



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**PUCE TEC**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN GESTIÓN CULINARIA**

**DESARROLLO DE UNA BEBIDA ESPIRITUOSA DE NARANJILLA  
(SOLANUM QUITOENSE) PARA SU APLICACIÓN EN SEIS COCTELES DE  
AUTOR**

**CEVALLOS VALLEJOS ALEXIS GEOVANY**

**TUTOR: ARROYO MERA DAYANÉ MABEL**

**IBARRA – ECUADOR**

**AGOSTO, 2024**

Ibarra, 15 de agosto del 2024

## CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular titulado: DESARROLLO DE UNA BEBIDA ESPIRITUOSA DE NARANJILLA (SOLANUM QUITOENSE) PARA SU APLICACIÓN EN SEIS COCTELES DE AUTOR, presentado por el estudiante CEVALLOS VALLEJOS ALEXIS GEOVANY con cédula de ciudadanía N° 1003822762, para obtener el Título de TECNÓLOGO SUPERIOR EN GESTIÓN CULINARIA.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.



(f): \_\_\_\_\_  
Mgs. Dayané Mabel Arroyo Mera  
**TUTOR DE TRABAJO**  
C.C.: 1002949137

## **PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f): .....

Mgs. Dayané Mabel Arroyo Mera

C.C.: 1002949137

(f):.....

Mgs. Dennis Victoria Ortiz Cumbal

C.C.: 1721686713

(f):.....

Mgs. Esteban Gonzalo Rubio Rueda

C.C.: 1001933462

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, *Cevallos Vallejos Alexis Geovany* declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 15 de agosto del 2024

(f): \_\_\_\_\_

*Cevallos Vallejos Alexis Geovany*

C.C.: 1003822762

## AUTORIA

Yo, *Cevallos Vallejos Alexis Geovany*, portadora de la cedula de ciudadanía N° 1003822762, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f):.....

*Cevallos Vallejos Alexis Geovany*

C.C.: 1003822762

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres y mi hermana, quienes con su amor, apoyo incondicional y sabiduría fueron mi fuente constante de inspiración y motivación. Sus sacrificios y enseñanzas me guiaron a lo largo de mi vida y me permitieron llegar hasta aquí. Este logro es tanto mío como suyo, y les agradezco profundamente por creer siempre en mí.

Del mismo modo, me dedico esta tesis a mí mismo, reconociendo el esfuerzo, la perseverancia y la determinación que me permitió completar este proyecto. Cada reto superado y cada logro alcanzado son testimonio de mi dedicación y compromiso con la excelencia. Esta experiencia fue profundamente enriquecedora y me siento orgulloso de los resultados obtenidos.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero expresar agradecimiento a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Su presencia en mi vida ha sido una fuente constante de consuelo y esperanza, y le agradezco por darme la salud, la sabiduría y el valor necesarios para superar cada desafío.

De igual forma quisiera reconocer a mis padres y mi hermana, cuyo apoyo incondicional y constante aliento han sido esenciales para alcanzar este logro. Su amor y sabiduría han sido esenciales durante todo este proceso académico y profesional, por lo cual les estaré eternamente agradecido.

Finalmente, extendiendo un gran aprecio a mis profesores y mentores de la institución, quienes con su conocimiento, paciencia y dedicación han sido pilares fundamentales en mi formación académica y profesional. Su compromiso con la excelencia y su pasión por la enseñanza han dejado una huella imborrable en mi camino hacia el éxito en la gestión culinaria. Agradezco cada consejo y cada lección impartidos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICACIÓN TUTOR</b> .....	<b>i</b>
<b>PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL</b> .....	<b>ii</b>
<b>ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS</b> .....	<b>iii</b>
<b>AUTORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1. Bebidas espirituosas .....	5
2.2. Las bebidas espirituosas y su estrecha relación con la destilación .....	5
2.2.1. Valor histórico y cultural de las bebidas espirituosas .....	6
2.3. La destilación.....	7
2.4. La fermentación .....	7
2.5. La maceración .....	8
2.6. Naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> ).....	8
2.6.1. Generalidades de la naranjilla.....	8
2.6.2. Variedades de la naranjilla .....	10
2.6.3. Zonas de cultivo de la naranjilla.....	10
2.6.4. Taxonomía de la Naranjilla .....	11
2.6.5. Morfología botánica de la naranjilla.....	12
2.6.6. Características físicas de la naranjilla.....	13
2.6.7. Composición Nutricional de la naranjilla .....	14
2.6.8. Propiedades medicinales y beneficios de la naranjilla .....	17
2.6.9. Alternativas de procesamiento agroindustrial.....	18
2.7. Coctelería clásica .....	19
2.8. Mixología.....	20
2.9. Coctelería .....	20

2.10.	Coctel.....	22
2.10.1.	Componentes del cóctel: .....	22
2.10.2.	Clasificación de cócteles:.....	22
2.10.3.	Clasificación de cócteles según su función:.....	23
2.10.4.	Material de coctelería: .....	23
2.10.5.	Utensilios de cristalería: .....	24
<b>3.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>27</b>
3.1.	Tipo de Estudio .....	27
3.2.	Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	27
3.2.1.	Análisis documental .....	27
3.2.2.	Encuesta.....	28
3.2.3.	Observación .....	28
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
4.1.	Resultados del análisis documental .....	29
4.2.	Resultados de encuesta .....	34
4.3.	Resultados de las fichas de observación .....	42
<b>5.</b>	<b>PROPUESTA .....</b>	<b>44</b>
5.1.	Descripción del Proyecto.....	44
5.1.1.	Explicación del nombre:.....	44
5.1.2.	Explicación del eslogan:.....	44
5.2.	Plan de Negocios.....	46
5.2.1.	Segmento de Clientes .....	46
5.2.2.	Propuesta de valor.....	47
5.2.3.	Canales de distribución .....	49
5.2.4.	Relación con el cliente .....	50
5.2.5.	Fuentes de Ingresos .....	52
5.2.6.	Recursos Clave.....	53
5.2.7.	Actividades Clave .....	54
5.2.8.	Socios Clave .....	85
5.2.9.	Estructura de Costos .....	87
5.3.	Desarrollo del Producto o Servicio .....	88
6.	Descripción del primer prototipo basado en la necesidad identificada. ....	88
6.1.	Resultados de las Pruebas y Feedback Recibido .....	90
6.2.	Focus Group con Compañeros de Tecnología en gestión culinaria: .....	90
6.2.1.	Iteraciones y Mejoras Basadas en la Validación .....	91

6.2.2.	Segundo Prototipo y Focus Group con Chefs Profesionales .....	92
6.2.3.	Presentación del Prototipo Final.....	93
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>96</b>
<b>8.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>98</b>
<b>9.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>99</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>103</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Características fisicoquímicas de la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> )	16
<b>Tabla 2</b> Tabla nutricional de la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> )	17
<b>Tabla 3</b> Tabla de formulación del líquido a fermentar	57
<b>Tabla 4</b> Los resultados fisicoquímicos obtenidos después de la destilación	58
<b>Tabla 5</b> Matriz metodológica	104
<b>Tabla 6</b> Ficha de análisis documental:	148

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Zonas de cultivo de naranjilla en el Ecuador	11
<b>Figura 2</b> Taxonomía de la naranjilla	11
<b>Figura 3</b> Naranjilla de jugo, variedad INIAP-Quitoense 2009.	14
<b>Figura 4</b> Cristalería para coctelería	26
<b>Figura 5</b> Ficha de análisis documental	29
<b>Figura 6</b> Pregunta 1: ¿Consume regularmente bebidas espirituosas (licores) como parte de su experiencia gastronómica?	35
<b>Figura 7</b> Pregunta 2: ¿Está familiarizado con la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> ) como fruta o ingrediente en bebidas?	35
<b>Figura 8</b> Pregunta 3: ¿Qué tan interesado/a estaría en probar una bebida espirituosa hecha con naranjilla?	36
<b>Figura 9</b> Pregunta 4: ¿Qué factores consideraría al elegir una bebida espirituosa para consumir? (Seleccione todos los que correspondan)	36
<b>Figura 10</b> Pregunta 5: ¿Prefiere consumir cócteles clásicos o cócteles de autor con ingredientes innovadores como la naranjilla?	37
<b>Figura 11</b> Pregunta 6: ¿Qué tipo de establecimiento frecuenta más para disfrutar de bebidas espirituosas? (Seleccione todos los que correspondan)	37
<b>Figura 12</b> Pregunta 7: ¿Qué opinión tiene sobre la combinación de sabores exóticos como la naranjilla en cócteles?	38
<b>Figura 13</b> Pregunta 8: ¿Estaría dispuesto/a a pagar más por una bebida espirituosa de alta calidad con ingredientes premium como la naranjilla?	38
<b>Figura 14</b> Pregunta 9: ¿Cree que la presentación y el empaque de una bebida espirituosa influyen en su decisión de compra?	39
<b>Figura 15</b> Pregunta 10: ¿Qué tan importante es para usted que una bebida espirituosa sea única y diferente de las opciones disponibles en el mercado?	39
<b>Figura 16</b> Pregunta 11: ¿En qué presentaciones le gustaría que esté disponible la bebida espirituosa de naranjilla? (Seleccione todas las que correspondan)	40
<b>Figura 17</b> Pregunta 12: ¿Qué le motivaría a probar una bebida espirituosa nueva hecha con naranjilla? (Seleccione todos los que correspondan)	40
<b>Figura 18</b> Ficha general de evaluación "Taller degustación"	42
<b>Figura 19</b> Logotipo: ITO "Bebida espirituosa de naranjilla"	44
<b>Figura 20</b> Diagrama de flujo para la producción de licor de naranjilla.	56

<b>Figura 21</b> Bitácora del desarrollo de la bebida espirituosa de naranjilla y los cocteles de autor	60
<b>Figura 22</b> Qr de etiqueta digital	71
<b>Figura 23</b> Receta estándar Quito On The Rocks	72
<b>Figura 24</b> Receta estándar Lulo Sour	73
<b>Figura 25</b> Receta estándar Naranjilla Colada	74
<b>Figura 26</b> Receta estándar Aromas a Quito	75
<b>Figura 27</b> Receta estándar Amari Lulo Punch	76
<b>Figura 28</b> Receta estándar Coco Quito y Channel	77
<b>Figura 29</b> Carta de presentación ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla"	79
<b>Figura 30</b> Preforma de Venta Directa- ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla"	80
<b>Figura 31</b> Qr de red social	81
<b>Figura 32</b> Flyer Promocional	81
<b>Figura 33</b> Carta de presentación ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla"	82
<b>Figura 34</b> Preforma de Venta Directa de Cata- ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla"	83
<b>Figura 35</b> Cronograma de actividades para la elaboración del proyecto	85
<b>Figura 36</b> Árbol de problemas	103
<b>Figura 37</b> Lienzo canvas	105
<b>Figura 38</b> Naranjillas y caña de azúcar	106
<b>Figura 39</b> Caña soasada	107
<b>Figura 40</b> Esterilización de frascos herméticos	108
<b>Figura 41</b> Naranjillas peladas y cascaras de naranjillas	109
<b>Figura 42</b> Secado de frascos herméticos	110
<b>Figura 43</b> Cocción de la cascara de naranjilla.	111
<b>Figura 44</b> Triturado del bagazo de caña	112
<b>Figura 45</b> Caña soasada	113
<b>Figura 46</b> Macerado de caña pesado	114
<b>Figura 47</b> Fermento de naranjilla pesado	115
<b>Figura 48</b> Macerado de naranjilla y fermento de naranjilla	116
<b>Figura 49</b> Etiquetado del primer fermento y macerado de naranjilla	117
<b>Figura 50</b> Fermento cernido	118
<b>Figura 51</b> Fermento filtrado a través de un cedazo	119
<b>Figura 52</b> Macerado, segundo fermento y primer fermento de naranjilla	120
<b>Figura 53</b> Adición de levaduras de los primeros fermentos al jugo de naranjilla base	121

<b>Figura 54</b>	Producción de macerado de naranjilla	122
<b>Figura 55</b>	Adición de jugo de caña al fermento de naranjilla	123
<b>Figura 56</b>	Trasvase del fermento total de naranjilla	124
<b>Figura 57</b>	Soasado de caña para el fermento total	125
<b>Figura 58</b>	Armado del destilador	126
<b>Figura 59</b>	Adición del fermento total al alambique	127
<b>Figura 60</b>	Adición del macerado al alambique	128
<b>Figura 61</b>	Destilado de naranjilla, cabeza del destilado	129
<b>Figura 62</b>	Proceso del embotellado de las muestras del destilado	130
<b>Figura 63</b>	Muestras totales del destilado, Cabeza, cuerpo y cola del alcohol resultante	131
<b>Figura 64</b>	Medición del Brix y el GI de las muestras recolectadas	132
<b>Figura 65</b>	Proceso de fabricación artesanal de las primeras botellas	133
<b>Figura 66</b>	Botellas para la bebida espirituosa de naranjilla	134
<b>Figura 67</b>	Hojas frescas de choclo para la fabricación de la etiqueta	135
<b>Figura 68</b>	Prensado y secado de las hojas de choclo para la etiqueta	136
<b>Figura 69</b>	Primer prototipo finalizado de la botella para la bebida espirituosa de naranjilla	137
<b>Figura 70</b>	Coctel Quito on The Rocks	138
<b>Figura 71</b>	Coctel Lulo Sour	139
<b>Figura 72</b>	Coctel Naranjilla Colada	140
<b>Figura 73</b>	Coctel Aromas a Quito	141
<b>Figura 74</b>	Coctel Amari Lulo Punch	142
<b>Figura 75</b>	Coctel Coco Quito y Channel	143
<b>Figura 76</b>	Degustación evaluada a través de ficha de observación	144
<b>Figura 77</b>	Degustación evaluada a través de ficha de observación	145
<b>Figura 78</b>	Degustación evaluada a través de ficha de observación	146
<b>Figura 79</b>	Degustación evaluada a través de ficha de observación	147

## RESUMEN

La limitada visibilidad y conocimiento del licor de naranjilla en la coctelería actual se debe a factores como su escasa disponibilidad en el mercado y la falta de promoción adecuada. Este proyecto integrador se centra en el desarrollo de una bebida espirituosa de naranjilla y su aplicación en seis cócteles de autor, con el objetivo de destacar las propiedades y versatilidad de este licor en la mixología. El objetivo general fue crear una propuesta innovadora para el mercado gastronómico, aprovechando las características distintivas de la naranjilla. Los objetivos específicos incluyeron: investigar técnicas de destilación y maceración que optimicen los atributos sensoriales de la naranjilla, realizar encuestas a potenciales consumidores para evaluar su percepción y aceptación, y desarrollar y validar seis cócteles de autor utilizando el espirituoso de naranjilla. La metodología empleada combinó la investigación experimental, incluyendo pruebas sensoriales para validar el producto final. Los resultados esperados incluyeron la creación de un licor de naranjilla con un perfil sensorial único y su integración exitosa en la coctelería mediante cócteles innovadores. Este proyecto pretende no solo diversificar la oferta en el sector de bebidas, sino también revalorizar un producto local con potencial económico y cultural significativo. Como principal conclusión el proyecto buscó impulsar la innovación en la coctelería, contribuyendo al reconocimiento de la naranjilla como un ingrediente clave en la mixología y fomentando su apreciación tanto a nivel nacional como internacional.

**Palabras clave:** naranjilla liqueur, innovative cocktails, mixology.

## ABSTRACT

The limited visibility and awareness of naranjilla liqueur in today's cocktail industry is due to factors such as its limited availability in the market and lack of adequate promotion. This integrative project focuses on the development of an naranjilla spirit and its application in six signature cocktails, with the aim of highlighting the properties and versatility of this liqueur in mixology. The general objective was to create an innovative proposal for the gastronomic market, taking advantage of the distinctive characteristics of naranjilla. The specific objectives included: to investigate distillation and maceration techniques that optimize the sensory attributes of naranjilla, to survey potential consumers to evaluate their perception and acceptance, and to develop and validate six signature cocktails using naranjilla spirit. The methodology employed combined experimental research, including sensory testing to validate the final product. The expected results included the creation of an naranjilla liqueur with a unique sensory profile and its successful integration into cocktails through innovative cocktails. This project aims not only to diversify the supply in the beverage sector, but also to revalue a local product with significant economic and cultural potential. As a main conclusion, the project sought to promote innovation in cocktails, contributing to the recognition of naranjilla as a key ingredient in mixology and fostering its appreciation both nationally and internationally.

