



*Innovación de productos gastronómicos en el campo de la mixología a través de técnicas culinarias de vanguardia utilizando productos locales del cantón Cotacachi*

*Innovation in gastronomic products in the field of mixology through cutting-edge culinary techniques using local products from the Cotacachi canton*

*Inovação em produtos gastronómicos na área da mixologia através de técnicas culinárias de vanguarda utilizando produtos locais do cantão de Cotacachi*

Jean Pier Zapata-Barrionuevo <sup>I</sup>  
[jzapata@institutocotacachi.edu.ec](mailto:jzapata@institutocotacachi.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-4228-0356>

Nelson Napoleón Narváez-Chávez <sup>II</sup>  
[nnarvaez@institutocotacachi.edu.ec](mailto:nnarvaez@institutocotacachi.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-7172-0941>

Damián Michael Pazmiño-Ramos <sup>III</sup>  
[dpazmino@institutocotacachi.edu.ec](mailto:dpazmino@institutocotacachi.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-3953-7046>

Cynthia Amparo Chávez-Castillo <sup>IV</sup>  
[cchavez@institutocotacachi.edu.ec](mailto:cchavez@institutocotacachi.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-0688-7813>

**Correspondencia:** [jzapata@institutocotacachi.edu.ec](mailto:jzapata@institutocotacachi.edu.ec)

Ciencias Técnicas y Aplicadas  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 11 de enero de 2025 \* **Aceptado:** 25 de febrero de 2025 \* **Publicado:** 31 de marzo de 2025

- I. Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador.
- II. Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador.
- III. Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador.
- IV. Instituto Superior Universitario Cotacachi, Ecuador.

## Resumen

El proyecto de investigación titulado “Innovación de productos gastronómicos en el campo de la mixología a través de técnicas culinarias de vanguardia utilizando productos locales del cantón Cotacachi” tiene como objetivo impulsar el desarrollo gastronómico local mediante la creación de cócteles innovadores que integren ingredientes autóctonos y técnicas culinarias avanzadas, buscando establecer un vínculo entre la tradición y la innovación, potenciando así la identidad cultural y la competitividad gastronómica de la región.

En su primera etapa se propone identificar ingredientes locales representativos del cantón Cotacachi, investigar y evaluar técnicas culinarias de vanguardia aplicables a la mixología, y evaluar la apreciación de la propuesta por parte de profesionales del ámbito gastronómico. Se utilizaron técnicas de vanguardia adaptables a la mixología como la esferificación, la creación de espumas, geles, y la incorporación de aditivos alimentarios para cambiar su estructura, en conjunto con ingredientes locales para realzar sus cualidades organolépticas.

La calidad y la innovación de las propuestas de mixología serán garantizadas mediante el método Delphi, conocido por su eficacia en obtener consensos y retroalimentación experta. La evaluación se llevó a cabo en una sola ronda, permitiendo ajustar las recetas basándonos en las consideraciones técnicas y cualitativas obtenidas, asegurando su originalidad y calidad sensorial, ofreciendo nuevas experiencias gustativas.

Este proyecto beneficiará a la comunidad local al promover el uso de productos autóctonos y técnicas innovadoras, generando nuevas oportunidades de negocio y fortaleciendo la identidad cultural de la región. Además, contribuirá al desarrollo académico al proporcionar un caso de estudio concreto sobre la aplicación de técnicas de vanguardia en la mixología, sirviendo de inspiración para profesionales y empresas del sector de alimentos y bebidas que buscan innovar y mejorar su oferta gastronómica.

**Palabras clave:** mixología; innovación; producto local; vanguardia; Cotacachi.

## Abstract

The research project, titled "Innovation of Gastronomic Products in the Field of Mixology through Cutting-Edge Culinary Techniques Using Local Products from the Cotacachi Canton," aims to promote local gastronomic development by creating innovative cocktails that integrate native

ingredients and advanced culinary techniques. It seeks to establish a link between tradition and innovation, thus enhancing the region's cultural identity and gastronomic competitiveness.

In its first phase, the project aims to identify representative local ingredients from the Cotacachi canton, research and evaluate cutting-edge culinary techniques applicable to mixology, and assess the appreciation of the proposal by culinary professionals. Cutting-edge techniques adaptable to mixology, such as spherification, the creation of foams and gels, and the incorporation of food additives to alter their structure, were used in conjunction with local ingredients to enhance their organoleptic qualities. The quality and innovation of the mixology proposals will be guaranteed using the Delphi method, known for its effectiveness in obtaining consensus and expert feedback. The evaluation was carried out in a single round, allowing us to adjust the recipes based on the technical and qualitative considerations obtained, ensuring their originality and sensory quality, offering new taste experiences.

This project will benefit the local community by promoting the use of local products and innovative techniques, generating new business opportunities and strengthening the region's cultural identity. Furthermore, it will contribute to academic development by providing a concrete case study on the application of cutting-edge techniques in mixology, serving as inspiration for professionals and companies in the food and beverage sector seeking to innovate and improve their gastronomic offerings.

**Keywords:** mixology; innovation; local product; avant-garde; Cotacachi.

## Resumo

O projeto de investigação, intitulado "Inovação de produtos gastronómicos no campo da mixologia através de técnicas culinárias de ponta utilizando produtos locais do cantão de Cotacachi", visa promover o desenvolvimento gastronómico local através da criação de cocktails inovadores que integram ingredientes nativos e técnicas culinárias avançadas. Este projeto procura estabelecer um elo de ligação entre a tradição e a inovação, potenciando assim a identidade cultural e a competitividade gastronómica da região.

A primeira etapa tem como objetivo identificar ingredientes locais representativos do cantão de Cotacachi, pesquisar e avaliar técnicas culinárias de ponta aplicáveis à mixologia e avaliar a apreciação da proposta por parte dos profissionais da área culinária. Foram utilizadas técnicas de ponta adaptáveis à mixologia, como a esferificação, a criação de espumas, géis e a incorporação de

aditivos alimentares para alterar a sua estrutura, em conjunto com ingredientes locais para potenciar as suas qualidades organolépticas.

A qualidade e a inovação das propostas de mixologia serão garantidas pelo método Delphi, conhecido pela sua eficácia na obtenção de consensos e feedback de especialistas. A avaliação foi realizada numa única ronda, permitindo ajustar as receitas com base nas considerações técnicas e qualitativas obtidas, garantindo a sua originalidade e qualidade sensorial, oferecendo novas experiências gustativas.

Este projeto beneficiará a comunidade local ao promover a utilização de produtos locais e técnicas inovadoras, gerando novas oportunidades de negócio e fortalecendo a identidade cultural da região. Além disso, contribuirá para o desenvolvimento académico ao fornecer um estudo de caso concreto sobre a aplicação de técnicas de ponta em mixologia, servindo de inspiração para profissionais e empresas do setor alimentar e das bebidas que procuram inovar e melhorar as suas ofertas culinárias.

**Palavras-chave:** mixologia; inovação; produto local; vanguardia; Cotacachi.

## **Introducción**

### **Capítulo uno: La problemática de la investigación**

#### **El problema de investigación**

##### **Identificación del problema**

El cantón Cotacachi, ubicado en la provincia de Imbabura, Ecuador, posee una rica tradición gastronómica arraigada en su historia y cultura, bases fundamentales de su oferta culinaria, brindando una experiencia gastronómica única a los visitantes. Sin embargo, en el transcurso del tiempo, el contexto socioeconómico, político y cultural ha sufrido transformaciones que han generado retos y oportunidades para el desarrollo de los sectores de servicios turísticos y empresas de restauración.

El cantón Santa Ana de Cotacachi se estableció en uno de los flancos interandinos de la cordillera occidental de los Andes, en un valle vigilado por el volcán que lleva su mismo nombre; la geografía del lugar es privilegiada, por lo que en este sitio se disfruta de una “eterna primavera” (Cevallos et al, 2017). Esta ventaja geográfica ha permitido que Cotacachi sea reconocido por su producción agrícola, especialmente en términos de productos locales como frutas, granos y lácteos, estos ingredientes, combinados con las técnicas tradicionales culinarias, han sido la base de la oferta

gastronómica de la región durante décadas. Castellón et al (2022) manifiesta que: las propuestas de un turismo rural, comunitario, gastronómico o agroalimentario permitirían crear estrategias que promuevan el crecimiento de la agricultura y de las zonas rurales. A medida que estas propuestas se fortalezcan, y junto con la evolución de la sociedad, surgirán nuevas demandas y expectativas en torno a la innovación y la creatividad culinaria que se reflejará en una mayor inclusión y fortalecimiento de una soberanía alimentaria de las comunidades.

La gastronomía y sus aristas son un elemento esencial que forma parte del patrimonio social y cultural, su influencia se extiende más allá de la salud de las personas, afectando a diversos sistemas de producción como la agricultura y la economía. Además, la gastronomía desempeña un papel crucial en la planificación de recursos como la tierra, el agua, la energía, el transporte y los servicios ecosistémicos, en este contexto, la innovación y la creación de conocimiento en los sectores agroalimentarios y en las cadenas de valor de los alimentos se han convertido en una necesidad para los actores regionales, estos buscan nuevas oportunidades de producción y negocios en un entorno donde los procesos emergentes están generando contextos relevantes para el desarrollo regional (Cavicchi y Ciampi, 2016).

Para la UNESCO los ejemplos del patrimonio cultural inmaterial no se limitan a una sola expresión, sino que muchos de estos elementos pertenecen a varios ámbitos. La Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO, adoptada en 2003 estableció un marco para la definición de formas del patrimonio cultural inmaterial, uno de los cinco ámbitos en los que se manifiesta este patrimonio son las técnicas artesanales tradicionales, que comprende todo sobre las técnicas y conocimientos utilizados en las actividades artesanales, más que de los productos de artesanía propiamente dichos. Además, la lista de ámbitos definida por la UNESCO está pensada para ser incluyente puesto que existen naciones que reconocen diferentes “subámbitos” del patrimonio cultural inmaterial como son las tradiciones culinarias. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2011).

A través de la globalización se ha acelerado la integración de las economías de las diferentes naciones mediante el comercio y el movimiento de capitales, también se involucra dentro de este fenómeno el desplazamiento de personas y de multinacionales que se asientan en diferentes territorios. Este fenómeno ha afectado a las poblaciones que subsisten de las prácticas artesanales, puesto que deben competir con grandes o medianas empresas que ofertan productos similares a

menor precio y con menor esfuerzo de trabajo que los productos y servicios que se elaboran de manera artesanal.

