ecuador, Venezuela, Perú y Bolivia con fines comerciales. (Hernandez, Perez Soto, & Godinez Montoya , 2016).

El café ingresó al Ecuador en el año de 1764, estas semillas se expandieron por todo el territorio ecuatoriano siendo la primera provincia en tener contacto con el café Manabí donde empezaría la productividad cafetera y la ciudad Jipijapa con la mayor concentración del café. (Recalde Monge, 2015). En Ecuador existen distintas provincias que producen café donde las condiciones son edafoclimáticas que son óptimas para que el cultivo de café, esto resulta una mayor producción y resultado del café para exportar. (León Serrano, Matailo Pinta, Romero Ramón, & Portalanza Chavarría, 2020).

La mayoría de café se exporta principalmente del puerto de Manta. (Ortega Bardellini, 2003). El café se caracteriza por su aroma, sabor y textura donde Jipijapa es el cantón con mayor producción cafetera del país, en cambio Zaruma se caracteriza por tener el mejor café del Ecuador por su olor y el suave sabor que lo distingue de las demás provincias colocándolo en el número uno en el mercado nacional seguido de Loja. Ecuador abarca 99% de extensión territorial de cultivos de café, esto quiere decir que se produce en 23 de 24 provincias del país. (Jiménez Buri, Quezada, & Vega Granda , 2023).

## **1.2. Tipos del café y procesos del café**

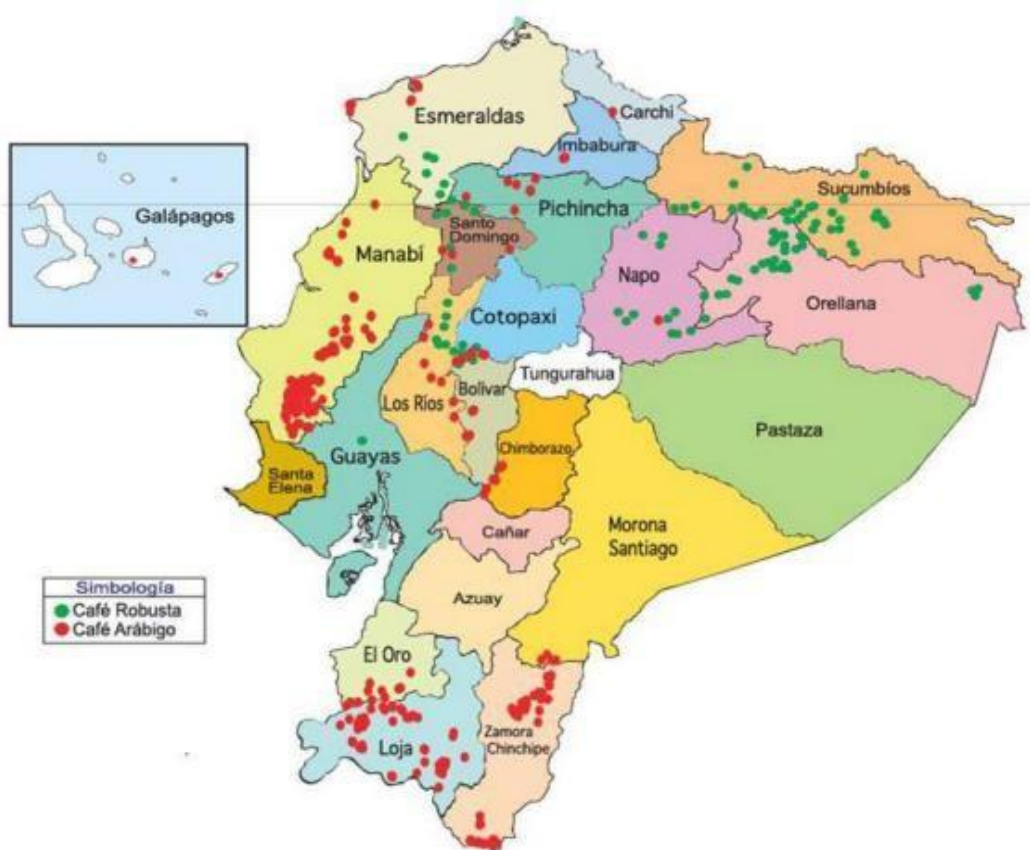
El café del género *Coffea* es el que mayor importancia económica tiene, está conformado por 103 especies, de las cuales 41 tienen origen en África continental y 59 provienen de la Isla de Madagascar. La planta de café tiene un porte que va desde pequeños arbustos hasta arboles de distintos tamaños, su madera es dura, densa y sus inflorescencias son flores hermafroditas con corolas blancas o ligeramente rosadas, el fruto se clasifica como una drupa indehisciente, formado por dos semillas, cada semilla tiene una grieta característica, la cual se conoce como "*sutura coffeanum*". De todas estas especies, sólo cuatro se cultivan ampliamente y constituyen los cafés comerciales los cuales son el café arábigo; café robusto; café liberiano y café excelso. (Romero & Camilo, 2019).

El café en el Ecuador es un cultivo de gran importancia económica, cuenta con 199,215 áreas cultivadas el cual el 68% de esta área corresponde a la especie

*Coffea arábica* y el 32% a *Coffea canephora*. El cultivo de café está distribuido en 23 provincias las cuales la mayoría cultiva *Coffea arábica* en cambio el *Coffea canephora* llamado café robusta es cultivado en zonas del oriente como Sucumbíos y Orellana. (Venegas Sánchez, Orellana Bueno, & Pérez Jara, 2018).

Según (Cofenac (Consejo Cafetalero Nacional), 2011) estas son las principales zonas cafetaleras del Ecuador

Ilustración 1. Principales zonas cafetaleras del Ecuador



Fuente: (Cofenac (Consejo Cafetalero Nacional), 2011)

El café es una bebida más consumida del mundo por sus características organolépticas, contiene una inmensa variedad de compuestos químicos responsables de su calidad sensorial y de sus efectos fisiológicos como la cafeína. (Gotteland & Saturnino , 2007)

Ilustración 2. Procesos del café



Fuente: (Plataforma Nacional de Caficultura Panamá, 2022)

## El cultivo

La planta del cafeto requiere condiciones específicas como calor y lluvia, así el clima y la fertilidad de la tierra influyen en la planta tanto para la variedad arábica y robusta. La temperatura adecuada oscila entre los 15-24 grados centígrados mientras que el *Coffea Robusta* es superior a los 24-29 grados. El mejor suelo para la siembra del cafeto son los suelos fértiles, húmedos, permeables y ricos en nutrientes, por otra parte, el grado de maduración de los frutos depende de las lluvias esto varía el grado de maduración para que la flor del *Coffea Arábica* se convierta en fruto requiere de 6 a 8 meses, por otra parte, el *Coffea Robusta* requiere de 9 a 11 meses. (Cortijo, 2013)

## **Tiempo de Cosecha**

La cosecha se la realiza con la recolección de los frutos del árbol de café el cual se lo determina por el color de sus cerezas que indica el nivel de maduración del fruto, esto generalmente ocurre entre los 8 a 10 meses de floración, la flor adquiere un color amarillo o rojo. Según él (Instituto Salvadoreño del Café (ISC), 2024) “Una correcta cosecha está relacionada con las buenas prácticas de manejo desde la recolección del fruto, transporte al beneficio, proceso de beneficiado, secado, empaque, almacenado del café pergamino o cereza y capacitación del personal, todas estas acciones aseguran un rendimiento adecuado del cultivo y una buena calidad de taza.”