**Keywords:** fava bean flour, innovative desserts, healthy eating.

## 1. INTRODUCCIÓN

El limitado conocimiento sobre el licor de naranjilla en el sector de la coctelería se atribuye a la escasa disponibilidad y visibilidad del licor en los establecimientos de bar y restaurante, esto contribuye a que los bartenders no adquieran conocimientos sobre sus propiedades y aplicaciones en la mixología. La baja demanda y popularidad comparativa del licor de naranjilla más la percepción errónea de su versatilidad también contribuyen al desconocimiento de los usos, ya que “en el Ecuador la naranjilla se emplea solo para jugos y como ingrediente principal de otras bebidas como la chicha, los hervidos y licores como el canelazo” (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2020).

Además, las barreras idiomáticas y culturales, así como la ausencia del conocimiento del licor en el extranjero, dificultan aún más que los profesionales de la coctelería se familiaricen con este ingrediente. Estos factores contribuyen a la falta de reconocimiento y comprensión del potencial de los usos de la naranjilla para hacer un licor, provocando la falta de innovación y variedad en la creación de cócteles.

La poca disponibilidad del licor de naranjilla puede atribuirse a diversos factores que limitan su presencia en el mercado de licores y, por ende, en el sector de la gastronomía. Uno de los factores es la producción limitada de licor de naranjilla en comparación con licores más convencionales, lo que afecta su distribución y acceso en los puntos de venta.

La falta de iniciativas de promoción y marketing específicas para este licor también contribuye a su baja visibilidad, haciendo que muchos establecimientos de coctelería no lo incluyan en sus opciones dentro de la carta de bebidas y preparaciones. Asimismo, la poca demanda puede desincentivar la inversión por parte de distribuidores y minoristas, creando un ciclo de escasa disponibilidad del licor de naranjilla en el mercado de licores y dificultando su integración en la coctelería y la gastronomía.

Finalmente, el poco interés del consumidor por el desconocimiento sobre el licor de naranjilla afecta su reconocimiento y aprecio en el mercado de licores y, por ende, en el ámbito de la coctelería. La ausencia de información clara sobre las características distintivas, perfiles de sabor y posibles aplicaciones del licor de naranjilla puede llevar a una percepción generalizada de desconocimiento entre los consumidores. La falta de material informativo impide que los consumidores conozcan las cualidades

organolépticas de este licor y cómo puede enriquecer sus experiencias de consumo. La educación al consumidor es esencial para desmitificar al licor de naranjilla, apreciar y fomentar su inclusión en las elecciones de bebidas en los establecimientos de bar y restaurante, aspectos esenciales para impulsar su presencia en la coctelería de manera más amplia y con esto evitar una baja demanda.

El desarrollo de una bebida espirituosa de naranjilla y su aplicación en la coctelería aborda una brecha significativa en el conocimiento y visibilidad de este licor. Al superar las barreras de disponibilidad, falta de información y baja demanda, se fomenta la innovación en la mixología y se enriquece la oferta gastronómica. Este proyecto de integración no solo busca crear una bebida innovadora, sino también educar a consumidores y profesionales del sector, contribuyendo así a la diversificación de opciones en el mercado de licores y promoviendo la apreciación de productos locales y sostenibles.

Ya que según el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias [INIAP] (2020) menciona que:

La naranjilla, es un frutal originario de nuestro país, en el que se han iniciado una serie de investigaciones que han permitido obtener nuevos materiales genéticos como variedades y portainjertos, con resistencia/tolerancia a varias plagas importantes, contribuyendo a reducir el uso de agroquímicos, y la destrucción del bosque primario, que junto con características de calidad y alto rendimiento permiten la sostenibilidad del sistema.

Por lo cual la naranjilla como materia prima ecuatoriana para la elaboración de cualquier que se obtenga de la misma, beneficiará a la sostenibilidad del medio ambiente, así como para la salud de los consumidores. “Entre las propiedades que se le atribuyen están la prevención de la gripe y la toz” (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2020).

El presente proyecto se alinea con diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como el ODS 12 (Producción y Consumo Responsable), orientado a "Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles" (FAO, 2019, p.2). Asimismo, se vincula con el ODS 8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), que busca "Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenido, el pleno empleo productivo y el trabajo decente para todos" (FAO, 2019, p.1), estimulando la innovación en la industria

gastronómica. Además, al abordar barreras culturales y de mercado, contribuye al ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), orientado a "Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación" (FAO, 2019, p.1), y al ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), que busca "Reducir la desigualdad en y entre los países" (FAO, 2019, p.1), mediante la promoción de productos regionales y el fortalecimiento de la economía local.

Los beneficiados incluyen productores locales, bartenders, consumidores y la comunidad en general. Los productores se ven favorecidos al ampliar la demanda de naranjilla, generando oportunidades económicas sostenibles. Los bartenders se benefician al ampliar su repertorio de preparaciones, promoviendo la creatividad y la especialización. Los consumidores disfrutarán de una oferta más diversa y auténtica, mientras que la comunidad experimentará un impulso económico local. En conjunto, este proyecto beneficia a múltiples actores al fomentar el desarrollo sostenible, la valorización de productos locales y la diversificación cultural en la industria de la coctelería.

En un mundo gastronómico en constante evolución, la innovación se ha convertido en un elemento vital para destacar en el mercado. En este contexto, el desarrollo de nuevas bebidas espirituosas que despierten la curiosidad y el interés de los consumidores se presenta como una oportunidad prometedora. Una de estas posibles innovaciones es la creación de una bebida espirituosa a base de naranjilla (*Solanum quitoense*), una fruta tropical de Sudamérica, pero con un potencial sensorial extraordinario. La naranjilla, con su sabor ácido y refrescante, ofrece una amplia gama de posibilidades para la creación de cócteles únicos y sorprendentes.

El objetivo general es desarrollar una bebida espirituosa de naranjilla y seis cócteles de autor, a través de la mixología, para ofrecer al mercado gastronómico una propuesta innovadora y original. Los objetivos específicos incluyen investigar técnicas de destilación y maceración que resalten las características distintivas de la naranjilla en la creación del espirituoso, realizar encuestas a potenciales consumidores para recopilar información y comprender su posición dentro del mercado, y validar el espirituoso de naranjilla mediante seis cócteles de autor para evaluar su aceptación como licor. La relevancia de esta investigación radica en su potencial para revitalizar el panorama de la mixología, brindando nuevas opciones tanto a bartenders profesionales como a aficionados a la coctelería. Además, la introducción de una bebida espirituosa de

naranja en el mercado puede abrir nuevas oportunidades comerciales y contribuir al desarrollo económico de las regiones productoras de esta fruta.

En conclusión, este estudio busca no solo satisfacer las demandas del mercado gastronómico en busca de innovación, sino también destacar las cualidades únicas de la naranja como ingrediente versátil en la mixología tradicional y moderna. La combinación de tradición, creatividad y calidad sensorial promete ofrecer una experiencia única y memorable para los amantes de la coctelería en todo el mundo.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Bebidas espirituosas**

Dada la importancia de las bebidas espirituosas según el Boletín oficial del estado del Reglamento (CE) nº 110/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (2008), en el artículo dos, se define el concepto de bebida espirituosa como:

una bebida alcohólica destinada al consumo humano, con cualidades organolépticas particulares y un grado alcohólico mínimo de 15 % vol. Puede ser producida directamente mediante destilación de productos fermentados, maceración de materias primas vegetales en alcohol etílico de origen agrícola, o adición de aromas, azúcares u otros productos edulcorantes al alcohol. También puede resultar de la mezcla de una bebida espirituosa con otras bebidas espirituosas, alcohol etílico de origen agrícola o destilados de origen agrícola, otras bebidas alcohólicas o bebidas. (p. 3).

Por lo tanto, las bebidas espirituosas son aquellas bebidas alcohólicas que son aptas para el consumo humano, tienen una graduación alcohólica mínima de 15 grados y esta puede ser producida a través de la destilación de productos fermentados, maceración de materias primas en alcohol u otros aditamentos. Incluso, las bebidas espirituosas pueden estar elaboradas a través de la mezcla de bebidas espirituosas entre sí, alcohol etílico, destilados y otras bebidas.

Las bebidas espirituosas en el Ecuador se rigen por la Normativa Técnica Ecuatoriana del Instituto Ecuatoriano de Normalización [INEN] 0338 (1992), la cual define el concepto de bebidas espirituosas como “aquellas bebidas alcohólicas obtenidas mediante destilación, y con un grado alcohólico mínimo de 15GL a la temperatura determinada por la Norma INEN 340” (p. 5). Conviene precisar que este tipo de bebidas son consumidas en el Ecuador y cumplen con las normativas del INEN para poder ser comercializadas, distribuidas y consumidas.

### **2.2. Las bebidas espirituosas y su estrecha relación con la destilación**

Para definir la palabra espíritu se recurre al Diccionario de la Real Academia Española [RAE], donde se define en sus acepciones octava y novena como "8. m. Vapor sutilísimo que exhalan el vino y los licores. 9. m. Parte o porción más pura y sutil que se

extrae de algunos cuerpos sólidos y fluidos por medio de operaciones químicas" (Asale & RAE, s.f.). Quiere decir que espíritu se define como aquella esencia extraída de los sólidos por medio de procesos químicos.

Las definiciones de destilar y espíritu permiten dar el origen de la expresión "bebida espirituosa". Puede entenderse entonces como una esencia o sustancia líquida alcohólica que se consume y se obtiene mediante la separación de otra más fija (la materia prima original), utilizando calor en alambiques u otros recipientes que puedan contener las sustancias. El vapor resultante se enfría para volver a convertirse en líquido, logrando una graduación alcohólica mínima del 15 %, considerando su porcentaje de concentración en relación con el volumen total del líquido resultante.

### **2.2.1. Valor histórico y cultural de las bebidas espirituosas**

A lo largo del desarrollo de la sociedad, los seres humanos crearon diversas técnicas para producir bebidas con alto contenido alcohólico mediante diferentes métodos de concentración. Además, Peñin (2008) menciona que para la cultura romana:

(...) era normal cocer el vino para reducirlo, obteniendo tres variedades distintas: sapa, reducido a dos tercios de su volumen original; defrutum, cocido hasta quedar reducido a la mitad, y carenum, vino reducido a un tercio. (...) Otras opciones eran el añadido de infusiones al cocerlo, la maceración con hierbas, especias o resina, el añadido de pimienta o menta, o el de pétalos de flores, especialmente rosas y violetas. (p. 23)

Entonces se puede inferir, cómo es que el ser humano a través de la historia se idearon diferentes formas de elaborar bebidas espirituosas con graduaciones altas de alcohol. Y que además estas bebidas se derivan de la materia prima y los modos en cómo se elaboran para llamarse como tal bebida espirituosa, ya que según Pulido (2022):

Es importante reseñar que la expresión bebida espirituosa deriva de los modos de elaboración del producto, reforzando la importancia del origen de los productos, es decir, la materia prima y las técnicas que se usan para la obtención de la misma. Ya que, los orígenes están ligados a los primigenios procedimientos de elaboración del producto, basados principalmente en la destilación de materia prima original fermentada o macerada en alcohol. (pp. 17-31)

Las bebidas espirituosas, con su arraigada historia, resaltan la importancia del proceso de elaboración y la calidad de la materia prima. El origen y las técnicas utilizadas definen su carácter distintivo. Desde la destilación de materias primas fermentadas hasta la maceración en alcohol, los orígenes de los licores están profundamente enraizados en antiguos métodos de producción. Y sobre todo su esencia se moldea por la calidad y el proceso.

### **2.3. La destilación**

Para definir la palabra destilar se recurre a la RAE, donde se define en su primera acepción, como "1.tr. Calentar un cuerpo hasta evaporar su sustancia volátil que, enfriada después, recupera su estado líquido." (Asale & Rae., s.f.) Por lo tanto, la destilación conduce a aumentar la concentración de alcohol en el líquido obtenido a partir de la materia prima original, siendo esta concentración alcanzada la esencia o la parte más pura de dicha materia prima.

### **2.4. La fermentación**

En base al diseño de una bebida espirituosa un elemento clave es la fermentación etílica, según Jover (2007), "la fermentación alcohólica es un proceso anaeróbico que además de generar etanol desprende grandes cantidades de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) además de energía para el metabolismo de las bacterias anaeróbicas y levaduras". Es decir, la fermentación es un proceso en ausencia de oxígeno que genera alcohol, dióxido de carbono y energía a través de las levaduras.

Se debe obtener un sustrato fermentable como materia prima y este pasa por el proceso de fermentación a través de algún producto que contenga glucosa, celulosa o almidón, en este caso específico usando la propia pulpa de la fruta (materia prima); en donde la Norma Técnica Colombiana [NTC] 708 (2003) menciona que el mosto se define como "Todo sustrato fermentable obtenido a partir de frutas, cereales u otros productos naturales, ricos en carbohidratos susceptibles de transformación en Etanol mediante procesos físico químicos o bioquímicos." Con esto se puede decir que el sustrato fermentable se puede elaborar a partir de un mosto de fruta que sea susceptible a fermentar.

Por lo cual, lo ideal para realizar una bebida espirituosa con contenido alcohólico a través de la destilación radica en el desarrollo de un buen fermento para seguidamente destilarlo y macerarlo.

## **2.5. La maceración**

Para definir la palabra macerar se recurre al RAE, donde se define en su segunda acepción, como "2.tr. Mantener sumergida alguna sustancia sólida en un líquido a la temperatura ambiente, con el fin de ablandarla o de extraer de ella las partes solubles". (Asale & Rae., s.f.) Por lo que al macerar se puede sumergir la materia prima en el destilado y/o en alcohol etílico para extraer de ella todas sus partes solubles. Ya que de acuerdo con Beber Magazine (2021), "Las propiedades del sólido como los aromatizantes, colorantes y sus otras cualidades presentes se pasan al resultante extractante si son solubles en él". Por lo tanto, mediante la maceración se puede llegar a otorgar a la bebida espirituosa un sin número de características que enriquecerán la bebida con propiedades de la misma materia prima sólida al dejar reposar en el destilado.

## **2.6. Naranjilla (*Solanum quitoense*)**

### **2.6.1. Generalidades de la naranjilla**

La naranjilla es un fruto originario de los bosques húmedos de la región subtropical, en las vertientes oriental y occidental de la cordillera de los Andes, a 1200 y 2000 m.s.n.m. en las regiones pertenecientes a los países de Ecuador, Colombia y Perú, según Andrade-Cuvi et al. (2015):

La naranjilla (*Solanum quitoense*) es un fruto climatérico andino, conocido por un alto contenido de fenoles, capacidad antioxidante y vitamina C. Es una de las frutas exóticas más apetecidas en los mercados nacionales así como en los internacionales, debido a su sabor y color, que la hacen atractiva en comparación con otros productos. Además, la naranjilla (*Solanum quitoense*) es una planta arbustiva que produce frutos de pulpa color verde. El jugo tiene sabor dulce agrio, la fruta se consume fresca o bien en helados, mermeladas, conservas en general y una variedad de postres y confites. (p. 216)

En ese sentido la naranjilla (*Solanum quitoense*), es una fruta originaria de los Andes, que se destaca por su riqueza en fenoles, antioxidantes y vitamina C (ácido ascórbico). Su popularidad en mercados locales e internacionales se debe a sus propiedades organolépticas. Utilizado en diversas preparaciones a través de diferentes presentaciones, desde fresco hasta en congelado y conservas, demuestra su versatilidad culinaria.