La mixología, como disciplina, tiene sus raíces en la historia de la coctelería y la evolución de las bebidas a lo largo de los siglos, desde las primeras mezclas de ingredientes para crear bebidas alcohólicas hasta el surgimiento de la coctelería moderna, experimentado un constante desarrollo y refinamiento. Aunque esta rama de la gastronomía ha sido una práctica ampliamente reconocida en el ámbito de la coctelería, su conexión con las técnicas culinarias y el uso de ingredientes locales del cantón Cotacachi presenta un enfoque innovador y poco explorado.

La innovación en la gastronomía no solo contribuye al enriquecimiento de la oferta culinaria, sino que también impulsa el turismo gastronómico, mediante la creación de propuestas culinarias únicas y sorprendentes a partir de los productos locales atrae a visitantes interesados en descubrir la autenticidad y la riqueza culinaria de la región, de tal manera el turismo gastronómico se convierte así en una oportunidad para promover la economía local, generar empleo y difundir la identidad gastronómica del cantón.

En el contexto socioeconómico, se observa una creciente demanda de experiencias gastronómicas diferenciadas y de calidad, para los turistas y visitantes las características de productos y servicios deben reflejar la autenticidad y la identidad cultural del entorno, generando una oportunidad para la mixología, aprovechando los productos locales y adaptándolos a las tendencias culinarias contemporáneas (Toledo, 2019).

No obstante, si no se realizan cambios en el contexto actual, existe el riesgo de estancamiento y pérdida de competitividad en el sector gastronómico local, la falta de actualización en las técnicas culinarias y la limitada diversificación de la oferta pueden obstaculizar el crecimiento y la atracción de nuevos públicos, de tal manera es necesario abordar estos desafíos y aprovechar el potencial sobre la técnica y el producto.

#### **Formulación del Problema:**

¿Es factible crear productos gastronómicos innovadores en el campo de la mixología mediante el uso de técnicas culinarias vanguardistas e ingredientes locales, logrando así un elemento distintivo y armonioso?

#### **Justificación:**

La mixología es un área fundamental de la gastronomía que ofrece un amplio margen para la creatividad e innovación culinaria, en los últimos años, ha surgido un interés creciente en la

utilización de técnicas culinarias de vanguardia para la creación de productos gastronómicos, lo cual ha permitido ampliar los límites de la coctelería tradicional. En este contexto, el cantón Cotacachi destaca por su rica diversidad de productos locales, que representan una oportunidad excepcional para explorar la innovación en el ámbito de la coctelería.

Es importante mencionar que en el Plan Nacional de Desarrollo “Creación de Oportunidades 2021-2025”, el objetivo No 3 del eje económico manifiesta: “Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la soberanía circular”. Para lograr este fin se han planteado las siguientes políticas: mejorar la competitividad y productividad agrícola, acuícola, pesquera e industrial, incentivando el acceso a infraestructura adecuada, insumos y el uso de tecnologías modernas y limpias; impulsar la soberanía y seguridad alimentaria para satisfacer la demanda nacional, fomentar la asociatividad productiva, que estimule la participación de los ciudadanos en los espacios de producción y comercialización; por lo que se considera que desde la academia se deben generar proyectos que permitan alcanzar este objetivo y mejorar la calidad de vida de la población.

A pesar del potencial existente, la implementación de técnicas culinarias de vanguardia y la utilización de productos locales del cantón Cotacachi en el campo de la coctelería, no están desarrolladas y tampoco existe un registro de esta actividad. Por lo tanto, es crucial realizar una investigación exhaustiva para comprender los antecedentes, los desafíos y las oportunidades que surgen al combinar técnicas culinarias de vanguardia con los productos locales del cantón Cotacachi, con el objetivo de fomentar la innovación y promover la identidad gastronómica de la región.

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

#### **Objetivo general:**

Establecer el diseño y desarrollo de nuevas recetas de cócteles que combinen de manera innovadora los ingredientes locales y las técnicas culinarias vanguardistas, para la obtención de un equilibrio y armonía en los sabores y presentación.

#### **Objetivos específicos:**

- Identificar los ingredientes locales representativos del cantón Cotacachi que puedan ser utilizados en la mixología, considerando sus características organolépticas y disponibilidad en la región.

- Realizar la investigación y evaluación de técnicas culinarias de vanguardia aplicables a la mixología, con el fin de realzar el sabor, aroma y textura de los productos locales y crear nuevas experiencias sensoriales en los cócteles.
- Evaluar la apreciación de los cócteles innovadores por parte de profesionales del ámbito gastronómico, considerando aspectos como la originalidad, la calidad sensorial y el factor diferenciador.

## Capítulo dos: Marco Teórico

La tendencia actual de la oferta gastronómica tradicional mediante la influencia de la cocina de vanguardia se ha consolidado tanto a nivel regional como global, el objetivo es cautivar nuevamente al público al ofrecer propuestas frescas y atractivas que fusionen diversas técnicas culinarias, al tiempo que respetan los ingredientes, preparaciones y tradiciones locales, en esta línea, la cocina tradicional ecuatoriana se ha sumado a esta tendencia con la llamada "novo cocina ecuatoriana", la cual busca preservar la riqueza en variedad, sabores, aromas y cultura de la gastronomía nacional, evitando perder relevancia ante un público cada vez más exigente en términos de innovación y calidad, pero sin sacrificar la tradición (Pesantez , 2016).

La mixología, como disciplina, nos sumerge en una apasionante historia llena de cócteles emblemáticos y técnicas para la preparación y mezcla de ingredientes, a partir de esta premisa se ha desarrollado una amplia gama de bebidas que han cautivado los paladares de personas de todo el mundo, desde los clásicos como el Martini y el Old Fashioned, hasta creaciones contemporáneas como el Cosmopolitan y el Mojito, cada cóctel cuenta con una combinación única de licores, jugos, jarabes y decoraciones que dan lugar a sabores y experiencias sensoriales inigualables (Parodi, 2021).

Estudiar la historia de la mixología permite comprender cómo la creatividad y la innovación se han entrelazado en la búsqueda de nuevas y emocionantes formas de disfrutar de bebidas, además, a medida que la mixología evoluciona, se exploran constantemente nuevas técnicas y métodos de preparación que permiten elevar la calidad y la presentación de los cócteles.

En el ámbito de la gastronomía, los fundamentos de las técnicas culinarias de vanguardia desempeñan un papel crucial en la evolución de la cocina contemporánea, uno de los enfoques más destacados es la gastronomía molecular, una disciplina que combina la ciencia y la tecnología para explorar nuevas formas de transformar los alimentos (Caporaso, 2021).

Mediante el uso de principios científicos y herramientas especializadas, la gastronomía molecular busca crear texturas sorprendentes, sabores intensos y presentaciones innovadoras que desafían las convenciones culinarias tradicionales. Se investigan los conceptos fundamentales de estas técnicas, como la gelificación, la esferificación y la emulsificación, así como los equipos y herramientas utilizados, como los baños de agua controlados, las centrifugadoras y los sifones, estos avances en las técnicas culinarias abren nuevas posibilidades creativas para los chefs y estimulan la experimentación en la cocina, dando lugar a platos únicos y experiencias gastronómicas emocionantes (Slobodan, et al., 2011).

La importancia de los productos locales en la gastronomía y el desarrollo sostenible radica en su capacidad para promover la conservación de la biodiversidad, apoyar a los productores locales y fomentar prácticas sostenibles de producción, los productos locales son aquellos cultivados, criados o elaborados en una determinada región, reflejando así la diversidad de ingredientes y sabores propios de ese lugar, al utilizar y valorar los productos locales en la gastronomía, se fortalece la cadena de suministro local, se reducen las emisiones de carbono asociadas al transporte de alimentos y se apoya a los agricultores y productores locales, generando un impacto positivo en la economía de la comunidad (Pérez, et al., 2017)

Además, al utilizar ingredientes frescos y de temporada, se fomenta la preservación de la biodiversidad y se evita la dependencia de productos importados, en resumen, la integración de productos locales en la gastronomía no solo enriquece las experiencias culinarias, sino que también contribuye al desarrollo sostenible al promover prácticas responsables, preservar la identidad cultural y apoyar la economía local.

### **Capítulo Tres: Metodología**

La metodología propuesta para este proyecto de investigación se basa en un enfoque mixto que combina elementos cuantitativos y cualitativos. Se llevarán a cabo diversas etapas y actividades para alcanzar los objetivos planteados.

Inicialmente, se realizará una investigación exploratoria mediante la revisión de la literatura especializada en gastronomía, mixología, técnicas culinarias de vanguardia y productos locales del cantón Cotacachi. Esta revisión permitirá obtener una base teórica sólida y conocer las últimas tendencias e innovaciones en el campo.

Posteriormente, se llevará a cabo un estudio descriptivo para identificar y seleccionar los ingredientes locales más representativos de Cotacachi, a través de datos recopilados en las plataformas gubernamentales provinciales y cantonales, de tal manera que los productos locales seleccionados se utilizaran en la creación de una oferta gastronómica en el ámbito de la mixología. Se recopilarán datos sobre la disponibilidad, características organolépticas y propiedades de cada ingrediente, así como su relevancia cultural y gastronómica en la región.

A continuación, se implementará una fase experimental en la que se aplicarán técnicas culinarias de vanguardia en la mixología utilizando los ingredientes seleccionados. Se realizarán pruebas y experimentos para encontrar combinaciones creativas y equilibradas que resalten las características únicas de los productos locales. Se evaluará la calidad sensorial de los productos resultantes mediante catas y la participación de expertos en gastronomía y mixología.

Esta investigación que plantea la elaboración de diez (10) cócteles utilizando técnicas de cocina vanguardistas, se la llevará a cabo en tres etapas. La primera consiste en la selección de la materia prima a utilizar, en este caso, se toman en cuenta cuatro (4) criterios que son: producto local, adaptabilidad de procesos, características organolépticas y disponibilidad; de lo cual, se determinaron cinco (5) productos a ser utilizados como materia prima principal. La segunda etapa consiste en realizar la experimentación en sí, aplicando tanto técnicas de mixología como técnicas vanguardistas; así también, se requirió del uso de equipo para procesar la materia prima obtenida y elaborar los productos resultantes. La última fase consiste en la evaluación de los cócteles obtenidos. Esta se realizó con la ayuda de profesionales que tienen experiencia en el ámbito gastronómico, quienes calificaron las bebidas, a través de varios criterios que son: técnica, producto, cualidades organolépticas, combinación de sabores, sabor, presentación, técnicas de vanguardia y métodos creativos e innovación.