## **Despulpado**

Es la etapa más importante donde se produce la pérdida de calidad y precio del producto, el despulpado remueve la pulpa del café, este procedimiento se lo realiza entre 10 a 12 horas después de haberse cosechado, esto con el fin de conservar las propiedades del café. (Diaz Hernandez , 2016)

## **Fermentación**

En la fermentación mediante la práctica de procesos de fermentación, lavado y secado controlados, se obtienen bebidas de café con aromas y sabores de buena calidad y especiales. Por el contrario, si se realizan mezclas de sustratos, se sobrepasa el tiempo de fermentación, no se controlan los factores y no se conocen los cambios que ocurren en este proceso, generaría defectos en la calidad, como el grano manchado, los sabores agrio y fermento en la bebida. La fermentación del café depende de la calidad del sustrato, madurez y sanidad del fruto que influyen en la composición química y microbiológica de los granos despulpados; como también de factores ambientales como la temperatura externa y la higiene de las instalaciones, ambientes y equipos; del tiempo, y del sistema mismo de fermentación. (Puerta Quintero G. I., 2012)

## **Lavado**

En el proceso del lavado se utilizan métodos subjetivos que con frecuencia conducen a estimaciones erradas que causan daños en la calidad del café. Dependiendo principalmente de la cantidad de café a lavar y de la disposición de recursos, el café se lavaría en el propio tanque. (Oliveros Tascón, Sanz Uribe, Montoya Restrepo, & Ramírez Gómez, 2011)

## **Secado**

El proceso del secado es uno de los más recomendados debido su versatilidad, costo relativamente bajo, y a las características físicas que aporta al producto. El secado es uno de los métodos más antiguos y comunes usados para la preservación de alimentos por otro lado, el secado convectivo con aire es el método más empleado para el secado de materiales agrícolas, en este proceso el aire calienta la superficie del producto, produciendo la evaporación del agua y un incremento en la temperatura, como consecuencia dentro del alimento se genera una conducción de calor y difusión del agua. (Torres Valenzuela, Martínez, Serna Jimenez, & Hernández, 2019)

## **Empaque**

Para (Puerta Quintero G. , 2006) “Se debe evaluarse tanto la calidad del agua como la del café en cereza, el café pergamino seco y los empaques, con el fin de garantizar que el café obtenido sea apropiado para el consumo humano y que los materiales usados para su empaque estén en buen estado físico e higiénico.”

## **Trillado**

Es el proceso en el cual el café, es recibido en plantas trilladoras, y básicamente consiste en la separación del grano y la cáscara seca que lo envuelve. (Chacon Maldonado, 2005)

## **Granulometría**

La granulometría es un aspecto importante para la preparación del café, esto un factor clave para la calidad de sabores y aromas, se ha determinado que el café tostado molido ofrece una bebida, más intensa, agradable y aromática para el café preparado en filtro. El diámetro de la granulometría del café varía según el método de preparación y el tipo de café utilizado. Para el café expreso, se recomienda una granulometría fina de alrededor de 200 a 300 micras, lo que permite que el agua se filtre a través del café molido con la presión adecuada para obtener una extracción óptima de los sabores y aromas del café. (Gualavisi Ulcuango, 2023)

## **Tueste del café**

El procesamiento del grano de café es tanto un arte como ciencia que involucra una serie de etapas cada una con un propósito específico tal es el caso del tueste, a través del cual se desarrollan las propiedades organolépticas del producto, como el aroma, el sabor y el color a través de cientos de reacciones físicas y químicas que ocurren de manera simultánea. Existen cuatro niveles/perfiles de tueste reconocidos (ligero, medio, oscuro y muy oscuro); el punto óptimo del tueste está en función con el método de preparación de la bebida y con las preferencias del mercado, autores sostienen que el tueste medio es el punto en el que la mayoría de los compuestos aromáticos se desarrollan y alcanzan su mayor concentración. (Portillo, 2022)

Ilustración 3. Tipo de tuestes

# TIPOS DE TUESTES



## TOSTADO LIGERO

Aporta sabores afrutados.  
Manteniendo el sabor original. Con un toque de acidez



## TOSTADO MEDIO

Más aroma y menor acidez.  
El cuerpo del café es ligero  
Café equilibrado



## TOSTADO OSCURO

Menos acidez en el café.  
Menor concentración de cafeína  
Aparecen notas amargas por el exceso de caramelización.

**SABORA**  
café tostados no día

Fuente: (Sabora cafes tostados no dia, 2020)

## El café molido

El café al ser molido no debe de tener una textura arenosa, al ser filtrado este se convierte en una especie de lodo lo que opaca sabores y aromas. Por lo que es uno de los factores principales el tipo de molido que haga al café. La rotación que tiene el molino debe ser en término medio, al ser muy rápido el café sufre diferentes cortes unos más grandes que otros lo que haría que no se muele muy bien y no tenga una buena apreciación. (Santiana Ayala, 2013)

Ilustración 4. Tipos de molido de café



Fuente: (One drop coffee store, 2025)

### Propiedades organolépticas del café arábigo

A través de diversos análisis sensoriales se considera que las propiedades organolépticas del café arábigo ecuatoriano expresan una fragancia delicada, un sabor limpio y balanceado, acidez brillante, cuerpo medio a alto, y un dulzor natural perceptible. (Duicela Guambi, Velásquez Cedeño, & Farfán Talledo, 2017).

### 1.3. Hierbas aromáticas del Ecuador

Las hierbas aromáticas son un grupo de plantas que poseen un aroma ligero o intenso que resulta agradable, entre ellas se encuentra la manzanilla, hierba luisa, hierba buena, menta, cedrón, etc. Estas hierbas están compuestas por esencias y

se usan como especias o condimentos por sus características organolépticas que proporcionan aromas, colores y sabores a distintos alimentos y bebidas. (Carriel Laje, 2023)

El consumo en el Ecuador es tradicional, es una costumbre que llega desde los indígenas los cuales tuvieron una noción amplia de sus propiedades medicinales, las hierbas aromáticas poseen un valor importante en la gastronomía como en la medicina tradicional. (Balladares Rubio , 2010)

Tabla 1. Hierbas aromáticas, características y usos:

| Manzanilla   |  |   |                    |
|--|--|---|--------------------|
| Características  | Uso en cocina  | Uso medicinal   | Nombre científico  |
| Planta de flores pequeñas, con pétalos blancos, se cultiva en climas templados. Su aroma es dulce y suave. | Se usa en infusiones, que se aromatiza en postres, galletas o helados, como también su uso en la coctelería como infusión o jarabes. | Es un calmante natural, alivia la ansiedad, cólicos y malestares estomacales.   | Chamaemelum Nobile |
| Hierbaluisa  |  |   |                    |
| Características  | Uso en cocina  | Uso medicinal   | Nombre científico  |
| Arbusto aromático con hojas finas y alargadas, su aroma es intenso, resiste climas cálidos y templados.    | Es un saborizante en repostería, coctelería y en cocina caliente específicamente en pescados.  | La hierba luisa es un calmante del sistema nervioso como también tiene propiedades antiespasmódicas, que reducen el espasmo muscular. | Aloysia Citriodora |
| Cedrón   |  |   |                    |
| Características  | Uso en cocina  | Uso medicinal   | Nombre científico  |
| Es un arbusto leñoso con un olor aromático.  | Mayormente se usa en la repostería al infundir cremas o postres.   | Alivia tensiones nerviosas como mejora la digestión y controla el insomnio.   | Aloysia Triphylla  |
| Menta  |  |   |                    |
| Características  | Uso en cocina  | Uso medicinal   | Nombre científico  |
| Plantas de hojas verdes con un aroma fuerte, fresco y con notas dulces.                                    | Se usa en bebidas frías como cocteles y para decoraciones en postres y helados.  | Estimulante digestivo, útil contra náuseas, usada para aliviar dolores de cabeza y fatiga.  | Mentha Spicata     |