En el Ecuador la naranjilla que en Colombia también es conocida como lulo, es una fruta muy versátil y deliciosa, caracterizada por su sabor cítrico y dulce, Castañeda (1961), menciona que:

En el Ecuador se la conoce con el nombre vernacular de naranjilla y en Colombia como lulo o naranjilla, es usada principalmente para jugos y preparación de refrescos con azúcar y hielo, siendo una de las más deliciosas frutas de América Tropical, con un sabor parecido al de los cítricos, y rico en vitamina A y ácido ascórbico. (pp. 189-458)

Por lo cual la naranjilla es una fruta apreciada en América Tropical por su flavor y su riqueza en nutrientes como vitamina A y vitamina C, pues es una fruta ampliamente utilizada en diferentes preparaciones especialmente bebidas. Además, posee ciertas características físicas particulares que ayudan a determinar su madurez para su uso como menciona Ramírez et al. (2018):

Los frutos son redondos a ovoides, esféricos y, dependiendo de la fuente, varían en diámetro de 3 a 8 cm, 5 cm, 4.5-5.5 cm, 46 cm 9-6.25 cm. Son de color verde claro cuando están inmaduros, se vuelven verde oscuro y finalmente alcanzan un color naranja brillante cuando están fisiológicamente maduros. Los frutos se forman en racimos de tres a seis, pero también pueden formar racimos de siete o más frutos a lo largo del tallo principal o las ramas. (párr. 20)

Por esta razón los frutos de la naranjilla exhiben una variación en tamaño, desde 3 hasta 8 cm de diámetro, siendo inicialmente verde claro y adquiriendo un tono naranja brillante al madurar para poder ser consumidas y se presentan en racimos de tres a seis, ocasionalmente formando racimos de siete o más, en el tallo principal o las ramas.

### 2.6.2. Variedades de la naranjilla

Las *solanum* como familia están constituidas por especies que crecen en zonas tropicales y subtropicales, entre las variedades que más se consumen y sus características, según Bocancho (2015), en el Ecuador existen variedades como:

Se describen cuatro variedades de naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) con características distintivas: la "agria" presenta un fruto de sabor agridulce, utilizada en refrescos y helados pero susceptible a enfermedades; la variedad "Baeza dulce" tiene frutos más grandes y pulpa verde con sabor dulce, empleada en dulces y gelatinas, con similitudes en susceptibilidad a enfermedades; la "espinosa" se caracteriza por frutos rojizos y espinas en tallo y hojas; por último, la variedad INIAP-Quitoense 2009, desarrollada por el INIAP, destaca por su resistencia a enfermedades y mejoramiento en tamaño, sabor y aroma, obtenida a través de cruzamientos y selección de plantas con características deseables. (pp. 26-27)

Las variedades de naranjilla presentan distintas características que las hacen aptas para diversos usos. La "agria" es apreciada en refrescos y helados, mientras que la "dulce" se emplea en preparaciones de dulces y gelatinas. La "espinosa", aunque poco cultivada, tiene distribución en Colombia. La variedad INIAP-Quitoense 2009, desarrollada por el INIAP, destaca por su resistencia y calidad. Concretizando estas variedades muestran adaptaciones frente a plagas y enfermedades, además de mejoras en tamaño, color y aroma, gracias a la investigación por lo que serían las variedades de naranjilla que mejor se adaptarían a un sometimiento de procesos de maceración para el proyecto integrador.

### 2.6.3. Zonas de cultivo de la naranjilla

La naranjilla (*Solanun quitoense* Lam.) tiene como lugar de origen el trópico andino entre Ecuador y Colombia, originaria de las partes andinas y consumidas desde la antigüedad por aborígenes. Ha sido una de las frutas endémicas de la Amazonía, que también se ha extendido en todo el Ecuador, según Andrade-Cuvi et al. (2015):

Las principales zonas de cultivo en el Ecuador se ubican en las estribaciones externas de la cordillera y llanura amazónica: Baños, Baeza, valle del río Quijos, Reventador, Puyo, Archidona, Loreto, Lago Agrio, Sucúa, Zamora, Lita, Nanegalito, Los Bancos, Chiriboga, Pallatanga (figura 1). (p. 216)

## Figura 1

*Zonas de cultivo de naranjilla en el Ecuador*



*Nota:* Adaptado de Andrade-Cuvi et al. (2015). *Zonas de cultivo de naranjilla en el Ecuador*

Por su parte el Ecuador posee varias zonas de cultivo, como las “las provincias donde existe mayor producción son: Napo, Pastaza, Morona Santiago, existen lugares donde se produce a menor escala como Sucumbíos, Zamora Chinchipe, Orellana, Tungurahua y Pichincha”. (Revelo et al. 2010) Recapitulando, la limitada variedad de usos para este ingrediente, a pesar de su amplia disponibilidad en el país, indica la posibilidad de encontrar oportunidades para su crecimiento y difusión a nivel global. Se podría explorar el potencial de la naranjilla en nuevos mercados, desarrollando nuevos productos y su alcance a nivel internacional.

### 2.6.4. Taxonomía de la Naranjilla

La clasificación taxonómica de la naranjilla según Revelo et al. (2010) es:

## Figura 2

*Taxonomía de la naranjilla*



<b>Nombre científico:</b>	Solanum quitoense Lam
<b>Familia:</b>	Solanácea
<b>Género:</b>	Solanum
<b>Subgénero:</b>	Leptostemonum
<b>Clase:</b>	Simpétala
<b>Subclase:</b>	Penta cíclica
<b>Orden:</b>	Tubifloras
<b>Suborden:</b>	Solanales
<b>Reino:</b>	Vegetal
<b>Subreino:</b>	Espermatofhyta
<b>Especie:</b>	Quitoense
<b>Variedades:</b>	quitoense (sin espina) septentrionale (con espina)
<b>Tipo:</b>	Angiosperma
<b>Subtipo:</b>	Magnoliophyta
<b>Subdivisión:</b>	Dicotiledónea
<b>Nombre Común:</b>	Naranjilla en Ecuador y Perú, lulo un Colombia, naranjilla de Castilla y toronja en España, Quito orange en EEUU, morelle de Quito en Francia, gele terong en Holanda y berenjena de olor en Costa Rica.
<b>Hábito:</b>	Arbustiva
<b>Origen:</b>	Nativa de la zona andina de Sudamérica
<b>Color de las flores:</b>	Blancas

*Nota:* Adoptado de Revelo (2010). *Taxonomía de la naranjilla y Naranjilla común madura*, adaptado de Andrade-Cuvi et al. (2015).

### 2.6.5. Morfología botánica de la naranjilla

La naranjilla, una planta arbustiva, se distingue por su morfología única. Sus tallos, lisos o espinosos, alcanzan entre uno y dos metros de altura. Las hojas grandes, oblongas u ovales, miden de 30 a 40 cm de largo y 20 a 35 cm de ancho, con bordes sinuosos y lóbulos triangulares. Tanto las hojas como los tallos jóvenes tienen una densa pubescencia blanca y morada, otorgando un tono púrpura al follaje nuevo pues Tapia (1993) menciona que:

La naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) es un arbusto que se ramifica desde la base, con tallos lisos o espinosos de hasta dos metros de altura. Sus hojas grandes y oblongas, miden entre 30 y 40 centímetros de largo y 20 a 35 centímetros de ancho, con bordes sinuosos y lóbulos triangulares. Tanto los tallos jóvenes como las hojas están cubiertos de pubescencia blanca y morada. El haz de la hoja es verde oscuro, mientras que el envés es más claro, con nervios a veces espinosos. El cáliz tiene cinco segmentos duros y triangulares, densamente pubescentes en el exterior. Las anteras rodean al pistilo globoso y pubescente. La planta produce de uno a cuatro frutos esféricos, de 4.5 a 5.5 centímetros de diámetro, cubiertos de pubescencia blanca y con pulpa mucilaginoso y semillas rodeadas de un líquido verdoso y aromático. Sus flores, emergiendo en racimos cortos, tienen de una a 24 delicadas flores con pedúnculos con pubescencia morada. (pp. 5-6)

La naranjilla, con su morfología distintiva y atractivos frutos, es una valiosa adición a la biodiversidad de los ecosistemas tropicales. Sus características únicas, como la pubescencia morada y blanca y la pulpa aromática, son estéticamente llamativas y podrían tener aplicaciones en la horticultura y la medicina tradicional. Además, su adaptabilidad a diferentes altitudes y climas tropicales la convierte en una planta de interés para la agroindustria, diversificando cultivos y promoviendo la sostenibilidad. La investigación continua sobre sus propiedades y usos podría revelar beneficios adicionales, reforzando su importancia tanto ecológica como económica.

#### **2.6.6. Características físicas de la naranjilla**

Angós (2018) señala en investigaciones pasadas de Angulo Carmona (2006) y Viteri (2009), características físicas de la naranjilla que son fácilmente reconocibles:

El fruto es esférico y ligeramente achatado con un diámetro que da entre 4 a 8 cm y su peso entre 60 a 100 g. La epidermis tiene un aspecto liso, está cubierta de espinas y cuando alcanza su madurez puede llegar a tener un color amarillo intenso, amarillo o naranja. La corteza es delgada, por lo cual es susceptible a golpes y al alcanzar la madurez toma un color amarillo intenso. La pulpa tiene un color verde oscuro con un pH entre 3,5 a 5,0. La semilla es lisa y redonda con un diámetro de 2 a 3 mm, teniendo un color blanquecino cremoso. Se lo considera un fruto climatérico, 17 ya que después de ser cosechada tiene un aumento en la tasa

de respiración y un cambio de color de la cáscara de verde a amarillo o anaranjado. (p. 17-18)

La naranjilla como podemos observarla en la Figura 3, considerada un fruto climático, es esférica, lisa y se torna de color verde a amarilla cuando está madura, posee una cáscara delgada y vulnerable a golpes, lo que puede afectar su calidad y durabilidad durante la manipulación y el transporte. Este aspecto resalta la necesidad de cuidados especiales en la cosecha y postcosecha para garantizar la integridad y frescura del producto, así como su potencial comercialización en óptimas condiciones.

### **Figura 3**

*Naranjilla de jugo, variedad INIAP-Quitoense 2009.*



*Nota:* Flores M., (2018). *Naranjilla de jugo, variedad INIAP-Quitoense 2009.*

#### **2.6.7. Composición Nutricional de la naranjilla**

En términos nutricionales, la excelencia de un alimento se basa no solo en su composición química, sino también en una variedad de aspectos cruciales. Estos incluyen la capacidad del cuerpo para digerir y metabolizar los nutrientes disponibles, así como la complementariedad entre ellos. Además, la calidad de un alimento se ve influenciada por los cambios que experimenta durante los procesos tecnológicos y culinarios.

La función nutricional de las frutas no se limita únicamente a su composición química, sino que también está influenciada por las cantidades consumidas y la variedad de elección. En los países europeos, las frutas representan aproximadamente el 10% de la ingesta calórica total. Por ejemplo, el ácido ascórbico presente en las frutas constituye alrededor del 90% de la vitamina C en una dieta típica. Asimismo, los pigmentos

carotenoides presentes en el tomate contribuye con entre el 25% y el 60% de la actividad en vitamina A en una dieta. Además de estas vitaminas, las frutas también aportan tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico, calcio y hierro. Por lo general, las frutas son ricas en agua y contienen cantidades significativas de azúcares y ácidos orgánicos, mientras que son bajas en almidón, proteínas y sales minerales. La proporción de estos componentes químicos varía considerablemente durante el crecimiento, la maduración, el almacenamiento y según la cosecha y los tratamientos aplicados.

La presencia de vitamina C, también conocida como ácido ascórbico, en las frutas es de relevancia debido a que el cuerpo humano puede sintetizarla. Se ha establecido una conexión entre ciertas enfermedades que afectan a individuos con un nivel de vida elevado y una deficiencia de fibra cruda en su dieta. Esta deficiencia puede ser causada por el consumo de frutas y hortalizas altamente procesadas, las cuales tienden a tener un bajo contenido de fibra, o simplemente por no ingerir suficiente cantidad de frutas frescas. (Ver Tabla 2)

Tabla Composición química de la Naranjilla, según Acosta (2009) y los análisis de frutas frescas de Ecuador y Colombia:

**Tabla 1***Características fisicoquímicas de la naranjilla (Solanum quitoense)*

<b>Características Fisicoquímicas</b>	
<b>Composición</b>	(g/100g)
<b>Humedad</b>	85.8-92.5
<b>Proteína</b>	0.107-0.6
<b>Grasas</b>	0.1-0.24
<b>Carbohidratos</b>	5.7
<b>Fibra dietética</b>	0.3-4.6
<b>Azúcares</b>	2.51
<b>Cenizas</b>	0.61-0.8
<b>pH</b>	3.3
<b>Sólidos totales</b>	8

*Nota: Acosta et al., 2009.p.89. Características fisicoquímicas de la naranjilla (Solanum quitoense)*

**Tabla 2**

*Tabla nutricional de la naranjilla (Solanum quitoense)*

<b>COMPONENTE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALORES DIARIOS RECOMENDADOS</b> (basado en una dieta de 2000 calorías)
<b>Agua</b>	97.5 - 92.5 %	
<b>Calorías</b>	25 cal	
<b>Proteínas</b>	0.7- 1.2 g	
<b>Hidratos de carbono</b>	6.8-10.9 g	300 g
<b>Lípidos</b>	0.1-0.2 g	66 g
<b>VITAMINAS</b>		
<b>Vitamina A</b>	Actividad de 50.0-70.0 mg	
<b>Carotenos Totales</b>	0.071-0.232 (600 IU)	5 000 IU
<b>Tiamina</b>	0.04-0.094 mg	
<b>Riboflavina</b>	0.03-0.049 mg	1.7 mg
<b>Niacina</b>	1.19 – 1.76 mg	20 mg
<b>Vitamina C</b>	31.2 -83.7 mg	60 mg
<b>MINERALES</b>		
<b>Calcio</b>	5.9-12.4 mg	162 mg
<b>Hierro</b>	0.34-0.64 mg	18 mg
<b>Fosforo</b>	12.0-43.7 mg	125 mg
<b>Ceniza</b>	0.61-0.8 g	
<b>Fibra</b>	0.3-4.6 g	25 g

*Nota:* De acuerdo a los análisis de frutas frescas en Colombia Y Ecuador

### **2.6.8. Propiedades medicinales y beneficios de la naranjilla**

La naranjilla, fue objeto de estudio por su notable valor medicinal. Angós (2018) menciona hallazgos de Forero (2016) y Pinto Bocancho (2015), “esta fruta posee propiedades beneficiosas para la salud. En este contexto, se ha destacado que la naranjilla contiene una generosa cantidad de vitaminas A y C, así como diversos minerales esenciales”. También se evidencia que su consumo puede fortalecer el sistema inmunológico, prevenir enfermedades respiratorias y nerviosas, actuar como diurético, purificar la sangre y exhibir propiedades antioxidantes.

Más Beneficios:

- Su alto contenido de hierro le confiere propiedades diuréticas y tonificantes

para el organismo.

- Cuando se consume a diario, ayuda a conciliar el sueño.
- Alivia los síntomas de enfermedades nerviosas.
- Por ser una fuente importante de fósforo y vitamina A, colabora en la formación de cabello, uñas, y huesos fuertes.
- El ácido que contiene puede disminuir en forma discreta los niveles altos de colesterol malo.

### **2.6.9. Alternativas de procesamiento agroindustrial**

La naranjilla es una fruta que puede ser usada en diferentes preparaciones distintivas por sus características visuales, olfativas y gustativas, con esta fruta se puede elaborar pulpas y se la puede conservar a través de la congelación, según Sánchez (2005), además es distribuida por el territorio nacional y exportada al extranjero una vez es empaquetada en pulpas porcionadas :

La naranjilla se consume principalmente en forma de jugo, el cual puede variar de color desde verde hasta anaranjado, con algunas variedades presentando un tono verde intenso. Su sabor es característicamente agridulce. El producto procesado más común derivado de la naranjilla es el jugo o la pulpa, los cuales pueden ser elaborados en diversas formas, como concentrados y pulpas, mayormente destinados a la congelación. Además, se pueden congelar en mitades o trozos de naranjilla para su posterior uso en diversas conservas. (pp. 8-9)

En vista de la versatilidad del producto, se destaca la importancia de la industria de procesamiento de naranjilla, que ofrece una amplia gama de opciones para su consumo, desde jugos frescos hasta concentrados y pulpas congeladas. Esta variedad de presentaciones permite una mayor accesibilidad al producto y su integración en diversas aplicaciones culinarias y comerciales, lo que potencia su valor como ingrediente en la industria alimentaria y fortalece su presencia en el mercado nacional e internacional.

En cuanto a la comercialización de la naranjilla como materia prima o producto elaborado y conservado se están comercializando, pues Fiallos (2000) menciona que:

Las frutas frescas se distribuyen ampliamente en todo el territorio nacional, mientras que las pulpas son exportadas al extranjero a través de SICA, actualmente conocido como el MAG. Esta institución ecuatoriana desempeña un

papel fundamental al facilitar la exportación de productos agrícolas, lo que contribuye significativamente a generar ingresos para los agricultores. (p. 58)

La naranjilla es una fruta con mucho potencial económico a nivel nacional como internacional, debido a la exportación como producto agrícola, este producto procesado se lo puede conservar y como fruta fresca se usa para preparaciones como jugos, concluyendo que en cualquiera de sus presentaciones nos permite generar ingresos significativos en el país.