La validación de estos resultados se la obtuvo mediante la aplicación del método Delphi, cuyo objetivo es el de obtener un consenso de un determinado tema consultando a varios expertos en dicho campo. Esta técnica se la considera adecuada en la investigación educativa puesto que aumenta la confiabilidad en los resultados obtenidos gracias a la valoración del grupo consultado (Sánchez-Tarazaga & Ferrández-Berrueco, 2022).

## Capítulo cuatro: Análisis y Discusión de Resultados

### Resultados de la investigación

Para comenzar la práctica, se determinaron cuatro (4) criterios a considerar para elaborar las bebidas que se detallan a continuación:

- Producto local, que sean representativos o propios del cantón Cotacachi.
- Adaptabilidad de los procesos, se refiere a que los productos seleccionados posean una versatilidad para aplicar diferentes técnicas culinarias.
- Características organolépticas, estos productos deben poseer color, aroma, sabor y textura que les permita ser protagonistas de cada una de las bebidas a elaborarse.
- Disponibilidad, es muy importante que exista tanta disponibilidad por la época y en el mercado para ser utilizados.

Tomando en cuenta estos criterios, se han seleccionado cinco (5) productos que son producidos en el cantón Cotacachi, que guaran relación con la gastronomía del cantón y que además cumplen con los criterios de adaptabilidad, características organolépticas y disponibilidad. Estos se detallan a continuación:

### Café

El café que se cultiva en el cantón Cotacachi proviene de la región de Intag, esta se encuentra ubicada en la cordillera occidental de los Andes ecuatorianos. Gracias al clima tropical y subtropical que goza esta región, se puede cultivar el café arábigo de altura, siendo este y sus variedades como Typica, Bourbon o Caturra, las que dominan la producción mundial (Peña, García, Negreira, & Gaspar, 2014).

Una de las características del café arábigo de altura es que, según Carabali Ávila (2023), en cuanto a aroma y sabor tiende a ser dulce, en algunas ocasiones ácido, a diferencia de otras variedades como la robusta; además la calidad del grano es superior a otras variedades, no sólo por sus características organolépticas, sino también por la resistencia que posee a enfermedades o a la atracción de plagas.

La producción cafetalera en esta zona se encuentra a cargo de la Asociación Agro Artesanal de Caficultores Río Intag, que cuenta con más de 150 socios afiliados a la misma, y que se benefician de su comercialización (Ibidem) tanto en la provincia de Imbabura, como en otras regiones del país.

El grano de café verde, por sí solo no tiene color y aroma; el proceso que le aporta estas características especiales a este producto es el tueste, que se lo suele realizar en temperaturas que oscilan entre los 180 y 240°C por aproximadamente 8 a 15 minutos (Toledo Ochoa, 2015).

Este producto es utilizado en mayor parte como una bebida, sin embargo, por su agradable aroma y sabor se lo utiliza también como materia prima en el ámbito de la repostería, en la elaboración de reconocidos postres como es el caso del clásico Tiramisú. En el estudio de Saltos Granizo (2017), se demostró que este insumo posee una gran versatilidad, al utilizarlo como uno de los ingredientes para la elaboración de salsas gourmet en la cocina de sal, e incluso en el ámbito de la coctelería se utiliza café y licores elaborados en base a café para la elaboración de bebidas tales como el Espresso Martini.

### **Cacao**

En la provincia de Imbabura, la producción de cacao, se da principalmente en la zona de las Golondrinas, localizada en el cantón Cotacachi y en la parroquia de Lita perteneciente al cantón Ibarra; en este territorio se encuentra principalmente la variedad CCN-51, que es la predilecta por los agricultores debido a que esta posee un mayor rendimiento y mayor tolerancia a las enfermedades (Prefectura de Imbabura, 2020).

La parte utilizable de este producto son sus semillas, que pasan por un proceso de fermentación y luego por un tueste antes de ser utilizados como materia prima tal como: pasta de cacao, licor de cacao, manteca de cacao o polvo para chocolate, etc. (Waizel-Haiat et al., 2012). Recae en la repostería y pastelería la principal rama de la gastronomía donde más se utiliza este producto, sin embargo, existen preparaciones en las que también se ha utilizado como un ingrediente, tal como es el tradicional Mole Poblano, propio de la identidad de la ciudad de Puebla, en México. Para el Culinary Art School de la ciudad de México (2017), este platillo surgió en el siglo XVII siendo su creadora una monja llamada Sor Andrea de la Asunción, quien lo preparó en recibimiento al Virrey Tomás Antonio de la Serna Aragón; su versión original contenía alrededor de un centenar de ingredientes entre los que destacaban el guajolote, el chocolate y el chile. Actualmente también se mantiene el uso del cacao y del chocolate en su elaboración.

### **Aguardiente de Intag**

Para Terán (2013), la actividad agropecuaria que se da en la zona de Intag en el cantón Cotacachi, ha permitido que este lugar se convierta en un importante proveedor de materia prima para las industrias agropecuarias en el Ecuador, un ejemplo de esto es la gran cantidad de aguardiente que

se comercializa para elaborar distintos tipos de licores. Pero no sólo en las parroquias de Apuela y García Moreno localizadas en Intag existen trapiches, la zona de Imantag también ha practicado esta actividad desde el siglo XIX (Guerrón et al., s.f.).

Refiriéndose a las parroquias de Intag, hay que indicar que estos territorios antes fueron haciendas de gran producción agrícola, en algunas de ellas se cultivaba la caña de azúcar, durante el siglo XX estas haciendas comenzaron a dividirse y se formaron pequeñas parcelas, donde, en menor cantidad aún se continuaba con la producción de la caña de azúcar. En comparación con Imantag, se encuentra todo un contraste, debido a que la población es netamente indígena, y las condiciones climáticas son totalmente diferentes, así también, todas las haciendas que se localizaban en Imantag tenían un trapiche, incluso existen placas donde constan las iniciales de quien lo fabricó y el año en el que lo hicieron (Ibidem).

Por lo anteriormente descrito, se puede mencionar que este producto ha formado parte del ámbito social, económico y cultural del cantón Cotacachi, que incluso se sigue comercializando al día de hoy tanto a pequeña como a gran escala.

El aguardiente sin duda es un ingrediente primordial para la elaboración de una variedad de licores, entre los cuales destacan los licores saborizados o afrutados. Actualmente en la guía Diffords para paladares exigentes se encuentran publicadas una gran cantidad de recetas en las que se utilizan este tipo de bebidas para elaborar variedades de cócteles (Difford's Guide, 2023). Es así que este producto se lo ha considerado dentro del proyecto debido a que no sólo forma parte del cantón Cotacachi, sino también que su funcionalidad permite elaborar bebidas de una gran calidad.

### **Frutas cítricas**

El cantón Cotacachi cuenta con nueve (9) formaciones ecológicas entre las cuales se encuentra el bosque húmedo, sobre este pasa el Río Intag, y cuya cuenca reúne las condiciones climáticas favorables que permiten el asentamiento de comunidades y el cultivo de varios productos, entre los que se destacan el café y los cítricos (Báez et al., 1999).

En el cantón Cotacachi se destaca la producción de la mandarina como parte de las frutas cítricas que intervendrán en el presente proyecto; su producción se centra básicamente en las parroquias Selva Alegre, García Moreno y Vacas Galindo. También se destaca la producción de la granadilla, naranjilla y mango que se cultivan en varias parroquias asentadas en el Valle de Intag (Gobierno Provincial de Imbabura, 2020).

Las frutas cítricas aportan en el ámbito gastronómico por la acidez que poseen, desnaturalizan los macronutrientes de los alimentos lo que permite que sean sometidos a una “cocción” sin utilizar el calor. Esto se aprecia en la preparación de ceviches, poniendo un ejemplo el ceviche de Manabí, en donde el contacto del zumo de limón con el pescado permite que las proteínas presentes en este se desnaturalicen y obtenga una apariencia como de haber sido cocido por algún método. En el ámbito de las bebidas, las frutas cítricas no sólo aportan con acidez para brindar frescura a la misma, sino también se utilizan para aromatizar a las mismas o para crear elementos que aporte con aromas, sabores y colores a las bebidas; se destaca el uso de bitters, que se los define como una maceración entre un destilado (ron, ginebra, vodka, entre otros.) con algún botánico o aromatizante para obtener un concentrado a ser utilizado para complementar el aroma y sabor de varias bebidas (Duarte Casar et. al, s.f.). En el caso de los cítricos, el componente que aporta con más aroma por su concentración de aceites esenciales es la cáscara.

### **Maíz**

El maíz es un producto que tuvo su origen en el continente americano, empezando su cultivo en la actual América Central y extendiéndose hasta Canadá por el norte y Argentina por el sur. Existe evidencia que data de hace 7000 años en los que se ha identificado que los primeros aborígenes de la zona de Centroamérica consumían ya este producto en sus dietas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 1993). Actualmente se ha expandido su cultivo llegando a todo el mundo.

Pazos Barrera (2017), menciona que dentro de los alimentos característicos de los Andes ecuatorianos se puede encontrar al maíz y a la papa, estos se suelen acompañar de chancho, gallina y cuy, que son los géneros proteicos más consumidos en esta zona, especialmente el último. El cantón Cotacachi en la provincia andina de Imbabura posee diversidad en los cultivos de maíz que se dan en su territorio, según Morales (2021), se han encontrado en el cantón doce (12) de las veintiséis (26) razas que existen alrededor de los Andes ecuatorianos.

Una aplicación que se le da al maíz en la provincia de Imbabura y en el cantón Cotacachi es la chicha de jora. Esta bebida artesanal se elabora a través del maíz fermentado, y se ha mantenido en la dieta de los pueblos indígenas desde épocas milenarias, es considerado como un licor que parte de su cosmovisión y se lo sirve en mingas, eventos culturales o rituales, especialmente en agradecimiento a la Pacha Mama por la época de la cosecha (De la Cruz Cashcagua, 2019).

La chicha no es la única bebida alcohólica elaborada a base de maíz, el Bourbon americano es una destilad que se elabora a partir de la fermentación y destilación del maíz. Según la normativa estadounidense, el bourbon debe ser elaborado a base de maíz en una concentración igual al 50% (Larry William, 2014), aunque se puede utilizar también otros granos tales como el centeno, trigo y cebada malteada (Difford's Guide, 2023).