### Hierbabuena

| Características  | Uso en cocina   | Uso medicinal  | Nombre científico |
|--|---|--|-------------------|
| Similar a la planta de menta con aroma suave, tiene tallos verdes con hojas más grandes. | Uso en cocteles, decoración en postres y uso en bebidas como limonadas. | Alivia trastornos digestivos, dolores estomacales, esta hierba tiene efectos relajantes. | Mentha Sativa     |

### Toronjil

| Características   | Uso en cocina  | Uso medicinal  | Nombre científico   |
|---|--|--|---------------------|
| Planta de hojas verdes con bordes dentados con aroma suave. | Uso en coctelería, aporta notas cítricas suaves a mermeladas y jaleas. | Ideal para insomnio y ansiedad, mejora la digestión y ayuda a las palpitaciones nerviosas. | Melissa officinalis |

---

Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Tipo de investigación y enfoque de la investigación**

Para el presente trabajo de investigación se aplicará una metodología cualitativa el cual es óptimo para explicar en profundidad diferentes percepciones, experiencias y diversas aportaciones acerca de la valoración sensorial del café y las hierbas aromáticas aplicadas en la saborización del café. Este proyecto adopta un enfoque cualitativo con un diseño descriptivo y explicativo lo que permite identificar y caracterizar diversas combinaciones entre ambos elementos. Como técnica principal de recolección de información se utilizarán entrevistas semiestructuradas, dirigidas a expertos en café como baristas y a especialistas en hierbas aromáticas incluyendo productores locales y vendedores tradicionales.

Las entrevistas realizadas tienen como propósito obtener información profunda y precisa acerca de las preparaciones y combinaciones al preparar el café saborizado, en este proceso se toma en cuenta aspectos fundamentales como el sabor, aroma, notas complementarias y el equilibrio general del producto. Gracias al enfoque descriptivo aplicada en la investigación, es posible observar y registrar con detalle las características organolépticas de los ingredientes utilizados, esto identifica diversos atributos importantes como la intensidad del sabor, el aroma dominante y las notas secundarias presentes en la preparación del producto final.

Por otro lado, el enfoque explicativo utilizado en este estudio permite comprender razones detrás de diversas elecciones técnicas de estudio, de esta manera se busca interpretar diversas combinaciones de café y hierbas aromáticas resultan más atractivas o de mayor valor ya sea por fundamentos técnicos o por la apreciación de los consumidores, este análisis interpretativo resulta fundamental para el desarrollo de una propuesta innovadora con el fin de integrar sabores tradicionales con un perfil sensorial diferente.

### Selección de participantes:

Para el desarrollo de la investigación se seleccionará un grupo focal conformado por expertos en el café y en hierbas aromáticas, incluyendo baristas profesionales quienes darán información clave dentro del proceso investigativo.

### Método de recopilación de datos:

Se empleará el método de entrevistas semiestructuradas como técnica principal para la recopilación de datos con el propósito de obtener información detallada de las características sensoriales del café y de las hierbas aromáticas utilizadas en el proyecto de investigación.

## 2.2. Grupo de estudio

El grupo de estudio para esta investigación está conformado por profesionales expertos y especializados enfocados en el área de barismo y en la infusión de hierbas. El propósito de este enfoque es recolectar sus conocimientos, habilidades y la opinión para realizar el proyecto de investigación.

## 2.3. Recolección de información

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nombre del profesional | Mauricio Rosero                          |
| Nivel de educación     | Graduado de cocinero                     |
| Lugar                  | Ambato                                   |
| Años de experiencia    | 10 años de barista                       |
| Área:                  | Bartender y Barista                      |
| Nombre del profesional | Diego Freire                             |
| Nivel de educación     | Ing. Gestión de Alimentos                |
|                        | Tecnólogo en Gestión de restaurantes     |
|                        | Licenciado en Administración de Empresas |
| Lugar                  | Ambato                                   |
| Años de experiencia    | 14 años                                  |
| Área:                  | Barista                                  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Nombre del profesional | Klever Torres   |
| Nivel de educación     | Tecnólogo en nutrición y gastronomía<br>Especialista en café. |
| Lugar                  | Ambato  |
| Años de experiencia    | 12 años en barista  |
| Área:                  | Especialista en café/ Barismo                                 |

### Recolección de información

**Pregunta 1:** ¿Qué hierbas aromáticas autóctonas de la Sierra Centro del Ecuador considera que tienen mayor potencial para combinar con café molido?

R1: Se debería de ver en la rueda de sabores.

R2: Existen diferentes plantas que quedan bien con el café, el chiste es buscar que bebida quiero caliente o fría en lo personal sugiero cedrón, toronjil en bebidas frías.

R3: Considero que desde el punto de vista profesional no se debería de fusionar con ningún tipo de hierba, se perdería las propiedades del café, pero desde el punto de vista del consumidor se puede fusionar con, cedrón, hierba buena seca, tomillo y menta, hablando por el tema de infusión.

### Análisis

La incorporación de hierbas aromáticas al café evidencia distintas perspectivas, diversos profesionales destacan la importancia de conservar el perfil original del café, haciendo practico diversas herramientas como la rueda de sabores, esto aporta ideas de mejores mezclas posibles como cedrón, toronjil o menta, aunque existen posibles pérdidas en las propiedades del café, la mayoría reconoce el potencial de esta propuesta como algo novedoso que valora lo natural y lo local.

---

**Pregunta 2:** ¿Qué propiedades organolépticas de estas hierbas cree que aportan valor al perfil sensorial del café?

---

R1: Se puede encontrar diferentes características, existe una gama extensa como también darle toques florales o frutales por el método de deshidratación.

R2: El café tiene sabores amargos ácidos y dulces, la idea es conocer a profundidad las hierbas aromáticas.

R3: Considero que la hierba buena y las hojas de limón irían bien tomando en cuenta una bebida refrescante.

---

#### Análisis

Se identifican múltiples posibilidades al combinar café con hierbas aromáticas, el café destaca por su intenso sabor dulce, ácido y amargo, al incorporar las hierbas existe una posibilidad que se equilibre con sus notas florales, además se sugiere que las hierbas como hierbabuena aportan sabores refrescantes a la bebida.

---

**Pregunta 3:** ¿Qué riesgos o desafíos identifica al integrar hierbas secas o frescas al café?

---

R1: Se debe de investigar los compuestos que tiene los ingredientes para saber si son componentes tóxicos para la salud.

R2: No hay ningún riesgo, son experiencias que se pueden encontrar ya sea con infusiones o usando hierbas secas, son desafíos.

R3: Al integrar cualquier tipo de aromatizante se pierde el perfil sensorial, suponiendo que no se perdiera el riesgo sería perder aroma, cuerpo y dulzor.

---

#### Análisis

En la elaboración de café molido saborizado con hierbas es fundamental evaluar la sanidad de los ingredientes como investigar los compuestos de cada ingrediente utilizado para así descartar posibles efectos tóxicos en la salud del consumidor. Algunos especialistas recalcan que no existen riesgos evidentes y reconocen que la incorporación de hierbas tiene un desafío sensorial.

---

**Pregunta 4:** ¿Cómo se podría lograr un equilibrio entre el aroma natural del café y el de las hierbas, sin que uno opaque al otro?

---

R1: Tocaría hacer una receta de preparaciones, por taza cuanto de hierbas agregar para tener el sabor ideal sin opacar los sabores de cada uno. Todo es prueba y error.

R2: Lo más importante es no quitarle los atributos al café lo cual es no usar hierbas aromáticas demasiado fuertes en aroma y opaquen el sabor al café.

R3: Mi recomendación personal es que no se va a lograr un equilibrio, siempre se va a tener más de lo uno o más de lo otro, es mejor una bebida infusionada usando una prensa francesa.