## **2.7.Coctelería clásica**

La coctelería clásica tuvo un impacto duradero en la cultura de los cócteles, integrando tanto el sentido del gusto como el visual, y proporcionando una experiencia más completa que la mera ingesta de alcohol. Estos cócteles tradicionales no solo han sido consumidos, sino que también sirvió como referencia para la innovación en nuevas creaciones, tal como señala Mones (2019):

La coctelería clásica es la base de la cual se inspiran todos los tragos modernos que hoy en vemos en antros, shows y grandes presentaciones, se distingue por su capacidad de involucrar no solo el sentido del gusto, sino también el sentido visual, brindando a los clientes una experiencia más allá de simplemente consumir alcohol. Este estilo de coctelería empezó con los antiguos cantineros, los cuales servían bebidas combinadas muy simples y básicas, estos sirvieron como inspiración para la creación de nuevas mezclas, manteniendo siempre su elegancia al momento de servir el cóctel al cliente. (p. 1)

La coctelería clásica no solo brinda una experiencia multisensorial única, sino que también establece un estándar de elegancia y calidad en la industria. Los cócteles clásicos y su influencia persisten, inspirando la creación de nuevas bebidas. Así, es crucial preservar estas tradiciones mientras se fomenta la innovación en la mixología contemporánea. Mantener este equilibrio entre lo clásico y lo moderno asegura la evolución constante y enriquecedora de la cultura coctelera.

## **2.8. Mixología**

La mixología se destina a un enfoque más sofisticado y profesional en la elaboración de cócteles, que va más allá de la simple preparación y se equipara al trabajo de un chef en la cocina. Se trata de un campo de estudio que se centra en la preparación de bebidas de manera refinada y especializada, aplicando conceptos y técnicas específicas para crear experiencias sensoriales únicas y de alta calidad, implicando un nivel avanzado de conocimiento y habilidades en la creación de cócteles. Tal como menciona Lusini (s.f.):

La mixología es el arte de crear nuevos cócteles o reinterpretar las recetas clásicas. Se trata de un arte que se ha convertido en una verdadera moda en los últimos años. Etimológicamente, la palabra está compuesta por "mix" de mezcla y el sufijo "logía", que describe la ciencia que hay detrás de este concepto: La mixología es, por tanto, la ciencia de mezclar. Sin embargo, se trata sobre todo de una profesión que se enfrenta a grandes retos y que requiere de un elevado nivel de conocimientos. (párr. 1)

La mixología, entendida como el arte y ciencia de crear y reinterpretar cócteles, ha ganado notable popularidad en los últimos años. Esta disciplina enfrenta retos significativos que demandan un alto nivel de conocimiento y creatividad. Ahí reside la habilidad para la mixología como la capacidad para innovar, crear recetas personalizadas que reflejen identidad, una ciencia dinámica y sofisticada dentro del ámbito gastronómico.

## **2.9. Coctelería**

Es a priori conocer el lugar de origen de la distribución de estas bebidas, recurriendo al libro titulado "Introducción a la historia de bares y restaurantes" de Puyuelo et al. (2017) donde se menciona que:

Durante la Edad Media, surgieron los bares, establecimientos destinados a la venta de vinos y licores, conocidos entonces como "tabernas". La aparición de las cantinas se remonta a 1680 en París, Francia, donde se autorizó por primera vez su distribución legal, ya que anteriormente solo se vendían para llevar. En el siglo XVIII, en Inglaterra, surgió el término "bar", y evoluciona hasta el concepto actual

que se refiere al establecimiento comercial con servicio de barra y oferta de alimentos simples y de rápida preparación. (p. 305)

Con el pasar del tiempo las tabernas se convierten bares y estos espacios son atendidos por bartenders, personas que se dedicaban a la elaboración de estas bebidas, ya considerada como una práctica comercial y profesional, que se conoce como coctelería, según se expone en el estudio titulado "Guía mixológica de las bebidas tradicionales para el turismo" de Utrera & Valdez (2018) se define la coctelería como:

El arte que los bartenders emplean al crear nuevas bebidas, destacándose el Martini como uno de los primeros cócteles, también conocido como "el rey de los cócteles". La coctelería se fundamenta en una variedad de destilados como el whisky, el brandy, el ron y la ginebra, entre otros. La labor de los bartenders consiste en enmascarar o suavizar el sabor de estos licores, combinándolos con agua carbonatada y jugos de frutas frescas. (p. 20-21)

Por consiguiente, la creación de nuevas bebidas es un arte. Donde la tarea principal de los bartenders es mezclar estos licores con agua carbonatada y jugos de frutas frescas, con el objetivo de enmascarar o suavizar sus sabores originales. Esto sugiere que la coctelería es un arte de combinación y equilibrio de sabores, donde la creatividad y la destreza del bartender juegan un papel fundamental en la creación de experiencias sensoriales únicas para los clientes.

El término "coctel", según se describe en el libro "Coctelería y Enología", "deriva de la palabra inglesa *cocktail*, que significa "cola de gallo". Podemos definir "cóctel" como la combinación o mezcla de dos o más bebidas, sean alcohólicas o no alcohólicas. El conocimiento en coctelería podría abrir posibilidades laborales en bares y restaurantes". (Gallego, 2006) Esta práctica se ha convertido en una característica distintiva de los establecimientos que la ofrecen y representa un aspecto crucial de la industria de alimentos y bebidas.

También es relevante mencionar las tendencias emergentes en el ámbito de la mixología, como la Mixología molecular, que cobró fuerza en la actualidad. Pues la coctelería molecular se describe como "una práctica contemporánea que se considera una forma más innovadora y refinada de crear cócteles. Sin embargo, esta técnica no es del agrado de los bármanes más tradicionales, ya que implica el uso de métodos y destrezas

más sofisticadas”. (Figuroa, 2018, p. 68) Ya que estas técnicas difieren de las prácticas más simples y tradicionales. Esta forma de coctelería también se asocia con una innovación extrema y la experimentación, lo que puede alejarse de la estética y filosofía de los cócteles clásicos, lo que genera resistencia por parte de quienes valoran la historia y autenticidad en la mixología.

## **2.10. Coctel**

La creación de nuevas bebidas y métodos de preparación se conoce como coctelería, y el resultado final de este proceso es lo que se conoce como cóctel. En el estudio titulado "Cocteles y bebidas de diseño", se define claramente el término cóctel como “la elaboración de una bebida que combina diversas proporciones de licores diferentes, así como otros ingredientes como jugos, frutas, frutos secos, salsas, especias, entre otros, lo que produce una nueva y deliciosa bebida que con variedades de sabores combinados”. (Aquino, 2015) Estas preparaciones enriquecen la experiencia sensorial del consumidor y destaca la innovación en la mezcla de sabores.

### **2.10.1. Componentes del cóctel:**

**Elemento base.** - Esta parte constituye la esencia principal de la preparación, ya que contiene la mayor proporción de alcohol en el cóctel. Su sabor suele ser el más destacado en la bebida final, aunque en ciertas preparaciones puede no ser indispensable. (Carrillo, 2020, p. 16).

**Modificador.** - Estos son los ingredientes que, combinados con el componente alcohólico, pueden atenuar su intensidad. Pueden consistir en bebidas que carecen de graduación alcohólica, con menor graduación alcohólica o en elementos líquidos o sólidos que se combinan para formar la bebida final. (Carrillo, 2020, p. 16).

**Adorno.** - Son los elementos decorativos que el barman agrega a la preparación utilizando su creatividad. Pueden incluir flores, hojas, cáscaras de frutas u otros elementos que añaden un toque visualmente atractivo a la bebida final, contribuyendo así a la experiencia sensorial del comensal. (Carrillo, 2020, p. 16).

### **2.10.2. Clasificación de cócteles:**

Los cócteles se clasifican según el modo de consumo y la duración de su disfrute, lo que se relaciona directamente con las sensaciones que generan en quienes los

consumen. Según el estudio titulado "Diseño, producción y comercialización de un sistema para consumo de cócteles en casa" (Duran, 2012, p. 38) esta clasificación se divide en tragos cortos y largos. Los tragos cortos son aquellos cócteles ligeros y aperitivos que se disfrutan antes de una comida para realzar los sabores del plato principal. Por otro lado, los tragos largos son cócteles refrescantes que suelen contener una mayor cantidad de alcohol, jugo de frutas y fragancias más intensas.

### **2.10.3. Clasificación de cócteles según su función:**

**Aperitivos.** - Estas bebidas tienen un ligero sabor dulce y seco, destacando principalmente el gusto de las frutas cítricas como el kiwi, la naranja, la piña y el limón. Su propósito es estimular el apetito del cliente antes de la comida.

**Digestivos.** - Son bebidas más dulces y de menor tamaño que ayudan en el proceso de digestión de los alimentos. Suelen elaborarse con jarabes de frutas más dulces o con cremas que realzan su suavidad al paladar.

**Tragos largos y refrescantes.** - Estos cócteles, ya sean secos o dulces, se preparan con jugos de frutas y refrescos que eliminan en gran medida el sabor alcohólico. Tienen compuestos nutritivos para el organismo, son ideales para reuniones sociales y proporcionan una sensación refrescante.

### **2.10.4. Material de coctelería:**

En el ámbito de la coctelería, contar con los materiales y equipos adecuados es esencial para facilitar la preparación de las bebidas. Este aspecto se detalla en la investigación titulada "Elaboración del manual de operaciones para el área de coctelería del laboratorio de servicios de la carrera de ingeniería en ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi" Acosta & Usuño (2013), donde se resaltan algunos elementos comunes:

**Vasos medidores o dosificadores.** - Estos instrumentos son indispensables para medir con precisión la cantidad de líquido que se utilizará en la preparación de los cócteles.

**Cuchillos.** - Son herramientas esenciales para la creación de adornos y garnituras que complementan la presentación de los cócteles.

**Cuchara mezcladora o bailarina.** - Esta herramienta se utiliza para mezclar de manera uniforme todos los ingredientes empleados en la elaboración del cóctel.

**Copas de medida.** - Estas copas son útiles para incorporar la cantidad correcta de ingredientes en los cócteles, así como para graduar la cantidad de consumo de una botella, permitiendo una dosificación adecuada para cada bebida.

**Cubitera o Cubo de Hielo.** - Recipiente de plata, cristal o acero inoxidable o aunque también puede ser de plástico isotérmico que se emplea para contener los cubitos de hielo que se van a emplear en la preparación de las bebidas.

**Pinza para Hielo.** - Son indispensables para coger los cubitos de hielo sin ella resulta imposible realizar la operación con rapidez, efectividad e higiene. (p. 60-62)

Además, menciona (Gallego, 2006) otros materiales comunes incluyen:

**Coctelera.** - Es un utensilio imprescindible para la preparación de bebidas que requieren ser mezcladas entre sí. Existen varios tipos de cocteleras, como la tipo Boston y la europea, fabricadas generalmente en acero inoxidable, bronce o plata. (p. 2)

**Vaso mezclador.** - Se trata de un recipiente de vidrio con capacidad para medio a un litro, utilizado en la preparación de cócteles que no requieren una mezcla muy fuerte. (p. 2)

#### **2.10.5. Utensilios de cristalería:**

En la preparación de bebidas, se emplea una variedad de utensilios de cristalería previamente establecidos en prácticas anteriores y ampliamente utilizados en el mundo de la coctelería, como se menciona en el estudio "Coctelería y enología" de Gallego (2006):

Entre los más comunes se encuentra la copa de cóctel, que se utiliza en la elaboración de reconocidos cócteles como el Martini y el Manhattan, y se presenta al cliente sosteniéndose por la base para una presentación elegante. Otro tipo de vaso frecuente es el highball o tumbler, empleado para bebidas como whisky, ron y ginebra, gracias a su boca ancha que facilita la preparación de las mismas. Los vasos on the rocks ideales para bebidas con hielo y la copa sour para cocteles ácidos. (p. 4)

En la figura 4 se puede observar las copas y vasos más comunes para coctelería, aparte de los ya mencionados:

**Figura 4***Cristalería para coctelería*

*Nota: Carrillo, (2020). Cristalería para coctelería.*

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo de Estudio**

La elección de un método deductivo para el primer objetivo se justificó por la necesidad de establecer un marco conceptual sólido desde el cual partir ya que se buscó ir de lo general a lo particular. (Reyes et al, 2022). El método deductivo proporcionó un marco lógico y sistemático para el análisis y la interpretación de los hallazgos obtenidos durante el estudio exploratorio, contribuyendo así a un proceso de investigación riguroso y efectivo en la búsqueda de innovación en este campo específico.

La elección de un método analítico-sintético para el segundo objetivo se justificó por la necesidad de integrar datos numéricos precisos con un análisis comprensivo y detallado de las percepciones y preferencias de los consumidores. Esta metodología analítico-sintética proporcionó una visión holística del mercado y ayudó a tomar decisiones estratégicas en el desarrollo y comercialización de la bebida de naranjilla, así como en la creación de los cócteles asociados.

La elección de un método inductivo para el tercer objetivo se justificó por la necesidad de validar el espirituoso de naranjilla a través de la creación de seis cócteles de autor, con el fin de evaluar su aceptación como licor. Se empleó un enfoque cualitativo, utilizando un método inductivo que permitió desarrollar teorías basadas en las observaciones realizadas. La observación directa facilitó la recolección de datos mediante fichas diseñadas específicamente para recopilar sistemáticamente las impresiones y comentarios de los expertos. De esta manera, se obtuvo una comprensión profunda y detallada de la aceptación del espirituoso de naranjilla.

#### **3.2. Técnicas e Instrumentos de Investigación**

##### **3.2.1. Análisis documental**

Para el proyecto integrador se usó una amplia gama de documentos (fuentes primarias y secundarias), incluyendo 8 libros, 5 revistas científicas y 12 estudios relacionados con la naranjilla, las bebidas espirituosas, coctelería y mixología, los cuales proporcionaron información histórica, cultural y técnica relevante para desarrollar la bebida y los cócteles como base para la investigación.

### **3.2.2. Encuesta**

Se usó una herramienta la cual se justificó por el objetivo de llevar a cabo un estudio cuantitativo para recopilar datos numéricos precisos sobre la percepción y preferencias de los consumidores, esta herramienta permitió la recolección sistemática y estructurada de información.

La implementación de encuestas como instrumento de recolección de datos en este estudio proporcionó una base sólida y objetiva para la comprensión del mercado y la toma de decisiones estratégicas en el desarrollo de la bebida y los cócteles de autor.

Este estudio se dirigió a jóvenes adultos mayores con capacidad adquisitiva a través de bares, restaurantes y establecimientos en los cuales se ofertan coctelería. El objetivo principal fue recopilar información detallada que permitiera comprender mejor las preferencias y expectativas de estos grupos dentro del mercado, contribuyendo así a la creación de una propuesta innovadora y atractiva para todos los potenciales consumidores.

### **Muestra**

Se usó una muestra no probabilística por conveniencia, encuestando a 110 usuarios que cumplieran con los criterios de ser jóvenes y adultos con capacidad adquisitiva.

### **3.2.3. Observación**

Se emplearon técnicas de observación directa para registrar las reacciones de los participantes durante la degustación del espirituoso de naranjilla y los cócteles de autor. Esta herramienta permitió captar aspectos no verbales y sutiles de la experiencia de los expertos. Además, se utilizaron fichas de observación que proporcionaron una estructura sistemática y detallada para registrar las impresiones sensoriales, emocionales y conductuales de los participantes mientras probaban los cócteles. Esto permitió una evaluación objetiva y comparativa de las combinaciones de ingredientes.