Tanto la chicha de jora como el bourbon son productos resultantes de diferentes procesos que se aplican al maíz, que es un grano propio del continente americano, así mismo se han obtenido diferentes aplicaciones tanto con la chicha como con el bourbon. En el ámbito gastronómico, la chicha no solo se la ha consumido como bebida, sino también como parte de preparaciones tradicionales en el Ecuador, tales como un ingrediente para adobar carnes. En el caso del bourbon, esta bebida se la puede consumir tanto en las rocas, como para la elaboración de cocteles, siendo unos de los más famosos el Boulevardier, Mint Julep y el Manhattan (Difford's Guide, 2023).

### **Elaboración de propuesta de coctelería**

La propuesta de mixología se la elaboró a partir de bebidas clásicas en la coctelería, a las cuales se les aplicó una reversión, esto quiere decir utilizar componentes de la misma bebida o adicionar otros para elaborar un nuevo cóctel, que mantenga el balance y la esencia de la receta original.

También se utilizaron técnicas de vanguardia para aplicarlas en los diferentes productos provenientes del cantón Cotacachi, y presentar una propuesta que integre combinaciones de sabores, texturas y aromas que complementan una bebida que se presenta en esta ocasión como un postre.

A continuación, se detallan los productos que se elaboraron con los diferentes resultados obtenidos en la práctica.

Tabla 1 - Productos resultantes de propuesta de mixología utilizando productos del cantón Cotacachi

Producto	Nombre	Técnicas	Fotografía
<b>Cacao</b>	Smoked Baconlate (Reversión del Pisco Sour)	Maceración de destilados utilizando sous vide, ahumado, elaboración de espumas.	
<b>Café</b>	Mojito Cold Brew (Reversión del Mojito)	Maceración en frío, extracción de espresso.	
<b>Aguardiente de Intag</b>	Cevichocho (Reversión del Martini)	Fat wash de un destilado con grasa, refrescado.	

**Frutas cítricas**

La bola amarilla (Reversión del Pisco Sour)

Elaboración de espumas, uso de isomalta.



**Maíz**

Bloody Colada (Reversión de Bloody Mary)

Elaboración de bitters, ahumado de bebidas, elaboración de almíbares de frutas.



**Frutas cítricas y aguardiente de Intag**

Mandarina de Intag (Reversión de Screwdriver)

Maceración de destilados utilizando sous vide, glaseado espejo.



**Aguardiente de Intag, cacao y maíz**      Cuicocha (Reversión Blue Lagoon)      Esferificación inversa de utilizando gluco lactato.



**Maíz**      Maíz      Utilización de carboximetilcelulosa (CMC) y dextrosa.



**Frutas cítricas y aguardiente de Intag**      MLLL (Mango Lima Lemongrass)      Elaboración de espumas, esferificación, terrificación.



<b>Café</b>	Macchiato (Reversión de un machiato)	Elaboración de bitter, uso de texturizantes, uso de sifón.
-------------	---	--



*Elaborado por: Equipo técnico*

### **Baconlate**

Esta bebida llamada baconlate, unión de dos palabras en inglés: bacon (tocino) y chocolate (chocolate). Se refiere a una combinación de sabores creados por la chocolatera Katrina Karkoff para el Mo's Bacon Bar (Segnit, 2015).

Para desarrollar esta bebida se tomó como base al famoso coctel Pisco Sour y a los componentes que posee: un destilado, un ácido y un endulzante. El planteamiento de la bebida requiere que la misma involucre al chocolate como sabor principal, para esto se aplicó una técnica de maceración acelerada que consiste en cocinar al chocolate junto con el destilado a una temperatura controlada (menor a 78°C para evitar que el alcohol se evapore), esta cocción se la realiza al vacío, esto quiere decir que se colocan los ingredientes en una funda de vacío se extrae el oxígeno y se cocinan por alrededor de una hora, se aplica un choque térmico y se filtra para extraer el destilado saborizado. La técnica aplicada combina vodka por no poseer aroma, color ni sabor, chocolate semi amargo y tocino. Además de cocinarla se añadió humo a la bolsa que contenía estos elementos para que se logre un aroma ahumado con los mismos.

Una vez obtenida esta base, se elabora la bebida colocándola en un sifón junto con zumo de limón, un almíbar simple, unas gotas de salmuera para acentuar los sabores y una clara de huevo para estabilizar la espuma.

Se obtiene como producto final una bebida con un color similar al del chocolate, aroma y sabor al tocino, y una textura espumosa en la parte superior.

Esta bebida tuvo muy buenas características organolépticas, muy suave de beberla, untuosa, con un sabor que mantiene un equilibrio con el chocolate, el tocino y el ahumado.

### **Mojito Cold Brew**

El Mojito criollo es una bebida popular en Cuba, que utiliza el destilado nacional de la isla que es el ron, que además posee una excelente calidad.

El objetivo de esta bebida es combinar uno de los productos más famosos del cantón Cotacachi que es el café, que posee un sabor y aroma muy agradable con las notas frescas y refrescantes de los cítricos junto con la hierbabuena, y el aporte de las notas dulces del ron. Se realizó dos experimentos con esta bebida, se utilizó el espresso obtenido a través de la máquina de espresso y una infusión en frío conocida como Cold Brew.

La bebida elaborada con espresso poseía un fuerte sabor a café que opacaba al cítrico, además que no aportaba con frescura y ligereza a la bebida cuya característica debe ser esa; sin embargo al utilizar el Cold Brew este se incorporó muy bien junto con el zumo de limón, lo que le permitió mantener una frescura y una equilibrada acidez que combina muy bien con los aromas dulces propios de un ron añejo.

### **Cevichocho**

El concepto de esta bebida es realizar una reversión del Martini, utilizando el concepto del popular snack ecuatoriano “cevi chocho” para ser servida a manera de aperitivo.

Para la elaboración de esta bebida se incorpora los siguientes elementos: la aplicación de una técnica llamada fat wash que consiste en macerar un destilado con un elemento graso a fin de extraer sus aromas, en este caso se utiliza un aguardiente de Intag que se lo macera con grasa sobrante de la preparación de un tostado, y la utilización de una salmuera de chochos para realzar los sabores de la bebida. Es importante mencionar que ambos ingredientes forman parte de la materia prima de este popular snack ecuatoriano.

En cuanto al sabor de la bebida, se puede apreciar que a pesar de haber aplicado la técnica de fat wash para opacar el olor del aguardiente, este no se disuelve por completo, lo que causa un desbalance entre el sabor de la materia grasa con el aguardiente. Es necesario rectificar esta formulación a fin de encontrar un equilibrio en el sabor.

## **La Bola Amarilla**

La Bola Amarilla es el nombre de un sector de la ciudad de Ibarra que se caracteriza por ser cultural, sitio de concentración de las personas en época de fiestas para celebrar y consumir una diversidad de alimentos y bebidas.

A través de esta idea se plasma una bebida que cambia completamente tanto su forma de presentación como de servicio, el cóctel bolo amarilla es una reversión del pisco sour, cóctel que requiere de tres elementos: un destilado, un ácido y un edulcorante o endulzante.

Esta bebida mantiene esos tres elementos, sin embargo a fin de obtener una bola de color amarillo se plantea usar las siguientes técnicas culinarias e ingredientes: la utilización de isomalta, que permite trabajar con un elemento similar al caramelo con una mayor facilidad que con el azúcar para formar una esfera que recubra a la bebida, la elaboración de la base de la bebida para lo cual se utilizará un agitado como técnica y elementos que aporten con color y sabor a la bebida como es la mandarina de la zona de Intag, por último la utilización de N<sub>2</sub>O para modificar la textura de la bebida, generando una espuma que rellene la esfera.

A través de la experimentación se pudo observar que tanto el trabajo realizado con la isomalta y la elaboración de la espuma fueron exitosas, sin embargo, el color deseado en la espuma no se obtuvo, para lo cual se debe continuar investigando a fin de obtener una esfera de color amarillo, la combinación de sabores del pisco con la mandarina fue muy equilibrada, el destilado se lleva muy bien con frutas, incluso con las cítricas que poseen mucho aroma.

## **Bloody Colada**

La bebida es una reversión del clásico Bloody Mary, utilizando el mismo concepto que lo ata con la colada morada que es la sangre. Para esta bebida se utiliza una base de colada morada preparada a base de maíz negro sin endulzantes, que se agrega zumo de limón para aportar frescura y acidez, un almíbar elaborado con las frutas que componen la colada morada, el carácter alcohólico lo aporta el vodka que gracias a su versatilidad no interfiere en características como sabor, aroma o color. Se incorpora dos bitters aromáticos, uno elaborado a base de las hojas aromáticas de esta bebida como son: hoja de naranja, arrayán, sangoracha, hierba luisa y cedrón; el otro bitter lo componen aromáticos secos tales como canela, pimienta dulce, clavo de olor e ishpingo.

En cuanto a los resultados con respecto a aroma, sabor y color se puede mencionar que la bebida resulta ser óptima. La única novedad con respecto a la incorporación de los bitters fue que el que menos aroma aportó fue el de las hojas de la colada morada. Una causa puede ser que el bitter no

tuvo el suficiente tiempo de maceración con el elemento sólido o no se ocupó una cantidad que le permita mantener un equilibrio con los demás elementos de la bebida.

### **Mandarina de Intag**

Esta bebida, presentada como un postre, es una reversión del cóctel Screwdriver (destornillador en español), que se lo elabora originalmente con vodka y zumo de naranja, sin embargo, esta vez se decidió cambiar el destilado por el aguardiente de Intag, y el zumo de naranja por mandarina. El desarrollo de este platillo resulta de macerar aceleradamente el aguardiente de Intag con el aroma de la mandarina a través de una cocción controlada en sous vide (menor a 78°C para evitar la evaporación del alcohol), de esta manera se obtuvo un destilado con aroma al producto cítrico. Se utilizó esta base para elaborar un mousse cremoso y utilizando una cobertura espejo que recuerde la proveniencia de la fruta, en este caso la mandarina.

Durante la degustación del mismo se obtuvieron los siguientes resultados: el proceso de extracción del sabor de la fruta al destilado fue exitoso, se consiguió la impregnación del sabor de otro producto en una bebida alcohólica, sin embargo, permanece el olor característico de este aguardiente a pesar de añadirle otra característica. Se considera que este tipo de destilados pueden obtener otro sabor que opaque a su característico olor al utilizar una mayor cantidad de producto aromático o al aumentar la temperatura para permitir una evaporación del alcohol y disminuir su volumen de alcohol (ABV).