---

#### Análisis

Se reconoce que alcanzar un equilibrio perfecto entre el café y las hierbas aromáticas puede ser complejo así que por ello se plantea la necesidad de desarrollar pruebas buscando un sabor armonioso que no opaque las cualidades del café. Existen diversos métodos de extracción el cual para este proyecto se aplica una prensa francesa o el V60.

---

**Pregunta 5:** ¿Conoce métodos artesanales o industriales de saborización en seco que sean efectivos para el café molido sin alterar su estructura o vida útil?

---

R1: Sería trabajar con productos deshidratados.

R2: Se podría ser por el proceso de fermentación o con productos deshidratados.

R3: Existen varias empresas que hacen este tipo de café, pero lo hacen de forma química o industrializada y eso no aporta sabor.

---

#### Análisis

En este tema todos los participantes coinciden que la mejor opción es usar hierbas secas sin ningún aditivo químico, el proceso del deshidratado es mejor, se

concentra el sabor natural de la hierba esto resalta el perfil sensorial sin comprometer la calidad del producto.

---

**Pregunta 6:** ¿Cuál sería, desde su perspectiva técnica, la mejor forma de integrar hierbas al café molido infusión, pulverización u otros?

---

R1: Se pueden hacer pruebas, yo creo que la mejor opción sería por infusión o por maceración.

R2: Puede ser complejo porque se debería de hacer pruebas, yo optaría por infundir las hierbas aromáticas y usarlas para el café.

R3: Desde mi perspectiva es usar productos separados y después mezclarlas, no pulverizadas, aporta mucho sabor y esto puede hacer que opaque el producto.

---

#### Análisis

Desde la perspectiva profesional los participantes coinciden que en el proceso de integración de las hierbas aromáticas al café se lo haría cuidadosamente evaluado mediante pruebas, se consideró que las técnicas adecuadas a esta saborización son las infusiones y maceraciones.

---

**Pregunta 7:** ¿Cuáles serían los cuidados que se deben tener para evitar la contaminación o pérdida de calidad al mezclar hierbas y café en un solo producto?

---

R1: Tener en cuenta la sanidad de los alimentos. Y en el ámbito del café tener en cuenta el proceso del tueste.

R2: Analizar bien las hierbas que se va a usar y el proceso que se aplica al producto.

R3: Realmente es trabajar 100% inocuo y tener en cuenta la vida útil de cada producto, funciona mejor usando maceraciones o infusiones.

---

## Análisis

Al desarrollar un café saborizado con hierbas es fundamental asegurar la inocuidad alimentaria durante todo el proceso, se destaca lo más importante que es mantener la manipulación higiénica tanto de café como de las hierbas aromáticas, así como la investigación de la vida útil de cada ingrediente asegura que el producto sea comercial sin comprometer la seguridad del consumidor, esto enfatiza la importancia de la sanidad e inocuidad de los alimentos durante el proceso de la elaboración del producto final, considerando el proceso del café como la deshidratación de las hierbas aromáticas mantengan una estructura similar para facilitar su integración.

---

**Pregunta 8:** ¿Cuál es su percepción sobre la aceptación del consumidor frente a productos de café saborizados con ingredientes naturales?

---

R1: Realmente como barista no sería óptimo agregarle algo al café, pero tampoco es de tener una mente cerrada, sería algo innovador añadirlo al mercado.

R2: Existen varias empresas que realizan este tipo de productos, pero si analizas esto las empresas usan saborizante químico lo cual elimina sabores naturales del café. Así que técnicamente si sería aceptado el producto en el mercado.

R3: Sería un producto innovador, existen varios nichos de mercado.

---

## Análisis

En el mundo del barismo usualmente no se incorpora ningún ingrediente al café porque pierde sus propiedades como sabor, aroma y cuerpo, sin embargo, actualmente algunas empresas fabrican cafés saborizados usando saborizantes químicos, en este contexto los participantes testifican que el producto será aceptado por los consumidores de la misma manera, se usaran productos naturales.

---

**Pregunta 9:** ¿Considera que hay un segmento de mercado local o internacional que valore un café con identidad herbal ecuatoriana?

---

R1: En el mundo del café existe una categoría donde se crea distintos cafés o cocteles sin alcohol así que en ese mercado puede aceptarse ese café.

R2: Puede ser una buena opción, un ejemplo es Pacari que hace chocolate tradicional con frutos andinos y además el mercado siempre quiere probar algo diferente.

R3: Considero que si hay un segmento de mercado nacional e internacional y debería de ser enfocado en el marketing y en la salud.

---

#### Análisis

Los aportes recogidos coinciden que el producto final tiene potencial de aceptación en el mercado tanto nacional como internacional esto señala que existen diversas categorías de productos y dichas categorías demuestran que los sabores innovadores atraen al consumidor.

---

**Pregunta 10:** ¿Qué ventajas competitivas podría tener este tipo de café frente a cafés tradicionales o aromatizados con esencias artificiales?

---

R1: Una de las ventajas es tratar de trabajar con cafés naturales y hierbas naturales.

R2: Al final de todo hay que analizar el negocio, mercado y todo y si, si es una ventaja competitiva el hacer este producto de forma natural.

R3: La infusión artesanal será la ventaja porque existen cafés que son saborizados con químicos y son malos.

---

#### Análisis

Desde la perspectiva de los expertos una de las principales ventajas ante los demás productos que existen en el mercado es el usar ingredientes naturales tanto en el café como en las hierbas aromáticas, destaca la elaboración artesanal sin aditivos

químicos, sino que también responde a una tendencia del mercado que valora lo saludable y lo sostenible.

---

**Pregunta 11:** ¿Qué tipo de molienda (grano fino, medio o grueso) permite una mejor liberación de los compuestos aromáticos del café?

---

R1: La recomendación sería trabajar por el método de filtración por el v60 y con una molienda media.

R2: Depende del tipo de preparación que vayas a hacer, en este caso es una molienda media, es buena para la máquina de espresso, saca todos sus componentes.

R3: Es recomendable usar una molienda media siempre y cuando sea comercial el producto.

---

#### Análisis

Según los expertos que respondieron a la entrevista aportan que es mejor y recomendable usar una molienda media, se busca un producto comercial, se sugiere también que el método de extracción depende igual, lo cual se usa el V60 o una máquina de espresso, estos métodos permiten resaltar mejor los compuestos del café sin perder sus notas herbales añadidas.

---

**Pregunta 12:** ¿Qué diferencias sensoriales ha notado entre hierbas frescas y hierbas deshidratadas al usarlas en mezclas con agua?

---

R1: El método de deshidratado es mejor, se concentra más el sabor.

R2: Depende el producto la verdad, las hierbas aromáticas tienen más potencia de sabor, al hacer una deshidratación no pierde tanto sus propiedades así que hay que analizar todo.

R3: Personalmente es mejor una hierba fresca, aun contiene su aroma y sabor mientras que en las deshidratadas pierden de una u otra manera pierden su perfil sensorial.

---

## Análisis

En base a la respuesta de los expertos existen diversas opiniones esto considera que la deshidratación concentra mejor el sabor facilitando su incorporación al café sin alterar el perfil original, en cambio otros señalan que las hierbas frescas conservan más su perfil sensorial.

---

**Pregunta 13:** ¿Qué método de secado considera más adecuado para conservar el perfil aromático de las hierbas destinadas a mezclarse con café molido?

---

R1: Hierbas deshidratadas o secarlas al sol, en el caso de las hierbas sería mejor secado al sol.

R2: Obviamente un deshidratado con baja temperatura y a largas horas.