La observación directa y el uso de fichas de observación en este estudio, dirigido a docentes y expertos en el tema, permitió obtener una validación y aceptación de la bebida espirituosa de naranjilla y los cocteles elaborados con la misma.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Resultados del análisis documental

El método deductivo proporcionó un marco lógico y sistemático para el análisis y la interpretación de los hallazgos obtenidos durante el estudio exploratorio, contribuyendo así a un proceso de investigación riguroso y efectivo en la búsqueda de innovación en este campo específico

A continuación, se presenta la ficha de análisis documental utilizada en la investigación, donde se muestran las principales fuentes de información y sus respectivos temas:

#### Figura 5

*Ficha de análisis documental*

Tema	Autor	Fuente
Bebidas espirituosas	Boletín oficial del estado del parlamento Europeo.	Obtenido de Reglamento (CE) nº 110/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008
Las bebidas espirituosas en el Ecuador	NTE INEN 0338	Normativa Técnica Ecuatoriana INEN 0338: Bebidas alcohólicas. Definiciones
La destilación	Asale, r.-., & rae.	«Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario.
La fermentación	Jover  ICONTEC	<i>Libro : fermentaciones microbianas. Productos de primera, segunda y tercera generación.</i>  <i>Norma técnica colombiana NTC 708 : bebidas alcohólicas, vinos de frutas.</i>

La maceración	Asale, r.-., & rae.	«Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario.
Generalidades de la naranjilla	Andrade-cuvi, m. J.-g.-f.  Castañeda  Ramírez, f., kallarackal, j., & davenport, t.	Caracterización de la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> ) comun en tres estados de madurez. <i>Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha</i> .  <i>Frutas Silvestres de Colombia</i> . Universidad nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales.  Lulo ( <i>Solanum quitoense Lam</i> ) reproductive physiology: A review. <i>Scientia Horticulturae</i>
Variedades de la naranjilla	Pinto bocancho, p. S.	<i>Estudio de factibilidad para la instalacion de una planta artesanal procesadora de la naranjilla (Solanum quitoense lam. Producida por agricultores de la Parroquia Rio Cerde. Provincia 68 Tungurahua: Universidad Técnica de Ambato, Ambato-Ecuador.</i>
Zonas de cultivo de la naranjilla	Andrade-cuvi, m. J.-g.-f.	Caracterización de la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> ) comun en tres estados de madurez. <i>Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha</i>

Taxonomía de la Naranja	Revelo j.; viteri d. P.; vásquez c. W.; valverde f.; león f. J.; gallegos p.	<i>Manual del cultivo ecológico de la naranja</i> . E. E. Santa Catalina: Quito, EC: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Fruticultura, 2014.
Morfología botánica de la naranja	Tapia B., C., Velásquez, J., Estrella Engelm ann, J., y Cazar M., E.	<i>Recolección de naranja (Solanum quitoense Lam.) En Ecuador</i> . Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos.
Características físicas de la naranja	Angós Iturgaiz; ignacio ángel; llive flores; melissa liseth.	<i>Repositorio Universidad Técnica de Ambato</i> . (U. T. Alimentos., Ed.) Obtenido de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología - Carrera Ingeniería en Alimentos
Composición Nutricional de la naranja	Acosta, o., perez, a., & vaillant, f.	<i>Chemical characterization, antioxidant properties, and volatile constituents of naranja (Solanum quitoense Lam.) Cultivated in Costa Rica</i> . (Vol. 54)
Propiedades medicinales y beneficios de la naranja	Angós Iturgaiz; Ignacio Ángel; Llive Flores; Melissa Liseth.  Forero, D. P.; Masatani, C.; Fujimoto, Y.; Coy-Barrera, E.; Peterson, D. G.; Osorio, C.	<i>Repositorio Universidad Técnica de Ambato</i> . (U. T. Alimentos., Ed.) Obtenido de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología - Carrera Ingeniería en Alimentos  Spermidine Derivatives in Lulo ( <i>Solanum quitoense Lam.</i> ) Fruit: Sensory (Taste) versus Biofunctional (ACE-Inhibition).  <i>Estudio de factibilidad para la instalación de una planta artesanal procesadora de la</i>



		de la comunicación, turismo y psicología escuela profesional de turismo y hotelería.
Coctel	Aquino carolina llanas sandra.	<i>Cocteles y bebidas de diseño.</i> España: SELECTOR
Clasificación de cócteles	Duran páez lorena sofía; hernández luna ángela patricia.	<i>Diseño, producción y comercialización de un sistema para consumo de cocteles en casa.</i> Pontificia Universidad Javeriana.
Material de coctelería	Acosta clavijo ángel danilo; usuño guayta holguer nibaldo.  Gallego, g.	<i>Elaboración del manual de operaciones, para el área de coctelería del laboratorio de servicios de la carrera de ingeniería en ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi.</i> Latacunga: Ingeniería en Ecoturismo. UTC.  <i>Coctelería y Enología</i> . Ideaspropias Editorial .
Utensilios de cristalería	Gallego, G.	<i>Coctelería y Enología</i> . Ideaspropias Editorial .

### **Análisis General**

#### **Desarrollo de la Bebida espirituosa de naranjilla**

La investigación en destilación y maceración fundamentada en fuentes clave como el Reglamento (CE) nº 110/2008 del Parlamento Europeo, y la Normativa Técnica Ecuatoriana INEN 0338, que proporcionaron las bases y técnicas para la producción de bebidas espirituosas. Adicionalmente, estudios sobre la fermentación y destilación, como los publicados en el "Diccionario de la Lengua Española" y las normas técnicas colombianas, ofrecieron el marco científico necesario. Los trabajos de Andrade-Cuvi y otros investigadores sobre la caracterización y variedades de la naranjilla fueron esenciales para identificar las propiedades únicas de la fruta, asegurando que los métodos aplicados resaltarán sus características distintivas en el espirituoso.

### **Desarrollo de los cócteles**

Para el desarrollo de cócteles basados en naranjilla, se recurrió a una extensa revisión de literatura sobre coctelería clásica y mixología, como los textos de Mones y LUSINI, que proporcionaron técnicas y conceptos fundamentales. Obras como "Introducción a la historia de bares y restaurantes" y la "Guía mixológica de las bebidas tradicionales para el turismo" ofrecieron una perspectiva histórica y cultural, enriqueciendo el enfoque creativo. Además, la investigación sobre utensilios y materiales de coctelería, detallada en los manuales de operaciones y publicaciones de Gallego, permitió una comprensión profunda del equipo necesario para elaborar cócteles innovadores y de alta calidad.

### **Análisis global de los resultados del primer objetivo**

El análisis documental permitió un enfoque integral y multidisciplinario, combinando aspectos básicos, técnicos, científicos, culturales e históricos en la investigación. La rigurosa selección de fuentes, desde reglamentos europeos hasta estudios específicos sobre la naranjilla y la coctelería, facilitó una comprensión holística y detallada. Esto no solo aseguró la viabilidad técnica del desarrollo del espirituoso y los cócteles, sino que también garantizó que estos productos fueran innovadores y culturalmente relevantes, posicionándolos con éxito en el mercado. Este enfoque metodológico demostró la importancia de una investigación exhaustiva y bien estructurada para obtener bases de información que permitan continuar con la aplicación de la teoría en el campo de las bebidas espirituosas.

#### **4.2. Resultados de encuesta**

La elección de encuestas fue crucial para obtener una visión detallada y cuantificable de las tendencias y comportamientos del mercado, proporcionando así una base sólida para el desarrollo de la bebida espirituosa y los cócteles de autor.

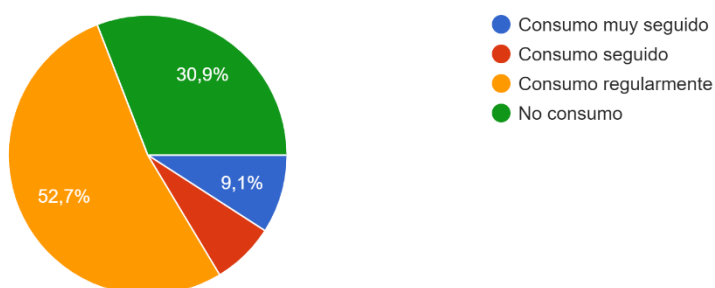
La implementación de encuestas como instrumento de recolección de datos en este estudio proporcionó una base objetiva para la comprensión del mercado y la toma de decisiones estratégicas. Este instrumento permitió captar las percepciones, preferencias y expectativas de los consumidores, lo que resultó esencial para orientar el desarrollo de productos alineados con las demandas del mercado.

A continuación, se presenta el análisis de las encuestas, donde se muestra en detalle un análisis por pregunta. Este análisis proporciona una visión clara y estructurada de los resultados obtenidos, priorizando los objetivos primarios del estudio y ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones en el desarrollo de la bebida espirituosa y los cócteles. Las figuras que acompañan a este análisis ilustran de manera efectiva los datos presentados, facilitando su comprensión y visualización.

### Figura 6

*Pregunta 1: ¿Consume regularmente bebidas espirituosas (licores) como parte de su experiencia gastronómica?*

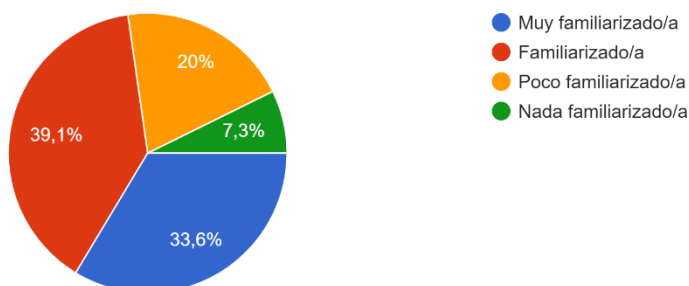
110 respuestas



### Figura 7

*Pregunta 2: ¿Está familiarizado con la naranjilla (Solanum quitoense) como fruta o ingrediente en bebidas?*

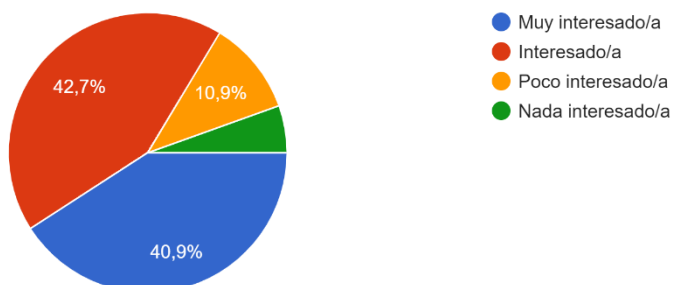
110 respuestas



### Figura 8

Pregunta 3: ¿Qué tan interesado/a estaría en probar una bebida espirituosa hecha con naranjilla?

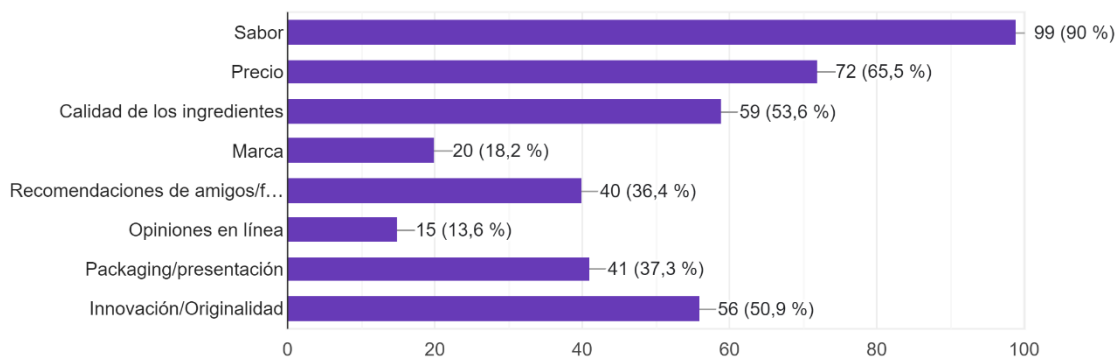
110 respuestas



### Figura 9

Pregunta 4: ¿Qué factores consideraría al elegir una bebida espirituosa para consumir? (Seleccione todos los que correspondan)

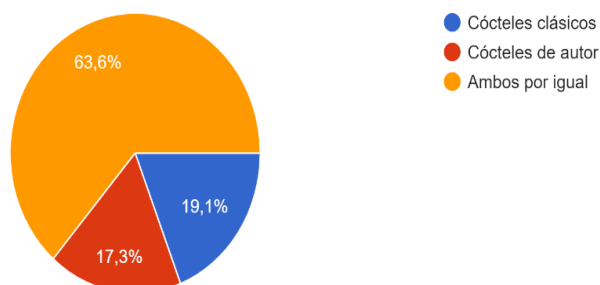
110 respuestas



**Figura 10**

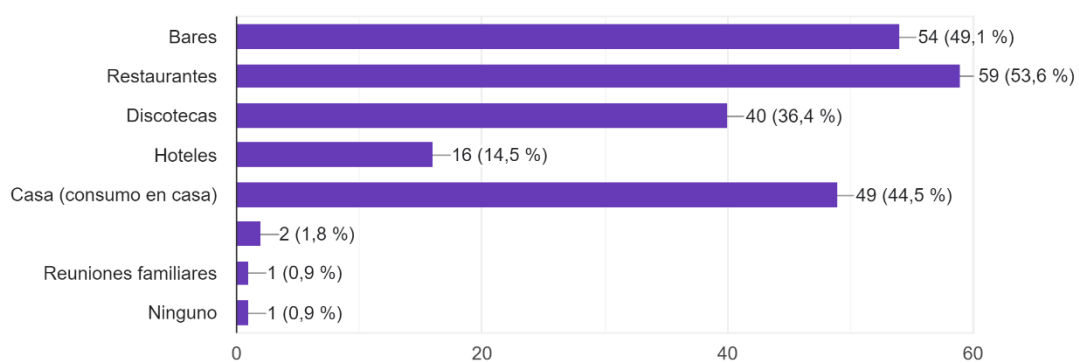
*Pregunta 5: ¿Prefiere consumir cócteles clásicos o cócteles de autor con ingredientes innovadores como la naranjilla?*

110 respuestas

**Figura 11**

*Pregunta 6: ¿Qué tipo de establecimiento frecuenta más para disfrutar de bebidas espirituosas? (Seleccione todos los que correspondan)*

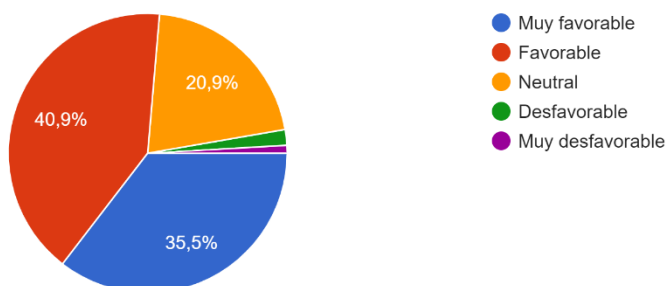
110 respuestas



**Figura 12**

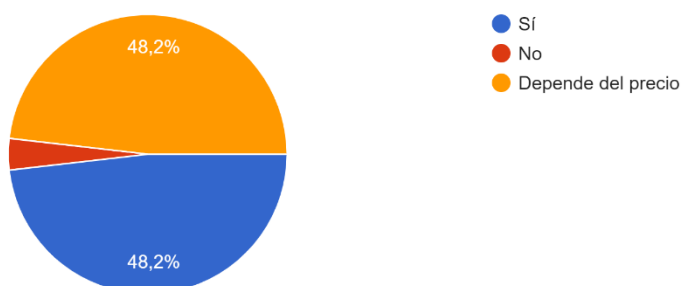
*Pregunta 7: ¿Qué opinión tiene sobre la combinación de sabores exóticos como la naranjilla en cócteles?*

110 respuestas

**Figura 13**

*Pregunta 8: ¿Estaría dispuesto/a a pagar más por una bebida espirituosa de alta calidad con ingredientes premium como la naranjilla?*

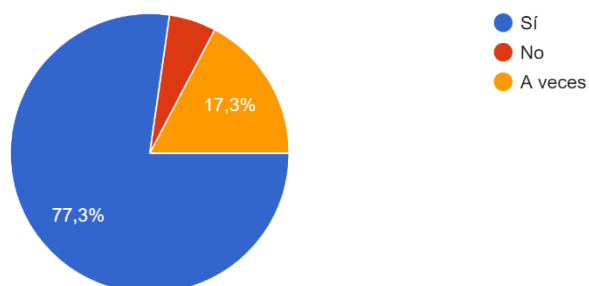
110 respuestas



**Figura 14**

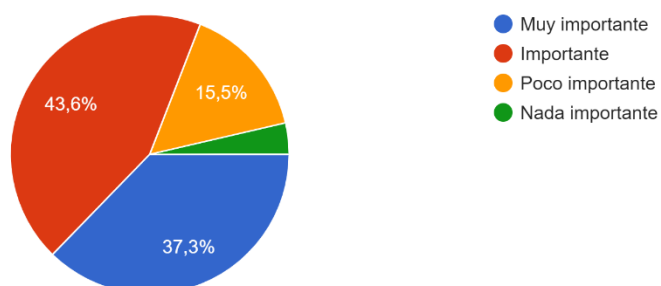
*Pregunta 9: ¿Cree que la presentación y el empaque de una bebida espirituosa influyen en su decisión de compra?*