### **Cuicocha**

La bebida planteada resulta ser una reversión del cóctel Blue Lagoon, elaborado originalmente con vodka y curazao azul (un licor elaborado a base de cáscaras de naranja y que posee un llamativo color azul). Para la propuesta se utilizó las características de esta bebida para obtener como punto focal una esferificación del aguardiente de Intag combinado con el curazao azul, de manera que recuerde al color turquesa de la laguna de Cuicocha que se encuentra a pocos kilómetros de la cabecera cantonal de Cotacachi, como complemento de esta propuesta se añadieron otros productos que se encuentran en el cantón como son el cacao y el maíz, elaborando un quimbolito de cacao de Intag, productos que se encuentran en diferentes zonas climáticas de Cotacachi.

Como resultado de esta propuesta se destaca la utilización en un solo platillo de varios productos agrícolas que se dan en el cantón. El bizcochuelo elaborado a manera de un quimbolito resulta en un sabor agradable, dulce y que recuerda tanto al maíz como al chocolate, la textura del postre original se mantiene. Se incorpora la esferificación del curazao azul junto con el aguardiente de

Intag. Para obtener esta textura se utiliza glucolactato, que es un producto que permite gelificar bebidas alcohólicas, puesto que la gelatina regular o casera no es efectiva con este tipo de bebidas. La esferificación posee un sabor dulce, sin embargo, al combinarlo con el aguardiente de Intag se añade también el olor característico de este producto, desentonando con la combinación del licor de naranja, y el quimbolito de chocolate. Se sugiere utilizar una menor cantidad del destilado inteño para lograr un mayor realce en el sabor del curazao azul.

### **Maíz**

Este producto no se basa en la reversión de un cóctel existente, sin embargo, se plantea dar un realce a una bebida propia de Cotacachi y de la provincia de Imbabura que es la chicha de jora. El producto resultante trata de un postre compuesto por un helado de chicha de jora con limón sobre una base de otro producto proveniente del maíz que es el canguil presentado como un praliné.

Para la elaboración del helado se utilizaron dos componentes: carboximetilcelulosa (CMC) y dextrosa. El primero actúa como un estabilizante del helado y el segundo evita que se formen cristales de hielo en el producto, mejorando de esta manera la textura del producto.

Como resultado de la degustación de este postre se evidenció que la textura del helado fue agradable en boca y no hubo presencia de cristales de hielo. El sabor de la chicha de jora con el limón aporta con un toque refrescante y la presencia de alcohol es casi imperceptible. El contraste de texturas con el praliné de canguil permite que el postre sea vistoso y causa sorpresa en la boca. Se puede mencionar que los resultados fueron los esperados y que la bebida presentada como postre es ideal para ser degustada en establecimientos del sector.

### **MLLL (Mango Lima Limón Lemongrass)**

Este producto resulta de la combinación de frutas y productos que se encuentran disponibles en el cantón Cotacachi, presentando una propuesta de bebidas que incorpora un destilado, un producto que aporte con sabor, un producto que aporte con frescura, y un producto que aporte con un contraste de texturas.

Se presenta un postre que incorpora: un sorbet de mango con ron reposado, se utiliza también CMC y dextrosa para mejorar la textura del producto; se acompaña con una espuma de lima y limón que contribuye con el elemento ácido, también se encuentra una esferificación de una infusión de lemongrass (hierba luisa en español) junto con aguardiente de Intag, para elaborar este complemento se infundona el destilado junto con lemongrass en el sous vide y luego se esferifica

utilizando glucolactato. También se incorpora una tierra de chocolate para utilizarla como base del postre.

Como resultado de esta bebida se puede destacar que existe una agradable combinación de sabores en el sorbet, con el mango y el ron reposado, se pueden notar las notas dulces del ron más el sabor de la fruta, la textura es fina y apropiada, no contiene cristales y los componentes se mantienen unidos. La espuma de lima y limón aporta con el toque ácido a la preparación además de complementar con la textura. En la esferificación de lemongrass se puede notar que el olor del destilado de Intag permanece, pero es menos potente que en otras preparaciones, puede deberse a que se utilizó una mayor cantidad del producto aromático para la impregnación del sabor al momento de cocinarse al vacío. La tierra de chocolate aporta al plato con su textura y con un sabor un tanto astringente, que combinando junto con los demás sabores complementa al producto final. Por lo anteriormente mencionado se puede manifestar que se alcanzó un resultado favorable en esta preparación.

### **Macchiato**

Este postre es una reversión de la bebida Macchiato, elaborada a base de café espresso. Originalmente es un shot del espresso que incluye espuma de la leche. El producto resultante consta de una mousse de café tipo irlandés, puesto que posee whisky en su composición para mantener el componente alcohólico, también posee chocolate blanco para aportar con dulzor y estabilidad; lo acompaña una espuma de naranja creada en sifón, que simula la espuma propia de esta bebida en su versión original.

El resultado que se obtuvo fue un postre con dos tipos de texturas, una con sabor a café y con notas del whisky, cuyo sabor se asemejaba a tomar un café irlandés. El sabor de la naranja se empareja con el sabor del café al mezclar ambas preparaciones, resultando en una agradable sensación en boca, que recuerda a la bebida original.

### **Valoración de expertos (método Delphi)**

Para garantizar la calidad y la innovación de las propuestas de mixología desarrolladas en esta investigación, se ha implementado un proceso de valoración utilizando el método Delphi, este método es conocido por su eficacia en obtener consensos y retroalimentación experta a través de un enfoque estructurado y reiterativo. A continuación, se describe el desarrollo de este proceso en el contexto de nuestra investigación.

El proyecto de investigación, titulado “Innovación de productos gastronómicos en el campo de la mixología a través de técnicas culinarias de vanguardia utilizando productos locales del cantón Cotacachi”, tiene como objetivo crear una propuesta de mixología en la cual se reinterpreten bebidas clásicas utilizando técnicas culinarias de vanguardia y productos locales de Cotacachi, para validar y mejorar estas propuestas, se solicitó la participación de cuatro expertos en los campos de la gastronomía, la mixología y la industria de alimentos y bebidas.

Los expertos fueron seleccionados según los siguientes criterios:

Experiencia en Gastronomía: Amplio conocimiento y práctica en técnicas culinarias avanzadas.

Conocimiento en Mixología: Experiencia en la creación y evaluación de cócteles y bebidas innovadoras.

Experiencia en la Industria de Alimentos y Bebidas: Conocimiento de las tendencias del mercado y las preferencias de los consumidores.

### **Criterios de Evaluación**

Para estructurar la evaluación, se definieron los siguientes criterios, cada uno a ser calificado en una escala cuantitativa del 1 al 5 (donde 1 = Muy deficiente y 5 = Excelente):

Técnica: Evaluación de las técnicas culinarias empleadas.

Producto: Calidad y originalidad de los ingredientes utilizados.

Cualidades organolépticas: Olor, sabor y textura de las bebidas.

Combinación de sabores: Armonía y equilibrio de los sabores.

Sabor: Calidad y atractivo del sabor.

Presentación: Apariencia visual y atractivo del cóctel.

Técnicas de vanguardia: Innovación en las técnicas utilizadas.

Métodos creativos e innovación: Originalidad y creatividad de la propuesta.

### **Proceso de Evaluación**

Se utilizó Google Forms para la recopilación de las evaluaciones. A cada experto se le proporcionó un formulario con descripciones detalladas de cada propuesta de mixología, junto con las instrucciones y los criterios de evaluación. Las propuestas a evaluar fueron las siguientes:

#### 1. Baconlate

Descripción: Reinterpretación del Pisco Sour con maceración acelerada de chocolate y tocino.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

#### 2. Mojito Cold Brew

Descripción: Versión del Mojito criollo utilizando café Cold Brew y ron añejo.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

3. Cevichocho

Descripción: Martini reinterpretado con ingredientes del snack ecuatoriano “cevichocho”.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

4. La Bola Amarilla

Descripción: Pisco Sour presentado en una esfera de isomalta con espuma de mandarina.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

5. Bloody Colada

Descripción: Reinterpretación de Bloody Mary a través de colada morada, vodka y bitters aromáticos.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

6. Mandarina de Intag

Descripción: Postre basado en el cóctel Screwdriver, utilizando aguardiente de Intag y mandarina.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

7. Cuicocha

Descripción: Reinterpretación del cóctel Blue Lagoon, con esferificación de aguardiente y curazao azul.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

8. Maíz

Descripción: Postre compuesto por helado de chicha de jora con praliné de canguil.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

9. MLLL (Mango Lima Limón Lemongrass)

Descripción: Sorbet de mango con ron reposado, espuma de lima y limón, y esferificación de lemongrass.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

10. Macchiato

Descripción: Mousse de café tipo irlandés con espuma de naranja.

Evaluación del producto específico con criterios mencionados

## Resultados

La evaluación se llevó a cabo en una sola ronda, con el objetivo de ajustar las recetas basándonos en las consideraciones técnicas y cualitativas obtenidas. Los resultados proporcionaron una retroalimentación cuantitativa clara sobre cada uno de los criterios, permitiendo identificar áreas de mejora en las propuestas de mixología. Estas mejoras se implementarán para perfeccionar los productos finales, asegurando que cumplan con los estándares de calidad e innovación esperados.

## Capacidad de absorción del conocimiento

### Capacidad de absorción potencial

Cohen & Levinthal como se citó en (Zapata Rotundo & Hernández Arias, 2018) menciona que la capacidad de absorción es:

La capacidad de absorción es la habilidad de la organización para identificar el valor del conocimiento útil ubicado en su entorno, asimilarlo, transformarlo e integrarlo a su base de conocimientos, y así aplicarlo a través de los procesos y acciones relacionados con la innovación, la inversión I+D y la competitividad. (p. 2)

Los establecimientos de alimentos y bebidas del cantón Cotacachi, que ofertan varios productos tanto a sus habitantes locales, como a turistas nacionales y extranjeros pueden encontrar en esta propuesta gastronómica una guía que les brinde las herramientas para innovar y promover nuevos productos culinarios elaborados con los productos que se encuentra en la zona.