R3: Existen varios secados el que recomiendo es el de deshidratación en cámaras de deshidratación

---

## Análisis

Para la elaboración de un café molido saborizado el secado de las hierbas aromáticas es esencial, preserva su aroma y sabor, el secado al sol es una alternativa natural y económica esto permite mantener diversas propiedades sensoriales, sin embargo, según los expertos recomiendan la deshidratación a bajas temperaturas debido a que tiene el mismo resultado que el secado al sol.

---

**Pregunta 14:** ¿Qué tipo de empaque sugiere para preservar la calidad sensorial del producto?

---

R1: En este caso buscar un empaque que sea amistoso con el medio ambiente y para no perder la calidad sería usar una funda de trilaminado con válvula desgasificadora.

R2: Lo ideal para este tema son fundas de grado alimenticio especiales para café que tengan válvula desgasificadora.

---

---

R3: Siempre se usa bolsas laminadas con válvulas de desgasificación para conservar y mantener la vida útil del café y de las plantas.

---

### Análisis

El tipo de empaque es importante porque conserva el perfil sensorial del café como la calidad de las hierbas añadida. Los expertos coinciden de que el uso de fundas trilaminadas o laminadas con válvula desgasificadora es la mejor opción para mantener sellado el aroma del café como también este empaque permite liberar gases sin comprometer el aroma ni la frescura del producto, además se enfatiza en la importancia de elegir materiales que sean amigables con el medio ambiente y que sean de grado alimenticio.

## **CAPÍTULO III. PROPUESTA**

### **3.1. Análisis situacional**

La propuesta de crear una línea de café molido saborizado con hierbas aromáticas de la región sierra centro del Ecuador se basa a través de la entrevista semiestructurada realizada a expertos en el área de barismo y conocedor de hierbas aromáticas, se logró recolectar información acerca de la incorporación de las hierbas aromáticas al café molido, esto es una propuesta innovadora que responde a diversas demandas de productos en el mercado, a través del análisis de expertos en barismo y producción de alimentos, se identifica que esta combinación presenta desafíos en términos de aroma, sabor y cuerpo pero también oportunidades significativas de diferenciación al consumidor. Los especialistas coinciden en que es crucial mantener el perfil organoléptico del café, por otro lado, el perfil organoléptico del café es caracterizado por sus notas ácidas, su sabor suave, cuerpo moderado y distintas notas de sabor.

Los expertos aportan que es posible equilibrar el sabor del café con hierbas como toronjil, cedrón, menta y hierba buena debido a que aportan un perfil refrescante y floral. A pesar de esta información se advierte que alcanzar este balance requiere una adecuada selección de técnicas como la infusión o la investigación del perfil de sabores, como también realizar las pruebas constantes para evitar que el sabor herbal opaque el cuerpo o aroma del café.

Los distintos métodos de extracción los expertos concuerdan por la prensa francesa, V60, la chuspa y por la máquina de espresso, estas permiten una extracción más limpia y resaltan los compuestos volátiles del café como los de las hierbas añadidas, por otra parte la elección de ingredientes es un factor clave dado que se recomienda hierbas deshidratadas en vista de que al usar este producto la concentración con el café da como resultado distintos sabores para la elección del consumidor. Junto con la elección de los ingredientes se nombra también la inocuidad y la sanidad de los alimentos.

La molienda sugerida por los expertos es una molienda media compatible con los diferentes métodos de extracción del producto, por otro lado el envasado del café saborizado con hierbas se recomienda una funda laminada con válvula desgasificadora, esta es ideal para la conservación del perfil sensorial del café destacando el uso de materiales de grado alimenticio esto con la finalidad de la aceptación del mercado percibido como una propuesta innovadora y con más opción al consumir un café molido.

### 3.2. Determinación de necesidades y oportunidades

Tabla 2. Necesidades y oportunidades

| Necesidades   | Oportunidades   |
|---|---|
| <p>El consumo de café saborizado con hierbas aún no es común en la Sierra Centro del Ecuador. Muchos consumidores no están familiarizados con estos perfiles sensoriales, lo que genera cierto escepticismo inicial. Es necesario educar al público sobre sus beneficios, sabores únicos y origen natural. Existe una escasa cultura de diferenciación entre cafés comerciales y cafés artesanales saborizados. Muchos consumidores aún desconocen el valor de un café con identidad local y perfiles sensoriales únicos.</p> | <p>La innovación en el café abre nuevas puertas para cautivar a quienes buscan experiencias diferentes. Una línea de cafés con aromas naturales de menta, cedrón, toronjil, manzanilla, hierba buena y hierba luisa el cual destaca por su originalidad y conexión con lo ancestral y lo saludable. Resaltar el origen de las hierbas y el café andino, el diseño de empaque, las degustaciones y el trabajo con baristas especializados, esto crea una conexión emocional con el consumidor y posicionar el producto como una alternativa premium.</p> |
| <p>La recolección y el manejo de hierbas aromáticas requieren procesos cuidadosos para preservar sus propiedades organolépticas. Aún hay poca estandarización en el secado, molienda y mezcla.</p>  | <p>Establecer buenas prácticas de postcosecha y colaborar con agricultores locales permite obtener ingredientes de alta calidad, fortalecer cadenas de valor y garantizar la trazabilidad de cada taza. Esto refuerza el compromiso con lo local y lo natural.</p>  |
| <p>El consumidor promedio no está habituado a elegir cafés por sus notas herbales. El paladar regional tiende a preferir perfiles más tradicionales.</p>  | <p>Educar al cliente mediante catas guiadas, ruedas de sabor y experiencias sensoriales amplia su percepción del café y enriquecer la cultura cafetera en la región. Esto ayuda a abrir nuevos nichos de mercado.</p>   |
| <p>La producción artesanal suele implicar mayores costos por el uso de hierbas frescas, procesos manuales y control de calidad exigente.</p>  | <p>Un enfoque de valor agregado permite justificar el precio. La autenticidad, el origen natural y el aporte de bienestar de las hierbas se posiciona la línea como una opción gourmet, ideal para tiendas especializadas, cafeterías boutique y consumidores exigentes.</p>  |
| <p>La competencia con cafés saborizados artificialmente (de bajo precio y con aromas sintéticos) desorienta al consumidor y restar valor al producto natural.</p>   | <p>Destacar en el etiquetado que la línea está libre de químicos y aromatizantes artificiales, y que se basa en mezclas naturales de hierbas locales, esto atrae a consumidores conscientes, amantes del bienestar y de lo auténtico.</p>   |

Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)



### **3.3. Diseño del proyecto**

En este apartado se describe la porción adecuada para la integración de hierbas aromáticas y café molido. A su vez se aplica una proporción del 100 % dando así que para el Café de cedrón se aplica una porción de 90% de café y 10% de hierbas, esta fórmula aplica únicamente para el café de cedrón, hierbaluisa y menta.

Para la receta de café molido con hierbabuena se aplica otra fórmula del 80% y 20% donde el 80% es café molido y 20% es la hierbabuena.

Para el café de hierba de toronjil se aplica otra fórmula que es de 89% y 11%.