110 respuestas

**Figura 15**

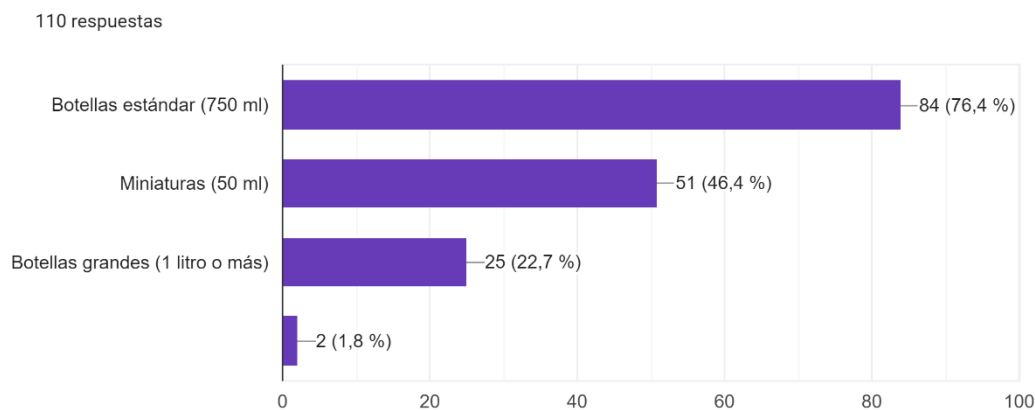
*Pregunta 10: ¿Qué tan importante es para usted que una bebida espirituosa sea única y diferente de las opciones disponibles en el mercado?*

110 respuestas

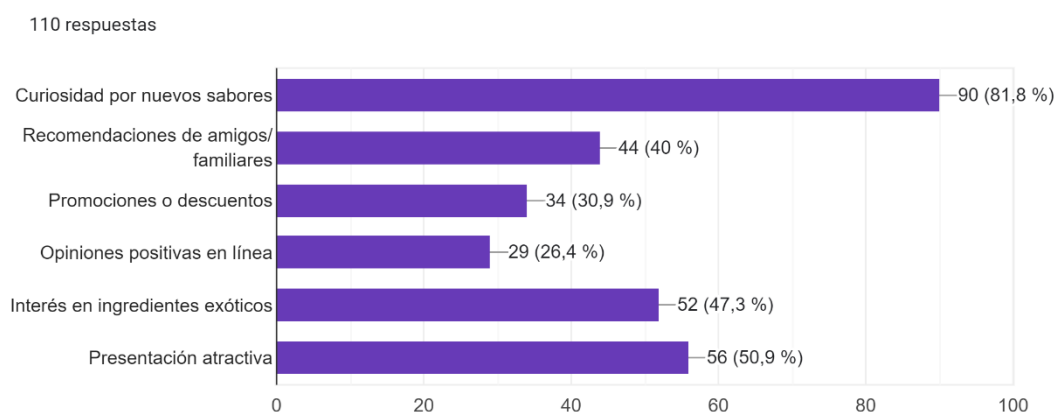


**Figura 16**

*Pregunta 11: ¿En qué presentaciones le gustaría que esté disponible la bebida espirituosa de naranjilla? (Seleccione todas las que correspondan)*

**Figura 17**

*Pregunta 12: ¿Qué le motivaría a probar una bebida espirituosa nueva hecha con naranjilla? (Seleccione todos los que correspondan)*



- **Análisis global de la encuesta**

La encuesta revela patrones significativos en las preferencias y comportamientos de los consumidores respecto a las bebidas espirituosas. Más de la mitad de los encuestados consume regularmente este tipo de bebidas, lo cual refleja la popularidad del consumo de licores en Ecuador y sugiere un mercado potencial robusto. La familiaridad y el interés en la naranjilla son altos, dado que su producción en Ecuador es perenne,

asegurando su disponibilidad constante en el mercado. Esto sugiere una buena aceptación de productos basados en esta fruta debido a su accesibilidad.

Los consumidores valoran principalmente el sabor, ya que es el factor que más influye en su satisfacción y disfrute de la bebida. El precio es el segundo factor más valorado porque afecta directamente su accesibilidad y frecuencia de compra. La calidad de los ingredientes es importante porque los consumidores asocian ingredientes de alta calidad con un mejor sabor y una experiencia más saludable. Estos hallazgos destacan la importancia de estos factores en el desarrollo de productos, ya que cualquier mejora en ellos puede incrementar significativamente la aceptación y lealtad del consumidor.

La preferencia por cócteles clásicos indica una valoración por lo tradicional, probablemente porque estos cócteles son familiares y probados, brindando una experiencia confiable y segura. Sin embargo, existe un interés creciente en propuestas innovadoras, lo que sugiere que los consumidores también buscan nuevas experiencias y están abiertos a probar combinaciones novedosas y emocionantes.

Restaurantes y bares son los lugares preferidos para el consumo porque ofrecen un ambiente social y una experiencia completa que va más allá de la bebida en sí. Esto subraya la importancia de estos entornos en las estrategias de marketing, ya que colaboraciones con estos establecimientos pueden aumentar la visibilidad y atractivo de las bebidas.

La presentación y el empaque influyen significativamente en la decisión de compra porque son los primeros aspectos que los consumidores notan y pueden crear una percepción de calidad y exclusividad. La unicidad del producto es relevante para muchos consumidores, ya que les gusta sentir que están eligiendo algo especial y diferente, aunque no es decisivo para todos.

Finalmente, la curiosidad por nuevos sabores y las recomendaciones de amigos y familiares son los principales motivadores para probar una nueva bebida espirituosa. Esto sugiere que las estrategias de marketing deben centrarse en la innovación, ofreciendo sabores novedosos que despierten el interés del consumidor, y en el boca a boca, utilizando promociones y experiencias compartidas para incentivar a los consumidores a probar y recomendar nuevas bebidas.

### 4.3. Resultados de las fichas de observación

**Figura 18**

Ficha general de evaluación "Taller degustación"

Ficha general de evaluación "Taller degustación"																
<ul style="list-style-type: none"> <li>•1: Malo - El coctel tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.</li> <li>•2: Regular - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.</li> <li>•3: Aceptable - El coctel cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.</li> <li>•4: Bueno - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.</li> <li>•5: Excelente - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.</li> </ul>																
Expertos evaluadores	Mgtr. Juan Carlos Andrade				Mgtr. Ronny Soriano				Mgtr. Lorena Arellano				Lic. Maritza Carlosama			
Variable	Presentación	Aroma (De ser)	Sabor	Tenor alcohólico	Presentación	Aroma (De ser)	Sabor	Tenor alcohólico	Presentación	Aroma (De ser)	Sabor	Tenor alcohólico	Presentación	Aroma (De ser)	Sabor	Tenor alcohólico
ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"		4		4		5	5	5		5		5		5	5	5
Quito On The Rocks	2	4	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Lulo Sour	3	2	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Naranja Colada	0	1	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Aromas a Quito	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Amari Lulo Punch	2	2	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Coco Quito y Channel	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

#### • Análisis global

Con el objetivo de extraer la mayor cantidad de información y explicar de manera clara y estructurada cada paso del proceso de validación del espirituoso de naranja mediante seis cocteles de autor.

En primer lugar, se realizó la degustación del licor utilizando pipetas Pasteur. Este método permitió una evaluación precisa de las propiedades organolépticas del licor en su estado puro. Los expertos analizaron el aroma, sabor, tenor alcohólico y apariencia visual del espirituoso, proporcionando observaciones detalladas que indicaron una aceptación significativa del producto como apto para la coctelería. Esta fase inicial fue crucial para establecer una base objetiva sobre la calidad del licor antes de su incorporación en cocteles.

Posteriormente, se procedió a la preparación de los cocteles de autor. Estos se elaboraron utilizando cristalería y garnituras específicas para cada receta, lo que permitió una presentación visual atractiva, sin embargo, hubo recomendaciones por parte de los expertos en mejorar las decoraciones de los cocteles. La degustación de los cocteles se llevó a cabo a través de vasos shot, lo cual facilitó la evaluación de las combinaciones de sabores y la aceptación general del producto en la coctelería. La atención al detalle en la presentación y preparación de los cocteles subrayó la importancia de estos elementos en la percepción y aceptación del espirituoso por parte de los expertos.

En cuanto a los resultados del estudio, los expertos destacaron las propiedades organolépticas tanto del licor como de los cocteles preparados, señalando una aceptación positiva del espirituoso de naranjilla. Se llevaron a cabo estudios de grados Brix y grado alcohólico sobre las 25 onzas obtenidas de la destilación. Los resultados indicaron que las primeras 3 onzas contenían alcohol de alta graduación alcohólica (80% vol.), las siguientes 18 onzas presentaban un tenor alcohólico medio (50% vol.), y las últimas 3 onzas contenían residuos de alcohol y acetatos. Esta variabilidad en el grado alcohólico durante la destilación sugiere la necesidad de un control riguroso en la temperatura al destilar para asegurar la consistencia del producto final.

Finalmente, los datos obtenidos revelan que el espirituoso de naranjilla posee un potencial considerable tanto en el ámbito de la coctelería como en preparaciones gastronómicas que requieran técnicas como el flameado, debido a su alto grado alcohólico. La bebida espirituosa recibió una notable aceptación por parte de los expertos, quienes destacaron la importancia de las propiedades organolépticas y la presentación visual de los cocteles como factores críticos para maximizar la apreciación del producto en el mercado. Es esencial continuar explorando y ajustando los métodos de preparación y presentación para asegurar que el espirituoso de naranjilla mantenga su calidad y aceptación en el ámbito de la coctelería.

## 5. PROPUESTA

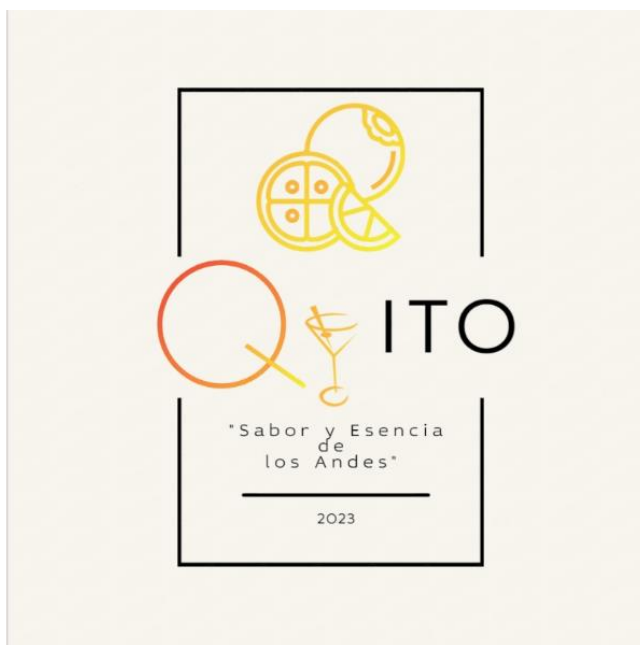
### 5.1. Descripción del Proyecto

#### Título del Proyecto:

ITO “Bebida espirituosa de naranjilla”

#### Figura 19

Logotipo: ITO “Bebida espirituosa de naranjilla”



#### Eslogan:

“Sabor y esencia de los Andes”

#### 5.1.1. Explicación del nombre:

El nombre "ITO" para nuestra bebida espirituosa de naranjilla se deriva del término inglés "*Quito Orange*", que proviene del nombre científico "*Solanum quitoense*", y de la capital del país, "*Quito*". Este nombre refleja la autenticidad de la fruta andina en nuestra receta exclusiva, como se puede observar en nuestro logotipo. *ITO* encarna la excelencia en calidad y sabor cítrico, cumpliendo con nuestra misión de promover la identidad nacional ecuatoriana a través de su nombre y los ingredientes locales utilizados.

#### 5.1.2. Explicación del eslogan:

El eslogan de "ITO, bebida espirituosa de naranjilla" se elige porque encapsula la esencia además de la singularidad de la bebida. ITO no solo representa una conexión

profunda con Ecuador y la cordillera que atraviesa al Ecuador, sus productos locales como la naranjilla, sino también un compromiso con la calidad artesanal además la frescura. Este eslogan refleja la misión de crear experiencias únicas por otro lado, a través de ingredientes autóctonos, promoviendo la identidad nacional y posicionándose como líder en la coctelería internacional. Además, resalta la dedicación a la sostenibilidad por otro lado, al apoyo a las comunidades agrícolas, haciendo de ITO una opción distintiva además memorable en el mercado de bebidas espirituosas.

**Descripción del emprendimiento:** "ITO es una bebida espirituosa única elaborada con naranjilla, una fruta andina. Esta bebida destaca por su sabor cítrico y aromático, perfecta para cócteles sofisticados y momentos especiales. Su elaboración artesanal garantiza calidad y frescura, ofreciendo a los consumidores una experiencia sensorial inigualable."

**Historia y motivación detrás del proyecto:** "ITO nace de la pasión por resaltar los sabores auténticos de Ecuador a través de productos locales como la naranjilla. Inspirados en la sostenibilidad y el apoyo a los productores locales, se busca innovar en el mercado de bebidas espirituosas, promoviendo la identidad nacional y creando oportunidades para las comunidades agrícolas, mediante el compromiso con la calidad y la innovación es impulsado a ser un producto líder en la coctelería internacional."

**Misión:** "Crear experiencias únicas a través de bebidas alcohólicas elaboradas con ingredientes locales."

**Visión:** "Ser la primera opción en coctelería utilizando ingredientes locales."

## **5.2. Plan de Negocios**

### **5.2.1. Segmento de Clientes**

#### **Identificación y descripción del mercado objetivo**

En la ciudad de Ibarra, los establecimientos de restauración poseen servicio de coctelería y brindan experiencias gastronómicas únicas que tienen como objetivo satisfacer el paladar de sus clientes, educar y promover la cultura gastronómica local. ITO está diseñado también para clientes extranjeros interesados en explorar y disfrutar los sabores auténticos de Ecuador, ofreciendo una opción única en el mercado global. Además, se identifica a consumidores que valoran la sostenibilidad y los productos artesanales, un segmento en constante crecimiento que busca opciones alineadas con sus valores personales. La bebida de ITO, con su proceso de elaboración artesanal y su compromiso con los ingredientes locales, se ajusta perfectamente a las expectativas de este grupo de consumidores conscientes.

#### **Personas y perfiles de clientes potenciales.**

En cuanto a los perfiles de los clientes potenciales de ITO, además de los jóvenes, adultos y profesionales del sector gastronómico, también se observa un creciente interés por parte de los turistas que visitan Ibarra. Estos turistas buscan disfrutar de la gastronomía local, explorar la historia y las tradiciones detrás de cada preparación.

Los establecimientos que ofrecen una experiencia completa, que incluyen la comida y las bebidas, la narrativa cultural y la hospitalidad local, son los que tienen más probabilidades de captar y retener a estos visitantes. Este segmento valora la autenticidad, la calidad y la historia detrás de cada producto, buscando experiencias únicas que puedan compartir en eventos sociales o momentos especiales, al igual que ITO volviendo a estos establecimientos clientes potenciales.

El perfil de cliente de ITO también abarca a mixólogos y chefs que buscan ingredientes de alta calidad para sus creaciones culinarias y de coctelería. Estos profesionales aprecian la versatilidad y el sabor distintivo de ITO, incorporándolo en sus recetas para ofrecer a sus clientes una experiencia única.

#### **Tamaño del mercado y oportunidades de crecimiento.**

El mercado en Ibarra muestra un dinamismo notable, con un crecimiento constante impulsado por la demanda de experiencias gastronómicas auténticas y de calidad. La adaptabilidad de estos locales a tendencias emergentes, como la búsqueda de ingredientes orgánicos y la reducción de la huella de carbono, es crucial para su éxito y para atraer a una clientela cada vez más consciente y educada en términos gastronómicos.