### Adquisición

El detalle de la adquisición de conocimientos presenta los siguientes detalles:

*Tabla 2 - Adquisición de conocimientos*

Actividades de adquisición:	Ponderación	Calificación	Puntaje
Fomenta el desarrollo de las capacidades de los equipos de trabajo	16,67	Cumplimiento total	16,67
Motiva el intercambio de información con otras organizaciones	16,67	Cumplimiento parcial	8,33
Define los procesos para utilizar nuevos conocimientos en la solución de problemas	16,67	Cumplimiento total	16,67
Valora las habilidades, experiencias y conocimientos externos a la (empresa/institución/área)	16,67	Cumplimiento total	16,67

Utiliza los nuevos conocimientos para mejorar los procesos en las distintas áreas y departamentos	16,67	Cumplimiento total	16,67
Motiva reuniones periódicas, para intercambiar el conocimiento generado dentro de la (empresa/institución/área)	16,67	Cumplimiento parcial	8,33
Porcentaje Total de adquisición			<b>83,34</b> 2,50

*Fuente: Departamento de I+D+i ISU – COTACACHI  
Elaboración: Equipo técnico*

Los resultados nos permiten evaluar el trabajo ejecutado, donde se manifiesta que más del 60% de las actividades evaluadas cumplen totalmente con lo esperado, por otra parte, es necesario analizar aquellos ítems en los cuales no se pudo lograr un cumplimiento total, manifestando lo siguiente:

- Motiva el intercambio de información con otras organizaciones, donde se observa que su cumplimiento es parcial; las empresas de alimentos y bebidas del cantón Cotacachi no ofertan productos de mixología donde se observe métodos y técnicas vanguardistas. Si bien es cierto, se utiliza productos locales, su aplicación se limita únicamente a técnicas básicas o a la obtención de productos tradicionales, donde no se aprecia la innovación.
- Motiva reuniones periódicas, para intercambiar el conocimiento generado dentro de la institución, donde su cumplimiento es parcial; esto puede deberse a que al no existir establecimientos que innoven con los productos que ofertan, no existen fuentes a las cuales acudir para recibir una retroalimentación sobre su situación actual o no existen establecimientos que tengan el interés en innovar sus métodos y técnicas.

### **Asimilación**

Para Rodríguez Palmero (2004), mediante la asimilación se produce el aprendizaje. La estructura cognitiva de un individuo se engrandece a través de diversas combinaciones entre las características de los conceptos que forman la idea ancla para dar nuevos significados a nuevos conceptos y enunciados. Se pueden mostrar los siguientes resultados de actividades de asimilación:

*Tabla 3 - Actividades de asimilación*

Actividades de Asimilación:	Ponderación	Calificación	Puntaje
Promueve el apoyo interdepartamental para adaptarse al cambio	20,00	Cumplimiento parcial	20,00
Comunicación de ideas y conceptos entre los distintos departamentos o áreas	20,00	Cumplimiento parcial	20,00

Interpretación del conocimiento externo se relaciona positivamente con la capacidad de respuesta de la organización	20,00	Cumplimiento total	20,00
Rápido flujo de información entre departamentos y áreas	20,00	Cumplimiento total	20,00
Promoción de reuniones interdepartamentales periódicas para intercambiar nuevos desarrollos, problemas y logros	20,00	Cumplimiento parcial	20,00
Porcentaje Total de Asimilación			<b>100,00</b> 3,00

*Fuente: Departamento de I+D+i ISU – COTACACHI  
Elaboración: equipo técnico*

En el acápite de asimilación, a través de la tabla 3 se puede observar que en las cinco actividades propuestas se cumple su totalidad, por lo tanto, la asimilación de los conocimientos adquiridos se da de manera apropiada por parte del equipo docente.

### **Capacidad de absorción realizada**

Rodríguez et al. (2017) en su análisis de la capacidad de absorción de una empresa manifiesta que: La capacidad de absorción incluye los procesos de adquisición asimilación del nuevo conocimiento externo, y la segunda incluye la transformación y explotación de dicho conocimiento. El vínculo entre estas dos categorías radica en el hecho de que una empresa puede adquirir y asimilar conocimiento, pero no poseer la capacidad de transformarlo y explotarlo; debido a esto, la sola existencia de la CA potencial no asegura una ventaja competitiva. Sin embargo, la CA realizada depende en gran medida de la CA potencial, pues no se puede transformar un conocimiento que no ha sido adquirido con anterioridad.

Por lo anteriormente mencionado, se puede manifestar que no sólo la socialización de esta propuesta de mixología de vanguardia a establecimientos de alimentos y bebidas del cantón Cotacachi aportará con el realce del uso de los productos locales, sino que, a través de una transferencia de conocimientos dirigido hacia las personas que trabajan en esta área en el uso de estas nuevas técnicas y métodos se permitirá que la capacidad de absorción de este nuevo conocimiento sea la esperada y que sus habilidades y destrezas sean las apropiadas para replicar esta propuesta.

## Transformación

En el contexto del proyecto en los establecimientos de alimentos y bebidas del cantón Cotacachi, la transformación del conocimiento implica el desarrollo y perfeccionamiento de rutinas a partir de la combinación del conocimiento anterior con el recién adquirido y asimilado. Esto se refiere a la capacidad de la empresa para integrar el conocimiento externo con su base de conocimientos existente, a fin de innovar y mejorar sus procesos y productos.

Es importante destacar que la transformación del conocimiento no es un proceso estático, sino que debe ser continuo y adaptativo, las empresas deben estar abiertas a incorporar nuevas ideas y enfoques, y a ajustar sus rutinas y procesos en función de los cambios en el entorno y en las necesidades del mercado. En este sentido, la capacidad de transformación del conocimiento es fundamental para mantener la relevancia y la competitividad en un entorno empresarial.

*Tabla 4 - Actividades de transformación*

Actividades de Transformación:	Ponderación	Calificación	Puntaje
Cuenta con tecnología que facilita compartir fuentes de conocimiento internas	20.00	Cumplimiento total	10.00
Los colaboradores tienen la capacidad de estructurar y utilizar el conocimiento recopilado	20,00	Cumplimiento total	10,00
Capacidad para adaptar tecnologías diseñadas por otros a las necesidades particulares de la empresa	20,00	Cumplimiento parcial	10,00
Los colaboradores vinculan con éxito el conocimiento existente con nuevos conocimientos	20,00	Cumplimiento total	15,00
Los colaboradores pueden aplicar nuevos conocimientos en su trabajo práctico	20,00	Cumplimiento total	15,00
<b>Porcentaje Total de Transformación</b>			<b>60,00</b> 1.80

*Fuente: Departamento de I+D+i ISU – COTACACHI*

*Elaboración: equipo técnico*

El porcentaje total de transformación es del 60.00%, equivalente a 1.80 puntos sobre 3 posibles en el criterio de transformación, esto refleja una capacidad moderadamente para transformar el conocimiento en la empresa. Sin embargo, para alcanzar una capacidad de transformación óptima,

es necesario centrarse en mejorar la capacidad para adaptar tecnologías externas, ya que este es uno de los criterios con cumplimiento parcial.

El puntaje de 10.00 sobre 20.00 en este criterio refleja que los colaboradores de la empresa tienen una capacidad moderada para estructurar y utilizar el conocimiento recopilado. Este puntaje sugiere que, si bien los colaboradores poseen una competencia básica en la organización y aplicación del conocimiento, hay áreas que requieren fortalecimiento para alcanzar un nivel óptimo.

Existe indicios claros de un entorno propicio para la innovación y la mejora continua. Sin embargo, para alcanzar la excelencia, la empresa debería seguir reforzando sus programas de formación, promover aún más la colaboración interdepartamental y asegurarse de que los procesos de integración del conocimiento sean lo más eficaces posible, esto no solo mejorará la capacidad de los colaboradores para conectar conocimientos, sino que también potenciará la competitividad y la capacidad de innovación de la empresa.

La empresa está posicionada en términos de transformación del conocimiento, con fortalezas claras en la aplicación y vinculación de conocimiento. No obstante, mejorar la capacidad de adaptación de tecnologías externas puede potenciar aún más la eficiencia y la innovación en los procesos internos.

### **Aplicación o explotación**

La aplicación o explotación del conocimiento implica poner en práctica el conocimiento adquirido, asimilado y transformado previamente. En el ámbito académico, esto se refiere a cómo se desarrolla y emplea el conocimiento en la práctica, y cómo se integra en las actividades académicas y curriculares. Este proceso no solo asegura que el conocimiento teórico se traduzca en habilidades prácticas, sino que también fomenta una cultura de innovación y mejora continua dentro de la institución educativa.

*Tabla 5 - Actividades de explotación*

Actividades de explotación:	Ponderación	Calificación	Puntaje
La empresa apoya el desarrollo de prototipos	20,00	Cumplimiento parcial	20,00
Prioriza las tecnologías y adaptarlas de acuerdo con los nuevos conocimientos	20,00	Cumplimiento parcial	15,00
Capacidad para trabajar de manera más efectiva mediante la adopción de nuevas tecnologías	20,00	Cumplimiento parcial	15,00

Responde rápidamente a los cambios del entorno, aplicando el nuevo conocimiento adquirido	20,00	Cumplimiento parcial	20,00
Ampliación de la cartera de nuevos productos, mejorar procesos, capacidad del personal e ideas tecnológicas, para la mejora de la productividad	20,00	Cumplimiento parcial	20,00
<b>Porcentaje Total de Explotación</b>			<b>90,00</b>

1

*Fuente: Departamento de I+D+i ISU – COTACACHI*

*Elaboración: equipo técnico*

La institución académica demuestra un fuerte apoyo en el desarrollo de prototipos, reflejando su compromiso con la innovación y la experimentación, factor crucial para que los estudiantes puedan transformar ideas teóricas en soluciones prácticas y tangibles. En el entorno académico, el desarrollo de prototipos permite a los estudiantes poner a prueba sus conocimientos, experimentar con nuevas técnicas y metodologías, y recibir retroalimentación valiosa que puede conducir a mejoras continuas.

Aunque la institución muestra una tendencia a priorizar y adaptar tecnologías de acuerdo con nuevos conocimientos, hay espacio para mejorar en esta área, la parcialidad en el cumplimiento puede deberse a la necesidad de más recursos o formación adicional para el personal académico. La capacidad de priorizar y adaptar tecnologías es vital para mantenerse a la vanguardia en un entorno educativo y asegurar que los estudiantes estén preparados para utilizar las herramientas más avanzadas en sus futuros campos profesionales.