Tabla 3. Receta café de cedrón

| Pontificia Universidad Católica del Ecuador  |                |  |       |
|--|----------------|---|-------|
| RECETA ESTANDAR  |                |   |       |
| NOMBRE DE PRODUCTO   | CAFÉ DE CEDRÓN |   |       |
| CENTRO DE ELABORACION  | COCINA         |   |       |
| TIEMPO ELABORACION   | 10 MINUTOS     |   |       |
| NUMERO DE PORCIONES  |                |   |       |
|   |                |   |       |
| INGREDIENTES   | PESO NETO      | UNIDAD DE MEDIDA  | COSTO |
| Café Arábigo molido  | 270            | GRAMOS  | 3,20  |
| Hojas de cedrón  | 30             | GRAMOS  | 0,73  |
| Empaque trilaminado con válvula desgasificadora roja   | 1              | UNIDAD  | 1,25  |
| Total  |                |   | 5,18  |
| PROCEDIMIENTO  |                |   |       |
| 1.- Moler el café arábigo<br>2.- Deshidratar al cedrón para posteriormente trocear las hojas<br>3.- Incorporar todo siguiendo la formula de 90 y 10 %<br>4.- Guardar en el empaque trilaminado |                |   |       |

Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

Tabla 4. Receta café de hierba luisa

| Pontificia Universidad Católica del Ecuador   |                      |  |       |
|---|----------------------|---|-------|
| RECETA ESTANDAR   |                      |   |       |
| NOMBRE DE PRODUCTO  | CAFÉ DE HIERBA LUISA |   |       |
| CENTRO DE ELABORACION   | COCINA               |   |       |
| TIEMPO ELABORACION  | 10 MINUTOS           |   |       |
| NUMERO DE PORCIONES   |                      |   |       |
| INGREDIENTES  | PESO NETO            | UNIDAD DE MEDIDA  | COSTO |
| Café Arábigo molido   | 270                  | GRAMOS  | 3,20  |
| Hojas de hierba luisa   | 30                   | GRAMOS  | 0,73  |
| Empaque trilaminado con válvula desgasificadora roja  | 1                    | UNIDAD  | 1,25  |
| Total   |                      |   | 5,18  |
| PROCEDIMIENTO   |                      |   |       |
| 1.- Moler el café arábigo<br>2.- Deshidratar al hierba luisa para posteriormente trocear las hojas o molerlas por el molino por pocos segundos<br>3.- Incorporar todo siguiendo la fórmula de 90 y 10 % ya que la hierba luisa en aroma es débil<br>4.- Guardar en el empaque trilaminado |                      |   |       |



Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

Tabla 5. Receta café de menta

| PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR   |                  | PUCE                    |              |
|---|------------------|-------------------------|--------------|
| <b>RECETA ESTANDAR</b>  |                  |                         |              |
| <b>NOMBRE DE PRODUCTO</b>   | CAFÉ DE MENTA    |                         |              |
| <b>CENTRO DE ELABORACION</b>  | COCINA           |                         |              |
| <b>TIEMPO ELABORACION</b>   | 10 MINUTOS       |                         |              |
| <b>NUMERO DE PORCIONES</b>  |                  |                         |              |
| <b>INGREDIENTES</b>   | <b>PESO NETO</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO</b> |
| Café Arábigo molido   | 270              | GRAMOS                  | 3,20         |
| Hojas de menta  | 30               | GRAMOS                  | 0,73         |
| Empaque trilaminado con válvula desgasificadora roja  | 1                | UNIDAD                  | 1,25         |
| Total   |                  |                         | 5,18         |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>  |                  |                         |              |
| 1.- Moler el café arábigo<br>2.- Deshidratar la menta para posteriormente trocear las hojas<br>3.- Incorporar todo siguiendo la fórmula de 90 y 10 %<br>4.- Guardar en el empaque trilaminado |                  |                         |              |



Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

Tabla 6. Receta café de hierba buena

| Pontificia Universidad Católica del Ecuador  |                      | PUCE                    |              |
|--|----------------------|-------------------------|--------------|
| <b>RECETA ESTANDAR</b>   |                      |                         |              |
| <b>NOMBRE DE PRODUCTO</b>  | CAFÉ DE HIERBA BUENA |                         |              |
| <b>CENTRO DE ELABORACION</b>   | COCINA               |                         |              |
| <b>TIEMPO ELABORACION</b>  | 10 MINUTOS           |                         |              |
| <b>NUMERO DE PORCIONES</b>   |                      |                         |              |
| <b>INGREDIENTES</b>  | <b>PESO NETO</b>     | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO</b> |
| Café Arábigo molido  | 240                  | GRAMOS                  | 2,90         |
| Hojas de hierba buena  | 60                   | GRAMOS                  | 1,37         |
| Empaque trilaminado con válvula desgasificadora roja   | 1                    | UNIDAD                  | 1,25         |
| Total  |                      |                         | 5,52         |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   |                      |                         |              |
| 1.- Moler el café arábigo<br>2.- Deshidratar la hierba buena para posteriormente trocear las hojas<br>3.- Incorporar todo siguiendo la fórmula de 80 y 20 %<br>4.- Guardar en el empaque trilaminado |                      |                         |              |



Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

Tabla 7. Receta café de toronjil

| PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  |                  | PUCE             |       |
|--|------------------|------------------|-------|
| RECETA ESTANDAR  |                  |                  |       |
| NOMBRE DE PRODUCTO   | CAFÉ DE TORONJIL |                  |       |
| CENTRO DE ELABORACION  | COCINA           |                  |       |
| TIEMPO ELABORACION   | 10 MINUTOS       |                  |       |
| NUMERO DE PORCIONES  |                  |                  |       |
| INGREDIENTES   | PESO NETO        | UNIDAD DE MEDIDA | COSTO |
| Café Arábigo molido  | 267              | GRAMOS           | 4,01  |
| Hojas de toronjil  | 33               | GRAMOS           | 0,82  |
| Empaque trilaminado con válvula desgasificadora roja   | 1                | UNIDAD           | 1,25  |
| Total  |                  |                  | 6,08  |
| PROCEDIMIENTO  |                  |                  |       |
| 1.- Moler el café arábigo<br>2.- Deshidratar el toronjil para posteriormente trocear las hojas<br>3.- Incorporar todo siguiendo la fórmula de 89 y 11 %<br>4.- Guardar en el empaque trilaminado |                  |                  |       |

Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

### 3.4. Simulación y aplicación

Con el objetivo de evaluar la aceptación del producto de café molido saborizado con hierbas aromáticas, se realizó una encuesta dirigida a un grupo de personas representativas, este método permite recopilar datos acerca de percepciones y preferencias del consumidor. Como parte del proceso de desarrollo se identificará la mayor preferencia del consumidor teniendo en cuenta aroma, sabor y armonía en los ingredientes.

## ENCUESTA DE ACEPTABILIDAD

el nivel de aceptación

Donde 1 es “Nada satisfecho”

Donde 2 es “Poco Satisfecho”

Donde 3 es “Aceptable”

Donde 4 es “Casi Satisfecho”

Donde 5 es “Muy satisfecho”

¿Cuál café saborizado fueron agradables a su paladar?

Tabla 8. Encuesta de satisfacción

| Café saborizado             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| Café molido de cedrón       |   |   |   | X |   |
| Café molido de hierba luisa |   |   | X |   |   |
| Café molido de menta        |   |   |   | X |   |
| Café molido de hierba buena |   |   |   |   | X |
| Café molido de toronjil     |   |   |   |   | X |

Fuente: elaboración propia (Quilligana, 2025)

### Análisis

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla, el café molido saborizado con hierba buena y toronjil fue el mejor valorado por los consumidores, alcanzando una calificación promedio de 5 puntos. En segundo lugar, se ubicaron las mezclas con menta y cedrón, las cuales obtuvieron una puntuación de 4, reflejando también una aceptación positiva. En contraste, el café saborizado con hierba luisa recibió una calificación promedio de 3, lo que indica una aceptación moderada. Estos

resultados evidencian una clara preferencia por ciertas combinaciones de café con hierbas aromáticas.

La evaluación se realizó a partir de una encuesta aplicada a 12 consumidores, lo que permitió obtener una apreciación directa sobre el sabor de cada muestra analizada.