Además, la creciente tendencia hacia el consumo responsable abre nuevas oportunidades para ITO. Los consumidores valoran productos de alta calidad que también tengan un impacto positivo en el medio ambiente y las comunidades locales. ITO está estratégicamente posicionado para satisfacer esta demanda, ofreciendo una bebida que combina autenticidad, sostenibilidad y excelencia en cada botella.

El mercado de bebidas espirituosas artesanales está en expansión continua, impulsado por la preferencia creciente hacia productos locales y sostenibles. Las oportunidades para ITO incluyen la expansión a otros mercados regionales y la diversificación de productos basados en la naranjilla, como licores con perfiles de sabor distintivos y presentaciones especiales para diversas ocasiones.

Este desarrollo no solo fortalece la economía local, sino que también contribuye a posicionar a Ibarra como un destacado destino culinario en el norte del país.

### **5.2.2. Propuesta de valor**

Ofrecer a los establecimientos de restauración en la ciudad de Ibarra una solución integral para resolver la falta de licores locales y la escasez de opciones en coctelería de autor es el enfoque de ITO. Esta bebida espirituosa elaborada con naranjilla, destaca por su sabor único y su proceso artesanal. ITO proporciona una experiencia sensorial, apoya a los productores locales y promueve la sostenibilidad.

La propuesta de valor de ITO se centra en ofrecer una experiencia única a los consumidores, con sabor de la naranjilla y la cuidada presentación de sus botellas. Además, proporciona recetas exclusivas de coctelería para que los clientes puedan explorar nuevas y emocionantes formas de disfrutar ITO.

Esta combinación de elementos diferencia a ITO en el mercado y le permite construir una marca fuerte y confiable que satisface las necesidades de los establecimientos de restauración en Ibarra.

### **Beneficios del producto y servicio ofertado a los clientes.**

ITO ofrece muchos beneficios que lo destacan en el mercado de licores artesanales. Sus características incluyen un olor cítrico, propiedades digestivas, efecto relajante y antioxidantes, además de la autenticidad de ser un producto local y artesanal. Este licor de naranjilla es una bebida exquisita, aporta beneficios digestivos y está enriquecido con nutrientes como vitaminas y antioxidantes, mejorando así la experiencia de consumo con un valor nutricional adicional.

Además de sus cualidades sensoriales y nutricionales, ITO ofrece recetas exclusivas de coctelería que permiten a los clientes disfrutar de nuevas experiencias y a los establecimientos innovar en sus cartas de cócteles. La marca también se distingue por su compromiso con la sostenibilidad y su apoyo activo a los productores locales, añadiendo un valor emocional y ético a cada compra realizada.

Otro beneficio clave es la presentación sustentable, artesanal y elegante de sus botellas las convierte en un regalo ideal para ocasiones especiales, aportando un toque de distinción a cualquier celebración.

### **Comparación con alternativas existentes en el mercado.**

En comparación con las alternativas existentes en el mercado de coctelería y licores en Ibarra, el licor artesanal de naranjilla ITO destaca por varios aspectos clave. La propuesta introduce un licor innovador y exclusivo elaborado a partir de naranjilla, un fruto autóctono de la región que aporta un sabor único y característico no fácilmente encontrado en otros productos locales disponibles.

La propuesta de ITO ofrece el licor y recetas exclusivas de coctelería diseñadas específicamente para resaltar las cualidades de la naranjilla. Esto proporciona a los establecimientos una ventaja competitiva al ofrecer una experiencia gastronómica completa y diferenciada que combina innovación, calidad y autenticidad local.

Un diferenciador significativo es la presentación y el enfoque en la calidad superior. El licor de naranjilla de ITO se presenta en botellas diseñadas cuidadosamente, con etiquetados responsables con el medio ambiente.

En comparación con otras bebidas espirituosas, ITO se distingue por su ingrediente único, la naranjilla, y su proceso de producción artesanal, lo que lo vuelve una alternativa genuina y exclusiva que resalta los sabores y tradiciones de Ecuador, en comparación con otras bebidas espirituosas que buscan la masificación y homogeneidad.

Además, en contraste con otras bebidas artesanales, ITO logra un equilibrio perfecto entre innovación y tradición. Su compromiso con la calidad y la sostenibilidad garantiza que cada botella sea una representación fiel de lo mejor que Ecuador tiene para ofrecer. Esto no solo distingue a ITO en términos de producto, sino también en términos de su misión y visión como producto, proporcionando una propuesta de valor completa y coherente.

### **5.2.3. Canales de distribución**

#### **Canales a través de los cuales se entregará la propuesta de valor a los clientes.**

**Ventas Directas a Establecimientos de Restauración:** Implementar relaciones directas con bares, restaurantes y hoteles en Ibarra, enfocándose en colocar el licor de naranjilla en los menús de coctelería de estos establecimientos. Esta estrategia aprovechará la demanda de productos exclusivos y locales.

**Plataforma de Venta Online y Envíos a Domicilio:** Para alcanzar a consumidores finales y clientes fuera de Ibarra, se establecerá la venta a través de redes sociales. Esto permitirá a los consumidores descubrir y adquirir cómodamente el licor artesanal de naranjilla desde sus hogares. Se implementarán opciones de envío a domicilio para garantizar la accesibilidad y conveniencia para los clientes.

**Eventos y Catas Privadas:** Organizar eventos y catas privadas en colaboración con restaurantes y otros establecimientos gastronómicos. Estas experiencias no solo representarán oportunidades para que los participantes degusten y se familiaricen con el producto, sino también para establecer relaciones directas con consumidores potenciales y profesionales del sector gastronómico.

#### **Estrategias de Marketing y Distribución:**

Se implementarán estrategias de marketing digital enfocadas en la promoción del valor único del licor de naranjilla para alcanzar y captar clientes. Se puede utilizar redes sociales y marketing de contenidos para crear conciencia sobre el producto, destacar sus beneficios nutricionales y gastronómicos. Además, se participará en ferias gastronómicas locales y eventos para aumentar la visibilidad y generar interés entre el público objetivo.

### **Planes para alcanzar y captar clientes.**

Para alcanzar y captar clientes de manera efectiva en el mercado de Ibarra y sus alrededores, se han desarrollado planes detallados que abarcan estrategias de marketing, promoción y relaciones públicas. Estas iniciativas están diseñadas para aumentar el conocimiento de la marca "ITO", destacar sus cualidades únicas y fortalecer su posicionamiento en el sector de coctelería local.

**Marketing Digital:** Implementar marketing en redes sociales como Facebook e Instagram, dirigidas específicamente a la audiencia objetivo en Ibarra, como parte de las estrategias de marketing de "ITO". Utilizando anuncios pagados, publicaciones orgánicas y contenido visual atractivo, se destacarán las cualidades únicas del producto. Esto servirá para aumentar el conocimiento de marca y para interactuar directamente con los clientes potenciales, respondiendo preguntas y generando interés en los productos ofrecidos por la empresa.

**Alianzas Estratégicas y Colaboraciones:** Se puede establecer asociaciones con influencers locales, bloggers gastronómicos y figuras públicas reconocidas en el ámbito culinario. Estas colaboraciones permitirán a la empresa llegar a nuevas audiencias y obtener recomendaciones auténticas sobre "ITO".

**Degustaciones y Eventos Promocionales:** Se puede planificar sesiones de degustación en lugares clave de Ibarra, como mercados locales, festivales gastronómicos y eventos comunitarios. Estas oportunidades permitirán a los consumidores experimentar y evaluar "ITO", familiarizándose con su calidad y sabor distintivos.

**Programas de Fidelización y Promociones Especiales:** Se puede establecer programas de fidelización dirigidos a clientes recurrentes en establecimientos de restauración que ofrezcan "ITO" en sus menús. Implementar promociones especiales, descuentos por volumen y otros incentivos para estimular compras repetidas y cultivar relaciones duraderas con los clientes. Estrategias diseñadas para incrementar las ventas y reforzar la reputación de la marca como proveedor confiable de productos exclusivos.

#### **5.2.4. Relación con el cliente**

**Estrategias para establecer y mantener relaciones con los clientes.**

Para asegurar la disponibilidad de ITO en los lugares preferidos por los consumidores de productos de alta calidad, implementar una estrategia de distribución que incluye tiendas especializadas, bares, restaurantes y una plataforma de venta online. Además, se participará activamente en eventos y ferias para promover directamente el producto al consumidor final. Estos canales estratégicos pueden permitir que ITO alcance una audiencia amplia y diversa, asegurando su visibilidad y accesibilidad en diversos mercados.

A su vez, la combinación de canales físicos y digitales permite maximizar la visibilidad y accesibilidad del producto, proporcionando una experiencia de compra conveniente y satisfactoria para los consumidores.

Para mantener relaciones sólidas con los clientes, se puede ofrecer atención personalizada, soporte continuo y eventos exclusivos de degustación. Estar disponible para responder preguntas, resolver problemas y brindar asistencia en cualquier momento al cliente es una manera efectiva de fidelización. Adicionalmente, se puede usar un programa de recompensas diseñado para incentivar compras repetidas y fortalecer la fidelidad hacia la marca.

#### **Atención al cliente y servicio postventa.**

La atención al cliente y el servicio postventa para la fidelización y crecimiento de la empresa, incluye asesoramiento en recetas, soporte técnico para los establecimientos y una línea directa para consultas y sugerencias. Además, de implementar encuestas de satisfacción y análisis de feedback para mejorar continuamente y garantizar experiencias positivas para los clientes.

Adicionalmente, ofrece servicios adicionales como seguimiento personalizado de pedidos y gestión eficiente de devoluciones o cambios, asegurando una experiencia de compra sin complicaciones. Estos esfuerzos están diseñados para construir una reputación sólida y confiable, asegurando que cada cliente se sienta valorado y atendido en todas sus interacciones con la marca.

#### **Planes de fidelización de clientes.**

Se implementarán programas de fidelización de recompensa por la lealtad de los clientes de ITO con descuentos, acceso a eventos exclusivos y la oportunidad de adquirir

ediciones limitadas de productos. Estos programas estarán diseñados para estimular compras repetidas y fortalecer la conexión emocional con la marca.

Una iniciativa adicional incluye la realización de talleres de coctelería, donde los miembros pueden aprender nuevas recetas, recibir kits de ingredientes y disfrutar de experiencias personalizadas. Este enfoque garantizará un contacto continuo y significativo con los clientes, promoviendo su compromiso y lealtad a largo plazo.

Además, ofertas especiales por volumen y promociones durante eventos y festividades incentivarán a los establecimientos a elegir ITO como su bebida espirituosa de referencia.

### **5.2.5. Fuentes de Ingresos**

#### **Modelos de ingresos y estrategias de monetización.**

El primer medio de ingresos es a través de la venta directa a establecimientos de restauración, eventos y catas privadas, así como mediante ventas online. Además, se ofrecerán servicios de consultoría en coctelería y se establecerán colaboraciones estratégicas con otros negocios del sector. Estas diversas fuentes de ingresos permitirán a la empresa diversificar sus flujos de caja y asegurar la sostenibilidad financiera del proyecto.

El segundo es a través de merchandising, incluyendo la creación de productos complementarios como vasos y otros accesorios de coctelería bajo la marca ITO. También se considerará el lanzamiento de ediciones limitadas y colaboraciones especiales con artistas y diseñadores, agregando un valor exclusivo a la oferta de la empresa. Estas estrategias de monetización estarán diseñadas para maximizar los ingresos y fortalecer la posición de la marca en el mercado.

#### **Precios y estructuras de costos.**

Establecer precios competitivos que reflejen la calidad y exclusividad del producto de la empresa. La estructura de costos abarca:

- Materias primas
- Producción
- Marketing
- Distribución

Asegurando un margen de rentabilidad sostenible mediante la estandarización, se realiza receta estándar, margen de utilidad, retorno de inversión, punto de equilibrio, análisis periódicos de costos para identificar oportunidades de optimización y mantener la competitividad en el mercado.

En adición, una estrategia de precios dinámica permite ajustar las tarifas en función de la demanda, las tendencias del mercado y las temporadas. Esta flexibilidad facilita maximizar los ingresos sin comprometer la accesibilidad para los clientes. Además, de implementar promociones y descuentos estratégicos para atraer nuevos clientes y fomentar la lealtad de los existentes.

#### **Análisis de rentabilidad y proyecciones financieras.**

Llevar a cabo un análisis detallado de rentabilidad para asegura la viabilidad del producto. Las proyecciones financieras incluyen estimaciones de ventas, costos operativos y márgenes de beneficio para los próximos cinco años. Implementando herramientas de análisis financiero para evaluar el desempeño y tomar decisiones informadas sobre la expansión y las inversiones.

A través de modelos financieros se puede simular diferentes escenarios y evaluar el impacto de diversas estrategias de crecimiento. Este enfoque ayudará a identificar riesgos potenciales y oportunidades, así como a planificar de manera efectiva para asegurar el éxito a largo plazo. La implementación de métricas y KPI (Indicadores clave de rendimiento y gestión) permitirán monitorear el progreso y ajustar las tácticas según sea necesario para mantener la rentabilidad y el crecimiento sostenible.

#### **5.2.6. Recursos Clave**

Los recursos clave incluyen:

- **Materias primas:** Naranja de jugo, caña de azúcar, vodka y jugo de caña.
- **Equipos de producción:** Destiladora, prensa y frascos herméticos y botellas para el embotellado del producto.
- **Instalaciones adecuadas:** Laboratorios de investigación de la Escuela de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la Pontífice Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra que cuenta con instalaciones de producción equipadas con la última tecnología, asegurando calidad y eficiencia en cada etapa del proceso.

- **Equipo de profesional:** Docente tutor del proyecto de investigación, quien es experta en producción y desarrollo de bebidas, marketing y ventas.
- **Marketing:** Docente de innovación y emprendimiento del proyecto de investigación, quien es experta en marketing.
- **Marketing digital:** Spots y Qr. para maximizar la visibilidad y alcance, así como en sistemas logísticos para asegurar una distribución eficiente.
- **Proveedores:** proveedores locales de lita e Intag, que son quienes aseguran la calidad y sostenibilidad de las materias primas a través de acuerdos a largo plazo con productores locales de naranjilla y otros ingredientes.

#### **Planes para la adquisición y gestión de estos recursos.**

Se debe establecer:

- Acuerdos con proveedores locales de naranjilla y otros ingredientes.
- Inversión en equipos de producción de alta calidad.
- Desarrollo de un flujograma, una bitácora y una formulación para garantizar el control de calidad y la sostenibilidad de producción.
- Evaluación constante de las necesidades de recursos y ajuste de las estrategias según sea necesario para asegurar un abastecimiento continuo y una gestión efectiva.
- Fomento de un ambiente de trabajo colaborativo y orientado a la innovación, se contribuya al éxito del proyecto.

La gestión eficiente de los recursos permitirá mantener altos estándares de calidad y cumplir con las metas de crecimiento establecidas.