Similar al punto anterior, la capacidad para trabajar de manera más efectiva mediante la adopción de nuevas tecnologías se cumple parcialmente. Esto sugiere que, aunque se están haciendo esfuerzos para integrar nuevas tecnologías, aún existen barreras que impiden una adopción completa y efectiva. Superar estas barreras puede implicar inversiones en infraestructura tecnológica, programas de capacitación continua para docentes y estudiantes, y la implementación de políticas que fomenten el uso de tecnologías innovadoras en el aula y los laboratorios.

La institución muestra una excelente capacidad para responder rápidamente a los cambios del entorno aplicando el conocimiento adquirido, es fundamental en un entorno académico que debe adaptarse constantemente a nuevas tendencias, descubrimientos y demandas del mercado. La capacidad de respuesta rápida asegura que el currículo y las metodologías de enseñanza se

mantengan relevantes y actualizadas, preparando mejor a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real.

El proyecto de investigación se alinea perfectamente con la institución académica en cuanto a la ampliación de la cartera de productos, la creación de innovadores cócteles utilizando productos locales no solo enriquece la oferta gastronómica de Cotacachi, sino que también promueve la sostenibilidad y el uso de ingredientes locales, esta ampliación incluye no solo nuevos cócteles, sino también el desarrollo de procesos mejorados y la capacitación del personal en técnicas de vanguardia, contribuyendo al desarrollo económico y cultural de la región.

La investigación sobre la innovación en mixología se beneficia directamente de las capacidades y apoyos institucionales en la aplicación y explotación del conocimiento, el respaldo en el desarrollo de prototipos, la priorización de tecnologías, la adopción de nuevas herramientas y la capacidad de respuesta rápida son factores que aseguran que el proyecto no solo sea viable, sino también exitoso y sostenible. La alineación de estos esfuerzos con el entorno académico proporciona una sólida base para que el proyecto de mixología alcance sus objetivos y contribuya al desarrollo gastronómico de Cotacachi.

*Tabla 6 - Resumen del nivel de capacidad de absorción*

Capacidades	Puntuación	Aproximación	Nivel
Adquisición	2,50	2	Medio
Asimilación	3.00	3	Alto
Transformación	1.80	2	Medio
Explotación	2.70	3	Alto
Capacidad de absorción	<b>2,50</b>	<b>2</b>	<b>Medio</b>

*Fuente: Departamento de I+D+i ISU – COTACACHI*

*Elaboración: equipo técnico*

### **Innovación desarrollada**

El proyecto de investigación propuesto ha generado un conjunto de resultados innovadores que permiten integrar la tradición gastronómica local con técnicas contemporáneas de la mixología. A través del uso de ingredientes autóctonos y la aplicación de métodos vanguardistas, se logró desarrollar nuevas propuestas de cócteles que ofrecen experiencias únicas, destacando tanto por su originalidad como por su calidad sensorial. A continuación, se detallan los resultados innovadores más relevantes alcanzados:

Una de las innovaciones clave fue la reversión de cócteles clásicos mediante la incorporación de ingredientes propios de la región de Cotacachi. Por ejemplo, el "Mojito Cold Brew" es una reinterpretación del Mojito tradicional, donde se reemplazó el agua de soda por un Cold Brew de café arábigo cultivado en la zona de Intag. Esta variante no solo conserva la frescura del cóctel original, sino que añade un perfil de sabor profundo y complejo, gracias a las notas dulces y ácidas del café local, lo que resalta las cualidades organolépticas de este producto regional.

La utilización de café como base líquida en cócteles permitió explorar una nueva dimensión sensorial que conecta las tradiciones cafeteras de Cotacachi con la coctelería moderna. Además, este cóctel introduce un nuevo uso para el café en la gastronomía líquida, más allá de su uso habitual en la bebida caliente o como ingrediente de postres.

La utilización de técnicas de vanguardia como la esferificación, el uso de nitrógeno para crear espumas, y la maceración acelerada bajo vacío (sous vide) permitió transformar ingredientes tradicionales en presentaciones innovadoras. Estas técnicas no solo mejoraron la estética visual de los cócteles, sino que también brindaron nuevas texturas y experiencias de consumo, añadiendo un elemento sorpresa al momento de degustar la bebida. Esta propuesta posiciona a los productos locales dentro del ámbito de la mixología molecular, que es un enfoque poco explorado en la región.

La innovación también se reflejó en el uso de ingredientes no convencionales en la mixología. El "Cevichocho", por ejemplo, fue diseñado como una bebida inspirada en el tradicional cevichocho ecuatoriano, un aperitivo típico de los Andes. La transformación de un aperitivo sólido a una bebida no solo es un acto creativo, sino que también permite a los consumidores disfrutar de una experiencia multisensorial que evoca memorias y sabores familiares de manera inesperada.

La hibridación de técnicas de coctelería con las de repostería crea una experiencia gastronómica donde la bebida se convierte en un postre, lo que rompe las barreras entre lo líquido y lo sólido. Esta innovación demuestra la versatilidad de los productos locales, y sugiere nuevas formas de presentación para la mixología, ampliando la oferta de postres en bares y restaurantes, como ejemplo en la bebida "Mandarina de Intag", se desarrolló una propuesta innovadora que mezcla conceptos de coctelería y repostería. Este cóctel es una reversión del Screwdriver, donde se reemplazó el vodka por aguardiente de Intag y el jugo de naranja por una mousse de mandarina local, acompañada de una cobertura espejo que simula un postre.

Para finalizar se promueve la revalorización de la tradición local a través de técnicas contemporáneas, la propuesta del "Bloody Colada", una reversión del clásico Bloody Mary, utiliza maíz negro y los ingredientes de la colada morada (bebida tradicional ecuatoriana) en su elaboración. Al utilizar bitters de hierbas autóctonas como la hierbaluisa, el arrayán y la hoja de naranja, se logró un equilibrio entre lo tradicional y lo moderno. Este cóctel es un homenaje a las tradiciones locales, pero presentado bajo un enfoque contemporáneo, no solo ofrece una experiencia de sabor original, sino que también celebra la biodiversidad y riqueza cultural del cantón Cotacachi, contribuyendo a la revalorización de productos ancestrales dentro del mercado actual de la mixología.

### **Absorción de los resultados**

La implementación de las propuestas innovadoras en mixología planteadas en el proyecto ha tenido un impacto significativo en el público objetivo, compuesto principalmente por expertos en gastronomía, mixología, y consumidores interesados en experiencias gastronómicas. A través de la evaluación realizada mediante el método Delphi, se recogió una retroalimentación clave que permitió analizar cómo estas innovaciones fueron adoptadas.

### **Impacto en el público o sector objetivo**

El impacto en el público objetivo fue generalmente positivo. Los expertos en gastronomía y mixología reconocieron que las propuestas presentadas, ofrecían una experiencia sensorial que combinaba técnicas avanzadas con sabores únicos de productos locales de Cotacachi. La introducción de ingredientes tradicionales como el café, el maíz y el aguardiente en un contexto de mixología de vanguardia fue valorada como un aporte creativo y diferenciador.

Los profesionales del sector vieron en las innovaciones un potencial para expandir sus ofertas, permitiendo a sus establecimientos destacar en el mercado competitivo de la mixología. Las propuestas innovadoras no solo fueron bien recibidas por su sabor y presentación, sino que también brindaron una oportunidad para promover el uso de productos locales, lo que refuerza la identidad cultural y gastronómica de la región.

### **Grado de adopción**

El grado de adopción de los resultados varió según el segmento del público objetivo. Los expertos en mixología y gastronomía adoptaron rápidamente las técnicas propuestas, reconociendo el valor de incorporar ingredientes locales con técnicas de vanguardia para enriquecer sus ofertas. El 90%

de las recetas son replicables dentro de los PEAS de las materias correspondientes (Técnicas de Bares y Restaurantes, Cocina Creativa)

### **Factores que favorecieron la absorción**

El uso de productos locales como el café, la mandarina y el aguardiente facilitó la absorción, ya que estos ingredientes cuentan con un fuerte arraigo cultural y gastronómico en Cotacachi. La familiaridad del público con estos productos ayudó a que las innovaciones fueran más fácilmente aceptadas.

La implementación de técnicas como la esferificación, la creación de espumas y la maceración acelerada cautivó por su estética llamativa y la experiencia sensorial única. Estas innovaciones diferenciaron las propuestas y agregaron valor percibido a las bebidas.

La participación de expertos en la evaluación de las innovaciones fue clave para validar las técnicas y asegurar la calidad de las propuestas.

### **Factores que limitaron la absorción**

Limitaciones económicas en la implementación e inversión del equipo necesario para las técnicas propuestas fue una barrera. Esto puede evidenciar una limitación en la adopción completa de algunas de las propuestas más avanzadas en mixología molecular.

## **Discusión**

### **Interpretación de los resultados**

Los hallazgos del proyecto revelan que la integración de técnicas culinarias de vanguardia y productos locales como el café, el maíz y el aguardiente de Cotacachi en el campo de la mixología, fue exitosa en generar propuestas innovadoras con alto valor sensorial y cultural, estos resultados son relevantes, porque demuestran que la combinación de tradición y modernidad no solo es viable, sino también atractiva para el público objetivo.

### **Relación con el marco teórico**

Los resultados confirman los principios del marco teórico, en particular la idea de que la gastronomía de vanguardia puede revitalizar la cocina tradicional y promover el uso de productos locales de manera creativa. La "novo cocina ecuatoriana", mencionada en el marco teórico, encuentra una resonancia clara en las innovaciones de este proyecto, donde se revalorizan ingredientes tradicionales mediante técnicas contemporáneas.

## **Innovación y absorción**

El proceso de innovación fue bien recibido en gran parte por el sector profesional, donde la adopción de las propuestas fue facilitada por la familiaridad con los ingredientes locales y el interés en las técnicas de vanguardia. Sin embargo, la innovación, especialmente en sectores con fuertes raíces tradicionales, requiere un equilibrio entre novedad y familiaridad para alcanzar un alto nivel de aceptación.

## **Dificultades y oportunidades**

Las principales dificultades surgieron en la implementación de técnicas de vanguardia que requieren equipamiento especializado y conocimientos avanzados, lo que limitaría su absorción en establecimientos más pequeños. Además, la resistencia de algunos consumidores a probar sabores no convencionales es un reto. Sin embargo, estas dificultades también presentan oportunidades para la formación técnica de profesionales y el desarrollo de nuevas narrativas gastronómicas que eduquen al consumidor sobre las bondades de estas innovaciones. La expansión de la oferta gastronómica basada en productos locales ofrece un potencial significativo para fortalecer la identidad cultural y el turismo en Cotacachi.