## CONCLUSIONES

- La investigación permitió evidenciar las cualidades organolépticas del café arábico y de diversas hierbas aromáticas propias de la Sierra Centro del Ecuador. La combinación de estos ingredientes no solo ofrece una experiencia sensorial distinta, sino que también resalta la riqueza natural y cultural de la región. A partir de las encuestas aplicadas, se observa que ciertas hierbas como el toronjil, la hierba buena, el cedrón y la menta fueron especialmente valoradas por los consumidores, gracias a sus aromas frescos y su capacidad para complementar el sabor del café sin opacarlo.
- A lo largo del estudio, se identificó que estas hierbas no solo armonizan bien con el café, sino que también potencian sus características gustativas, generando una bebida con mayor complejidad y atractivo. Estas combinaciones fueron apreciadas por su equilibrio, naturalidad y el aporte de nuevas sensaciones al paladar.
- Con base en los resultados obtenidos, en los procesos de elaboración diseñados y en las recomendaciones de expertos en barismo y hierbas aromáticas, se desarrolló una línea de café molido saborizado con hierbas aromáticas de la sierra centro. Este trabajo no solo buscó crear una fusión sensorial innovadora, sino también promover el uso de productos locales con identidad y valor cultural. La propuesta invita al consumidor a redescubrir el café desde una perspectiva más cercana a lo natural, integrando tradición y sabor en una experiencia auténtica y diferenciadora.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda contar con los utensilios adecuados para medir con precisión los productos como también el nivel de molienda del café, estos factores influyen directamente en la calidad del producto final. En cuanto a las hierbas aromáticas es esencial usar la hoja deshidratada de las hierbas debido a que facilitan su conservación de propiedades y facilita su integración con el café molido.
- Si se desea incorporar otras hierbas aromáticas se recomienda plantear bien la fórmula y realizar la investigación adecuada porque existen diversas hierbas con distintas propiedades organolépticas que pueden ser un alto potencial para ser integradas en futuras propuestas de café saborizado como también integrar más hierbas de distintas regiones como costa, amazonia e insular. De igual manera es fundamental definir el tipo de café adecuado y la molienda precisa que permita estas infusiones.
- Mantener los estándares de sanidad alimentaria a su vez indagar nuevas formulaciones de hierbas. Esto amplias elecciones al consumidor y atraer a diferentes segmentos de consumidores, sino también permitir nuevas investigaciones para realizar la mezcla y hacerlas de forma personal creando así variaciones especializadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amores, F., Dulcela, L., Corral, R., Guerrero, H., Vasco, A., Motato, N., . . . Guedes, R. (2004). *Varietades Mejoradas del Cafe Arabigo una contribucion para el desarrollo de la caficultura en Ecuador*. Quevedo, Ecuador: Quevedo, EC: INIAP, Estación Experimental Tropical Pichilingue, 2004. Recuperado el 30 de Julio de 2025, de <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/1582>
- Balladares Rubio, M. A. (2010). *Proyecto de factibilidad para la creacion de una empresa productora y comercializadora de bebidas aromaticas y medicinales al mercado Colombiano*. Quito, Ecuador : Universidad Politecnica Salesiana Sede Quito Facultad de ciencias administrativas y economicas. Recuperado el 2 de Julio de 2025, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10684/1/UPS-QT01974.pdf>
- Carriel Laje, J. D. (2023). *Cultivo de plantas medicinales, aromáticas y gastronómicas. Una alternativa de trabajo para la agricultura familiar campesina en el Cantón Vinces*. Babahoyo, Ecuador: Universidad Tecnica de Babahoyo Facultad de Ciencias Agropecuarias Escuela de Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria. Recuperado el 2 de Julio de 2025, de <https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/14101/E-UTB-FACIAG-%20AGROP-000039.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chacon Maldonado, O. D. (2005). *Estudio de Prefactibilidad para la Generacion de Energia Electrica a partir de los Residuos del proceso de trillado de Cafe*. Bucaramanga, Colombia : Universidad Autonoma de Bucaramanga Facultad de Ingenieria en Energia. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1420/2005\\_Tesis\\_Oscar\\_David\\_Chac%c3%b3n\\_Maldonado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1420/2005_Tesis_Oscar_David_Chac%c3%b3n_Maldonado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Cofenac (Consejo Cafetalero Nacional). (2011). *El Sector Cafetero Ecuatoriano Diagnostico*. Portoviejo, Ecuador: COFENAC. Recuperado el 28 de Junio de 2025, de <https://es.scribd.com/document/246028311/Diagnostico-Sector-Cafe-Ecuador-Enero-2011>
- Cortijo, J. D. (2013). *El mundo del café ok- José Daniel Cortijo*. Tarragona, España : Homatic Vending. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de <https://www.yumpu.com/es/document/view/12848395/el-mundo-del-cafe-ok-jose-daniel-cortijo>
- Diaz Hernandez , D. A. (2016). *Diseño de una Despulpadora de Cafe*. Bogota, Colombia : Fundacion Universidad de America Facultad de Ingenierias. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de <https://repository.uamerica.edu.co/server/api/core/bitstreams/d07e75f2-599e-4733-abfe-40d2ed372758/content>
- Duicela Guambi, L. A., Velásquez Cedeño, S., & Farfán Talledo, D. S. (2017). Calidad organoleptica de cafes arabigos en relacion a las variedades y altitudes de las zonas de cultivo, Ecuador. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 67-77. Recuperado el 30 de Julio de 2025, de <https://www.redalyc.org/journal/813/81351597010/html/>
- Espin Constante , Y. L. (2015). *Manual de conocimiento de métodos alternativos en la preparación de café*. Ambato, Ecuador : Universidad Regional Autonoma de los Andes "Uniandes". Recuperado el 30 de Julio de 2025, de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/857/1/TUAIGAB037-2015.pdf>
- Federacion Nacional de Cafeteros. (1958). Historia del Cafe.pdf. En M. O. Perez, *Manual del Cafetero Colombiano* (págs. 12-14). Bogota, Colombia : Editorial Argra Ltda. Recuperado el 6 de Junio de 2025, de <https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/831/1/01.%20Historia%20del%20caf%c3%a9.pdf>

Gotteland, M., & Saturnino, P. (Junio de 2007). Algunas Verdades Sobre el Café. *Revista chilena de nutrición*, 105-115. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182007000200002&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182007000200002&script=sci_arttext)

Gualavisi Ulcuango, M. G. (2023). *Evaluación y propuesta de mejora a la productividad del proceso de obtención del café tostado y molido en la planta de producción de la red de integración económica de caficultores del Carchi*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14178/2/03%20EIA%20598%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Hernández, F., Pérez Soto, E., & Godínez Montoya, F. (2016). *La producción y el consumo del café*. Ecatepec de Morelos, México: Ecorfan- Spain. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de [https://www.ecorfan.org/spain/libros/LIBRO\\_CAFE.pdf](https://www.ecorfan.org/spain/libros/LIBRO_CAFE.pdf)

Instituto Salvadoreño del Café (ISC). (2024). *Manual de cosecha y poscosecha del café*. San Salvador, El Salvador: Instituto Salvadoreño del Café (ISC). Recuperado el 30 de Junio de 2025, de [https://sansalvador.aics.gov.it/wp-content/uploads/2024/10/10\\_01102024\\_Manual-de-Cosecha-y-Poscosecha-de-Cafe-27-AGOSTO-2024-COMPLETO-1\\_compressed-1.pdf](https://sansalvador.aics.gov.it/wp-content/uploads/2024/10/10_01102024_Manual-de-Cosecha-y-Poscosecha-de-Cafe-27-AGOSTO-2024-COMPLETO-1_compressed-1.pdf)

Jiménez Buri, A. K., Quezada, M. J., & Vega Granda, A. (5 de Febrero de 2023). Análisis de las exportaciones del café en el Ecuador, periodo 2017-2021. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 4-5. Recuperado el 27 de Junio de 2025, de <https://core.ac.uk/download/pdf/555494987.pdf>