## **Capítulo seis: Conclusiones y recomendaciones**

### **Conclusiones**

Se concluyó exitosamente la fase de experimentación de las bebidas resultantes del proyecto de investigación “Innovación de productos gastronómicos en el campo de la mixología a través de técnicas culinarias de vanguardia utilizando productos locales del cantón Cotacachi”.

Cuatro criterios se establecieron para determinar los productos a utilizarse para la elaboración de las bebidas de la propuesta de mixología que fueron: producto local, adaptabilidad, características organolépticas y adaptabilidad.

El chocolate, café, aguardiente proveniente de la zona de Intag, frutas cítricas y el maíz, son materias primas que cumplen con los criterios descritos, por lo tanto, la propuesta gastronómica de mixología procurará utilizarlos como protagonistas de cada una de las bebidas resultantes.

Se elaboraron cinco (5) bebidas en las que se utilizaron varias técnicas de vanguardia para saborizar, dar otra presentación, o dar un contexto a cada uno de estos productos.

Durante la experimentación hubo tanto aciertos como errores, que son considerados clave para seguir investigando y mejorar las bebidas, ya sea redefiniendo la técnica utilizada, cambiar la materia prima, o realizar una nueva formulación en la receta estándar.

## **Recomendaciones**

En la experimentación de la bebida “Smoked Baconlate” se aplicaron tres (3) técnicas de vanguardia. El resultado final fue una bebida que mantuvo un equilibrio entre sabores fuertes como el chocolate, el tocino y el ahumado. El vodka se utilizó como el destilado de esta bebida a fin de que no opaque los sabores de los demás elementos, sin embargo, se recomienda experimentar con otros destilados como el ron o el pisco que posee notas dulces o la ginebra cuyas notas aromáticas podrían ampliar el perfil de sabores y aromas de la bebida.

En el Mojito, se decidió ampliar su nombre con la técnica de su base que es un Cold Brew, debido a que en la experimentación hubo mejores resultados aplicando esta maceración en frío, que la extracción en una máquina de espresso. Se recomienda mantener la formulación de la receta puesto que la característica de la bebida de ser refrescante y aromática se definió con esta prueba.

El Cevichocho es considerada una bebida innovadora, al convertir un típico entremés ecuatoriano en una bebida. La técnica utilizada en este producto fue el Fat Wash para saborizar un aguardiente proveniente de la zona de Intag con grasa utilizada en la elaboración de tostado. A pesar de haber aplicado la misma, el fuerte olor del aguardiente prevaleció y el aroma del aceite con tostado tuvo una menor impregnación. Para mejorar los resultados se recomienda reformular el fat wash, se puede realizar una mezcla de aguardiente con vodka para disminuir el olor del producto; también se puede aplicar otra técnica para aromatizar el destilado, por ejemplo, realizar una cocción a temperatura controlada a través de un sous vide.

En la bebida La bola amarilla, se aplicaron dos técnicas de vanguardia, el uso del compuesto isomalta para dar una forma redonda al recipiente que contiene la bebida y la elaboración de una espuma que rellene la esfera. La forma del producto y la textura fueron las esperadas, sin embargo, el color resultante de la misma no es el esperado. Se sugiere aplicar una técnica que permita concentrar el color del producto utilizado, en este caso la mandarina; también se puede combinar este cítrico con otro producto que le aporte con una mayor tonalidad pero que no pierda su sabor, por ejemplo, formular preparaciones con maracuyá o mango maduro.

La Bloody Colada fue una bebida que obtuvo muy buenos resultados en cuanto a color, olor, aroma y sensación alcohólica. Sin embargo, uno de los componentes aromáticos utilizados en la misma no tuvo una buena impregnación en la bebida, se trata del bitter de las hojas de la colada morada. Si bien este elemento al consumirlo posee el sabor de sus compuestos, al momento de utilizarlo en la bebida, se pierde lo que lo hace difícil de identificar o no aporta significativamente en la bebida. Se sugiere trabajar en la formulación de este producto, ya sea aumentando la cantidad de componentes sólidos que requiere para su maceración y extracción de compuestos aromáticos, utilizando una cocción a temperatura controlada, o quizá elaborando un sirope que contenga los aromas y sabores de estos compuestos.

Se recomienda continuar con el desarrollo del proyecto de investigación a fin de completar las restantes bebidas que se deben presentar.

## Referencias

1. Báez, S., García, M., Guerrero, F., & Larrea, A. (1999). Cotacachi Capitales comunitarios y propuestas de desarrollo local. Quito: Abya-Yala. Obtenido de [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1060&context=abya\\_yala](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1060&context=abya_yala)
2. Carabali Ávila, L. (2023). Estrategias digitales en redes, para el posicionamiento del producto Café Río Intag. Ibarra, Imbabura, Ecuador. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13497/2/FECYT%204095%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
3. Culinary Art School. (Agosto de 2017). Culinary Art School. Obtenido de Gastronomía Puebla: <https://www.culinaryartschool.edu.mx/cocinasdemexico/wp-content/uploads/2015/08/Unidad-9-Bloque-16-Act-1.pdf>
4. De la Cruz Cashcagua, S. M. (2019). Inteligencia de mercados para la exportación de la chicha de jora de la Organización Andina de Mujeres ubicada en Cotacachi-Imbabura, Ecuador. Ibarra. Obtenido de <https://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/482/1/FINAL%20TESIS%20CHICHA%20DE%20JORA.pdf>
5. Difford's Guide. (2023). Difford's Guide for discerning drinkers. Obtenido de <https://www.diffordsguide.com/search?q=schnapps>

6. Difford's Guide. (2023). Difford's Guide for discerning drinkers. Obtenido de Bourbon or rye whiskey cocktails: <https://www.diffordsguide.com/g/1162/cocktails-made-easy/bourbon-or-rye-whiskey-recipes>
7. Difford's Guide. (2023). Difford's Guide for discerning drinkers. Obtenido de Bourbon - How is Bourbon made?: <https://www.diffordsguide.com/encyclopedia/166/bws/bourbon-how-is-bourbon-made>
8. Duarte Casar, R., Robalino Vallejo, J., & Iza Rondal, M. (s.f.). Migración de sabores: Técnicas clásicas y modernas.
9. Gobierno Provincial de Imbabura. (2020). Prefectura de Imbabura. Obtenido de Contratación de servicio de consultoría de la agenda productiva de la provincia de Imbabura: <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/estrategias-fortalecimiento-cadenas-valor-priorizadas/cadena-frutales/7-cadena-de-valor-frutales.pdf>
10. Guerrero, D. (2021). El impacto de la capacidad de absorción potencial del conocimiento de la innovación en marketing.
11. Guerrón, A., Velasco, V., & Morales, A. (s.f.). Diagnóstico de la red de antiguos trapiches en Sierra centro y norte. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Ana-Guerron-Villaverde/publication/360747488\\_DIAGNOSTICO\\_DE\\_LA\\_RED\\_DE\\_ANTIGUOS\\_TRAPICHES\\_EN\\_SIERRA\\_CENTRO\\_Y\\_NORTE/links/630662475eed5e4bd1181518/DIAGNOSTICO-DE-LA-RED-DE-ANTIGUOS-TRAPICHES-EN-SIERRA-CENTRO-Y-NORTE.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ana-Guerron-Villaverde/publication/360747488_DIAGNOSTICO_DE_LA_RED_DE_ANTIGUOS_TRAPICHES_EN_SIERRA_CENTRO_Y_NORTE/links/630662475eed5e4bd1181518/DIAGNOSTICO-DE-LA-RED-DE-ANTIGUOS-TRAPICHES-EN-SIERRA-CENTRO-Y-NORTE.pdf)
12. Larry William, S. C. (2014). Instalación de una mini-planta de producción de whisky tipo Bourbon a partir de maíz (*Zea mays*). Lambayeque.
13. Morales, T. (2021). Caracterización de las razas de maíz procedentes del banco de germoplasma del INIAP, en el cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11610/2/03%20AGP%20305%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
14. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (1993). Obtenido de El maíz en la nutrición humana: <https://www.fao.org/3/t0395s/T0395S00.htm#Contents>

15. Pazos Barrera, J. (2017). Elogio de las cocinas tradicionales del Ecuador. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
16. Peña, L., García, B., Negreira, M., & Gaspar, J. (2014). Amor por el café: El libro del café y su gastronomía. ITE Ambiental SC. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0bToAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT17&dq=gastronomia+adaptabilidad+cafe&ots=3-RTC041WB&sig=mjs7xZPurLOskXioKMCZktOMrgU#v=onepage&q=gastronomia%20adaptabilidad%20cafe&f=false>
17. Prefectura de Imbabura. (2020). Contratación del servicio de consultoría de la agenda productiva de la provincia de Imbabura. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/estrategias-fortalecimiento-cadenas-valor-priorizadas/cadena-cacao/3-cadena-de-valor-cacao.pdf>
18. Rojas., & Camejo. (2020). Niveles de asimilación y niveles de desempeño cognitivo: reflexionemos.
19. Saltos Granizo, J. (2017). Creación de una varedad de salsas gourmet con base a café y cacao ecuatoriano para la cocina de sal. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/6721/1/UDLA-EC-TLG-2017-18.pdf>
20. Sánchez-Tarazaga, L., & Ferrández-Berrueco, R. (2022). Aplicación del método Delphi en el diseño de un marco para el aprendizaje por competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 219-235.
21. Segnit, N. (2015). *La Enciclopedia de los Sabores* (5th ed.). Bloomsbury Publishing, PLC.
22. Terán, S. (2013). Plan de negocios para mejorar la cadena de comercialización de la asociación artesanal femenina de producción El Rosal de la zona de Intag cantón Cotacachi - Ecuador. Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3036/1/02%20ICA%20584%20TESIS.pdf>
23. Toledo Ochoa, D. (Abril de 2015). Estudio de las características organolépticas del café que se procesa en las casas cafetaleras en la provincia de Loja. Cuenca, Azuay, Ecuador. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21884/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

24. Waizel-Haiat, S., Waizel-Bucay, J., Magaña-Serrano, J., Campos-Bedoya, P., & San Esteban-Sosa, J. (2012). Cacao y chocolate: seducción y terapéutica. Medigraphic, 10. Recuperado el 01 de 12 de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc123k.pdf>
25. Zapata, & Hernández. (2018). Capacidad de absorción: revisión de la literatura y un modelo de sus determinantes. Universidad politécnica salesiana.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).