- Lascasas Monreal, S. (2010). *Biografía del café*. Zaragoza, España: Institucion Fernando el Catolico Diputacion de Zaragoza. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de <https://academiaaragonesadegastronomia.com/wp-content/uploads/2024/07/Santiago-Lascasas.pdf>
- León Serrano, A. L., Matailo Pinta, M. A., Romero Ramón, A. A., & Portalanza Chavarría, A. C. (10 de Septiembre de 2020). Ecuador: producción de banano, café y cacao por zonas y su mpacto económico 2013-2016. *Uisrael Revista Científica*, 105-106. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.324>
- Oliveros Tascón, Sanz Uribe, Montoya Restrepo, & Ramírez Gómez. (2011). Equipo para el lavado ecológico del café con mucílago degradado con fermentación natural. *Revista de Ingenieria*, 3. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de <https://www.redalyc.org/pdf/1210/121022658008.pdf>
- One drop coffee store. (2025). *Tipos de molienda de café*. Recuperado el 28 de Julio de 2025, de One drop coffee store: <https://www.onedrop.cl/tipos-de-molienda-de-cafe>
- Ortega Bardellini, J. (2003). *Análisis sectoril del Cafe*. Quito, Ecuador : Apunte de Economía Dirección General de Estudios. Recuperado el 27 de Junio de 2025, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae40.pdf>
- Plataforma Nacional de Caficultura Panama. (2022). *Procesamiento del cafe*. Recuperado el 27 de Julio de 2025, de Plataforma Nacional de Caficultura Panama: <https://www.caficulturadepanama.org/procesamiento-del-cafe/>
- Portillo, O. (3 de Julio de 2022). El procesamiento del grano de café. Del tueste a la infusión. *REVIEW / ARTÍCULO DE REVISIÓN*, 2. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de <https://revistabionatura.com/files/2022.07.03.18.pdf>

Pozo Cañas, M. A. (2014). *Análisis de los factores que inciden en la producción de café en el Ecuador 2000 – 2011*. Quito, Ecuador : Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Economía. Recuperado el 29 de Julio de 2025, de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5abff928-2f81-4303-9955-822f39f440e6/content>

Puerta Quintero , G. I. (Agosto de 2012). Factores, Procesos y Controles en la Fermentación del Café. (C. N. (Cenicafé), Ed.) *Ciencia, Tecnología e innovación para la caficultura colombiana*, 2. Recuperado el 30 de Junio de 2025, de <https://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/327/1/avt0422.pdf>

Puerta Quintero, G. (Julio de 2006). Buenas prácticas agrícolas para el café. (C. N. (Cenicafé), Ed.) *Gerencia Técnica Programa de Investigación Científica*, 3. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de <https://biblioteca.cenicafe.org/handle/10778/359>

Recalde Monge, J. D. (2015). *Denominaciones de origen en productos primarios: caso café*. Quito, Ecuador : Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Estudios Sociales y Globales. Recuperado el 6 de Junio de 2025, de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4637/1/T1694-MRI-Recalde-Denominacion.pdf>

Romero, J. M., & Camilo, J. (2019). *Manual de producción sostenible de café*. Santo Domingo, República Dominicana : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Recuperado el 27 de Junio de 2025

Ruiz, R. (2 de Septiembre de 2023). *Cómo llegó el café a Ecuador*. Recuperado el 30 de Julio de 2025, de La Hora: <https://www.lahora.com.ec/esmeraldas/Como-llego-el-cafe-a-Ecuador-20230902-0010.html>

Sabora cafes tostados no dia. (2020). *Diferentes tuestes en los cafes*. Recuperado el 27 de Julio de 2025, de Sabora cafes tostados no dia: <https://cafesabora.com/es/diferentes-tuestes-en-los-cafes>

Santiana Ayala, F. G. (2013). *Proyecto de factibilidad para creacion de una microempresa dedicada a la produccion y comercializacion de cafe molido Lojano en la ciudad Quito*. Quito, Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana Sede Quito. Recuperado el 1 de Julio de 2025, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5237/1/UPS-QT03693.pdf>

Satlari, G. (2021). *Analisis de impacto de la tercera ola de cafe en el gran mendoza*. Mendoza, Argentina: UNCUYO Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/16851/satlari-fce.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/16851/satlari-fce.pdf)

Siura, S., & Ugás, R. (2001). *Cultivo de Hierbas Aromaticas y Medicinales*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Investigacion Agraria, INIA. Recuperado el 30 de Julio de 2025, de <https://www.agpugelhuaraz.net/portalagp/archivos/recurso/01-32-23recurso.pdf>

Torres Mejia , J. A. (2022). *Procesamiento del café*. Tegucigalpa, Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Recuperado el 30 de Julio de 2025, de [https://www.researchgate.net/institution/National\\_Autonomous\\_University\\_of\\_Honduras2/members](https://www.researchgate.net/institution/National_Autonomous_University_of_Honduras2/members)

Torres Valenzuela, L., Martínez, K., Serna Jimenez, J., & Hernández, M. (Abril de 2019). Secado de Pulpa de Café: Condiciones de Proceso Modelación Matemática y Efecto sobre Propiedades Fisicoquímicas. *Información Tecnológica Vol. 30 N° 2*, 189-200. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200189>

Venegas Sánchez, S., Orellana Bueno, D., & Pérez Jara, P. (3 de Marzo de 2018). La realidad Ecuatoriana en la producción de café. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*. doi:10.26820/recimundo/2.(2).2018.24-44

Whayne, T. (2009). Una taza de café y otras terapias alternativas en Medicina Clínica. *Revista Costarricense de Cardiología*, 41-42. Recuperado el 6 de Junio de 2025, de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-41422009000200011&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-41422009000200011&script=sci_arttext)

## ANEXOS

### Anexo 1.

---

Nombre del profesional

---

Nivel de educación

Lugar

Años de experiencia

Área:

---

¿Qué hierbas aromáticas autóctonas de la Sierra Centro del Ecuador considera que tienen mayor potencial para combinar con café molido?

¿Qué propiedades organolépticas de estas hierbas cree que aportan valor al perfil sensorial del café?

¿Qué riesgos o desafíos identifica al integrar hierbas secas o frescas al café?

¿Cómo se podría lograr un equilibrio entre el aroma natural del café y el de las hierbas, sin que uno opaque al otro?

¿Conoce métodos artesanales o industriales de saborización en seco que sean efectivos para el café molido sin alterar su estructura o vida útil?

¿Cuál sería, desde su perspectiva técnica, la mejor forma de integrar hierbas al café molido infusión, pulverización u otros?

¿Cuáles serían los cuidados que se deben tener para evitar la contaminación o pérdida de calidad al mezclar hierbas y café en un solo producto?

¿Cuál es su percepción sobre la aceptación del consumidor frente a productos de café saborizados con ingredientes naturales?

¿Considera que hay un segmento de mercado local o internacional que valore un café con identidad herbal ecuatoriana?

¿Qué ventajas competitivas podría tener este tipo de café frente a cafés tradicionales o aromatizados con esencias artificiales?

¿Qué tipo de molienda (grano fino, medio o grueso) permite una mejor liberación de los compuestos aromáticos del café?

¿Qué diferencias sensoriales ha notado entre hierbas frescas y hierbas deshidratadas al usarlas en mezclas con agua?

¿Qué método de secado considera más adecuado para conservar el perfil aromático de las hierbas destinadas a mezclarse con café molido?

¿Qué tipo de empaque sugiere para preservar la calidad sensorial del producto?

## Anexo 2.





## Aura Andina

Café saborizado con  
hierbaluisa – fresco, natural  
y revitalizante



## AURA ANDINA

Café saborizado con hierbabuena  
fresco, natural y revitalizante



PRODUCTO  
NATURAL



ELABORACIÓN  
ARTESANAL



COMPROMISO  
ECOLOGICO