#### **5.2.7. Actividades Clave**

##### **Actividades fundamentales para el funcionamiento del emprendimiento.**

Las actividades clave para garantizar que el producto cumpla con los más altos estándares y sea atractivo para los consumidores incluyen:

- a) La selección y compra de materias primas
- b) La producción del licor
- c) El embotellado
- d) El etiquetado

- e) El desarrollo de recetas de coctelería de autor
- f) El marketing, promoción y distribución

**a) Selección de materias primas**

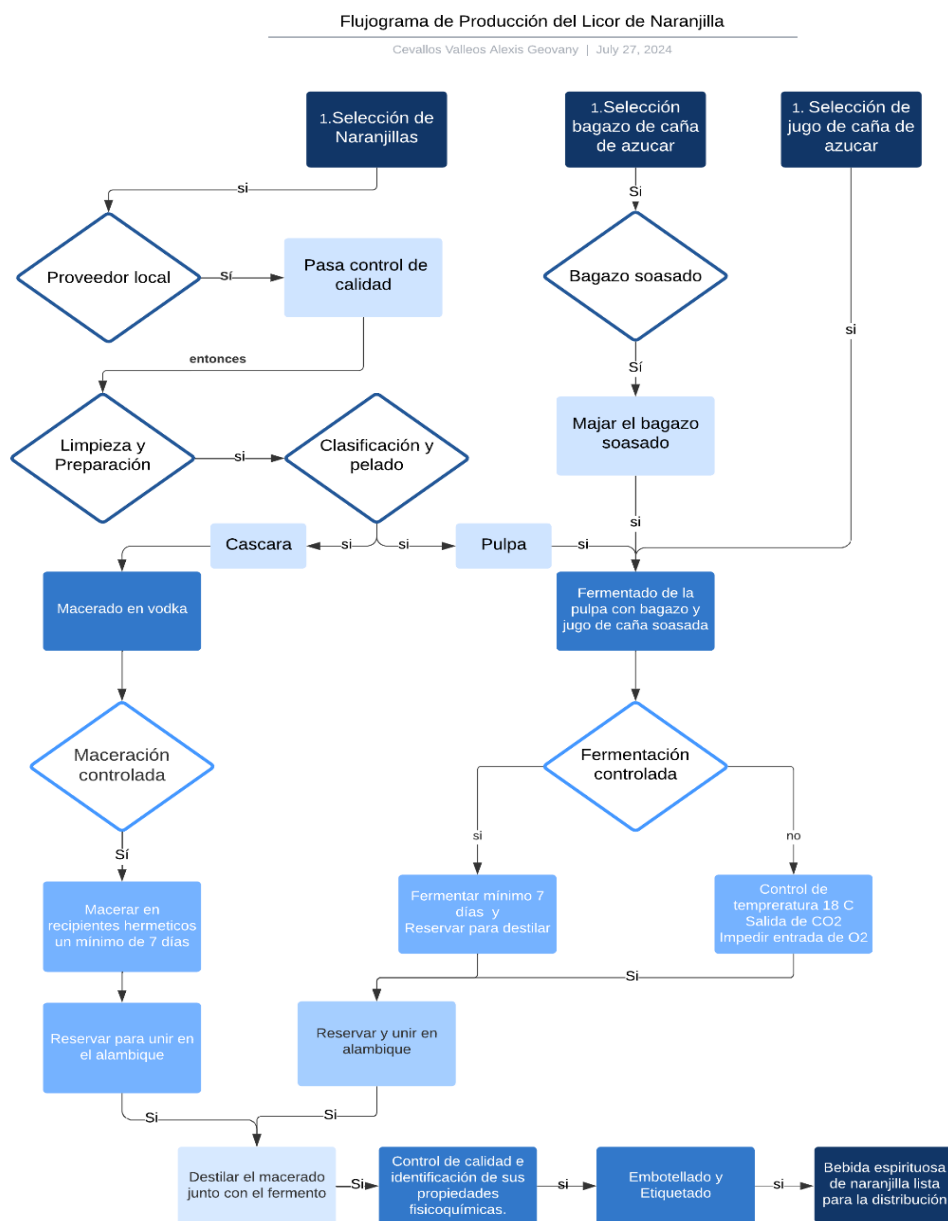
La selección y compra de materias primas para el proyecto ITO "Bebida espirituosa de naranjilla" asegura la calidad y sabor distintivo del producto. La implementación de una estrategia de abastecimiento basada en la calidad, sostenibilidad y apoyo a las comunidades locales es esencial. La relación indirecta con proveedores de la parroquia de Lita y del valle de Intag que practican la agricultura sostenible garantiza naranjillas frescas y maduras, mientras que el compromiso con prácticas agrícolas sostenibles y el comercio justo fomenta el desarrollo económico y social de las comunidades. Asimismo, comerciantes de la ciudad de Ibarra aseguran la transparencia y el origen de las naranjillas utilizadas. Este enfoque integral eleva la calidad del producto y también promueve la sostenibilidad y la identidad cultural ecuatoriana.

**b) La producción del licor**

El proceso de producción del licor de naranjilla en el proyecto ITO es meticuloso y artesanal, asegurando que cada paso contribuya a la calidad y autenticidad del producto final. A continuación, se detalla el flujograma de producción que ilustra cada procedimiento realizado en la elaboración de esta bebida espirituosa:

**Figura 20**

Diagrama de flujo para la producción de licor de naranjilla.



El flujograma presentado indica la producción del licor de naranjilla, paso a paso para mantener la excelencia del producto final. Este enfoque integral, desde la selección de las naranjillas, el bagazo de caña de azúcar y el jugo de caña, hasta la distribución, garantiza que el licor conserve sus aromas cítricos y refrescantes, ofreciendo una experiencia sensorial inigualable. Además, estandarizar los lotes de producción es

menester, por ende, en la sección de control de calidad e identificación de propiedades fisicoquímicas que podemos observar en el diagrama de flujo, el proyecto ITO produce una bebida espirituosa de alta calidad, con trazabilidad, rastreabilidad y estandarización a través de la formulación obtenida de la primera producción del destilado del proyecto.

A continuación, se presenta una tabla de formulación que ilustra los porcentajes de los ingredientes, así como también los datos obtenidos del proceso de producción para la elaboración de esta bebida espirituosa de naranjilla:

**Tabla 3**

*Tabla de formulación del líquido a fermentar*

<b>Tabla de formulación del líquido a fermentar</b>					
<b>N°</b>	<b>Ingredientes</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Cantidad (unidades)</b>	<b>Cantidad (gramos / mililitros)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>	Naranjillas de jugo	50 %	50 unidades	4000 mililitros	Una vez peladas y licuadas, es decir, ya mermado.
<b>2</b>	Vodka neutro	17.5%	2 unidades	1400 mililitros	Botellas de vodka de 750 ml
<b>3</b>	Jugo de caña de azúcar	25%	2 unidades	2000 mililitros	Dos botellas de 1000 ml de jugo de caña de azúcar triturada.
<b>4</b>	Bagazo de caña de azúcar soasada	7.5 %	1 unidad	600 gramos	Un Bagazo de caña de azúcar pelado, soasado y triturado.
<b>Total</b>	100 %			8000 ml	

*Nota:* Datos relevantes de la composición físico química del líquido a destilar antes del proceso de destilación; Grado Brix:4.7 °Bx y Temperatura: 18 C°.

**Tabla 4**

*Los resultados fisicoquímicos obtenidos después de la destilación*

<b>Resultados fisicoquímicos obtenidos después de la destilación</b>			
<b>N°</b>	<b>Datos</b>	<b>Valores</b>	<b>Observaciones</b>
<b>1</b>	Cantidad total del destilado	25 onzas	25 onzas de alcohol distribuidas en 3 oz de cabeza , 19.5 oz de cuerpo y 2.5 oz de cola del destilado.
<b>2</b>	Cantidad total resultante del destilado.	22.5 onzas	Las muestras de alcohol al destilar fueron divididas en 1.5 oz. Elaborando 15 muestras totales.
<b>3</b>	Grado alcohólico del destilado dividido en muestras	<b>Muestra 1:</b> 84°Vl <b>Muestra 2:</b> 83°Vl <b>Muestra 3:</b> 67°Vl <b>Muestra 4:</b> 60°Vl <b>Muestra 5:</b> 58°Vl <b>Muestra 6:</b> 57°Vl <b>Muestra 7 y 8:</b> 55°Vl <b>Muestra 9 y 10:</b> 48°Vl <b>Muestra 11 y 12:</b> 45°Vl <b>Muestra 13 y 14:</b> 84°Vl <b>Muestra 15:</b> 40°Vl	<p>Las dos primeras muestras presentan el grado alcohólico más alto. Esto se debe a las elevadas temperaturas iniciales a las que se sometió al alambique.</p> <p>Por otro lado, las muestras 3 a 6 son las que presentan los mejores aromas y sabores, ya que durante este período se empezó a controlar la temperatura a fuego bajo. Finalmente, al mantener una temperatura constante, las muestras 7 a 10 muestran un tenor alcohólico similar.</p>
<b>4</b>	Grado Brix del destilado	<b>Muestras de la 1 a la 10:</b> 19.3 °Bx <b>Muestras de la 11 a la 15:</b> 17.5 °Bx	<p>Las muestras de 19.3 °Bx tienen un determinan un sabor más dulce y concentrado.</p> <p>Las muestras de 17.5 °Bx ofrecen una dulzura más moderada.</p>
<b>5</b>	Tiempo total de destilación	4 horas con 15 minutos	Intervalo de tiempo de destilación 8:15 am -12:30 pm.

La tabla de formulación del líquido a fermentar detalla la cuidadosa selección y proporción de ingredientes.

Los resultados post-destilación muestran un destilado con un rango de grados alcohólicos que varía desde 40°VI hasta 84°VI, con las muestras más altas obtenidas debido a las elevadas temperaturas iniciales. Este alto grado alcohólico hace que el destilado sea adecuado para flamear en futuras preparaciones. Las muestras con grados alcohólicos moderados, obtenidas al controlar la temperatura a fuego bajo, presentan los mejores aromas y sabores, ideales para disfrutar el licor en su forma más pura. Las muestras con grados alcohólicos más bajos, mantenidas a temperatura constante, tienen un tenor alcohólico similar al del aguardiente, lo que las hace adecuadas para coctelería.

En cuanto al grado Brix, las muestras de 19.3 °Bx muestran una dulzura más intensa y concentrada, ideal para resaltar la intensidad del licor, mientras que las muestras de 17.5 °Bx presentan una dulzura moderada, adecuada para equilibrar el sabor y otros atributos. La experimentación y el riguroso control en cada etapa del proceso, desde la fermentación hasta la destilación, han sido fundamentales para asegurar la calidad y consistencia del producto final, estableciendo una base sólida para futuras mejoras y desarrollos en la producción de esta bebida espirituosa de naranjilla.

Finalmente, se ha recurrido a una bitácora para recopilar observaciones, avances y resultados del desarrollo de la bebida espirituosa de naranjilla, donde se ha estructurado en tres fases:

1. Elaboración del fermento y el macerado
2. Elaboración del destilado
3. Elaboración de los cocteles

La siguiente ficha nos permite comprender a detalle aspectos importantes que acontecieron durante la experimentación:

**Figura 21**

*Bitácora del desarrollo de la bebida espirituosa de naranjilla y los cocteles de autor*

<b>Bitácora del desarrollo de la bebida espirituosa de naranjilla y los cocteles de autor</b>					
<b>Fase 1: Elaboración del Fermento y el Macerado</b>					
<b>Fase y Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Resultados</b>	<b>Notas adicionales</b>
Día 1	04/06/2024	<p><b>Estado de la naranjilla:</b> naranjilla madura, con un diámetro de 4.5 cm, suaves</p> <p><b>Cantidad de naranjilla:</b> 15 unidades para el fermento y macerado.</p> <p><b>Preparación del mosto:</b> Caña soasada 220 g Jugo de naranjilla 320 ml.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lavar y desinfectar la materia prima.</li> <li>Soasar la caña en llama directa.</li> <li>Esterilizar los frascos herméticos.</li> <li>Pelar la naranjilla y reservar tanto la cascara como la pulpa.</li> <li>Triturar la caña soasada.</li> <li>Pesar y colocar en el recipiente la caña y el jugo de naranjilla para el fermento.</li> <li>Pesar y colocar en el recipiente la cáscara de la</li> </ol>	<p>Se observó una separación de los componentes líquidos y los sólidos del jugo de naranjilla una vez enfrascado y etiquetado al paso de una media hora.</p> <p>Tiempo de inicio de la fermentación.</p> <p>Inicio de la fermentación: 7:31 pm.</p>	<p>Se decide tapar el frasco de macerado herméticamente y el frasco del fermento exponerlo al ambiente para acelerar el proceso de fermentación.</p> <p>Se presentan olores agradables y muy ligeros de aroma en los dos frascos.</p>

		<p><b>Tipo y cantidad de levadura añadida:</b> no contiene levaduras adicionales.</p> <p><b>Condiciones ambientales:</b> Reservar en ambiente fresco y oscuro para mejores resultados.</p>	<p>naranja y el vodka para el macerado.</p> <p>8. Etiquetar el nombre, la fecha de elaboración y la cantidad.</p>		
Día 2	13/06/2024	<p>Cambio en el aroma, color, y textura del mosto del fermento y del macerado.</p> <p>Presenta leves cambios en la densidad.</p> <p>Formación de burbujas/gas</p>	<p>1. Cernimos la capa sólida del fermento y dejamos solo el líquido a través de un filtro de café.</p> <p>2. Reservamos en el mismo frasco.</p>	<p>El macerado presenta fuertes olores a naranja y un color amarillo.</p> <p>Fermento presenta una capa sólida y gas carbónico que sale desde la base a la superficie atravesando dicha capa.</p> <p>Después del trasvasado se</p>	<p>Ya trasvasado el fermento se puede observar mejor un color verde oscuro y aromas sutiles a naranja y ahumado.</p>

				<p>obtiene solo la parte líquida del fermento junto con las levaduras.</p> <p><b>Problemas o desviaciones observadas:</b> ninguna</p>	
Día 3	03/07/2024	<p><b>Estado final del fermento:</b> Sabor ácido, olor afrutado, dulce y fresco.</p> <p><b>Consistencia:</b> líquida.</p> <p><b>Cantidad:</b> 100 ml</p>	<p>1. Se procede a realizar jugo de naranjilla y pasar por un cedazo para aumentar líquido al fermento inicial y así obtener más a partir de las levaduras iniciales.</p>	<p>Calidad del macerado: Olores y sabores intensos</p> <p>Mejoras identificadas: El rendimiento del fermento a través de jugo de naranjilla y las levaduras iniciales, lo cual se realiza con la intención de obtener una cantidad adecuada para el momento de destilar.</p>	<p>Se pudo observar partículas de color blanco en el recipiente que contenía el fermento.</p>
<b>Fase 2: Elaboración del Destilado</b>					

Fase y Día	Fecha	Observaciones	Procedimiento	Resultados	Notas adicionales
Día 4	10/07/2024	Aumento al rendimiento del mosto final.	<p>1. Hacer jugo de naranjilla, jugo de caña, soasado de caña y adición de levaduras iniciales a razón de 8 litros como liquido final.</p> <p>2. Reservar el mosto en un botellón en un ambiente controlado.</p>	Se creo un mosto de 8 litros en proporción al mosto inicial del 03 de junio para poder destilar una cantidad adecuada al instrumento.	Se decide hacer un mosto más grande con la intención de obtener licor suficiente para embotellar.
Día 5	17/07/2024	<p><b>Estado del equipo de destilación:</b></p> <p>En buenas condiciones, e instalado en los talleres de producción de la GESTURH.</p> <p><b>Cantidad de macerado y fermento</b></p>	<p>1. Preparación del alambique previo al uso.</p> <p>2. Calentamiento inicial y condiciones controladas a 60 y 70 grados centígrados.</p>	Se logro instalar adecuadamente el alambique para usarlo al día siguiente.	Toco adecuarlo al lugar con la ayuda de un pitón de manguera y una mesa de soporte para acercar el instrumento a la fosa donde fue conectado.

		<p><b>utilizado para la destilación:</b></p> <p>8 litros de fermento</p> <p>2 litros de fermento</p>			
Día 6	18/07/2024	<p><b>Proceso de calentamiento y temperatura alcanzada:</b></p> <p>60 a 70 C°</p> <p><b>Tiempo de destilación:</b></p> <p>4 horas 15 minutos.</p> <p><b>Recolección de fracciones:</b></p> <p>3 oz cabeza</p> <p>18 oz cuerpo</p> <p>3 oz cola</p>	<p>1. Se agregó el mosto al alambique.</p> <p>2. Se cerró el equipo y se alzó la candela a fuego alto hasta la ebullición.</p> <p>3. Se bajo la temperatura de la candela una vez ebulló el mosto.</p> <p>4. Se destilo hasta encontrar sabores ácidos de los acetatos en el alcohol destilado.</p> <p>5. Se embotello en fracciones de 1.5 onzas</p>	<p><b>Cantidad y calidad del destilado obtenido:</b></p> <p>Alcohol obtenido de alta graduación alcohólica en las 3 primeras oz y tenor alcohólico medio en las 19.5 onzas siguientes, por último 2.5 oz con residuos de alcohol y acetatos.</p> <p><b>Evaluación sensorial:</b></p> <p>Olor dulce y afrutado con notas a caña de azúcar y naranjilla</p>	<p>Se observa un alcohol transparente en donde de 10 litros de fermento de naranjilla se obtuvieron 26 oz de alcohol recolectado total.</p> <p><b>Nota:</b> una observación al momento de la limpieza del alambique terminado el proceso de destilación es que se observó la germinación de la semilla del jugo de naranjilla.</p>

			6. Se procedió a la limpieza del instrumento y entrega.	Sabor refrescante con sensaciones a naranjilla y caña Claro y con bastante cuerpo. Medición de brix: Brix: 19.3  Terminado el proceso de destilación se llevó las fracciones de alcohol procesadas a medir el grado alcohólico en un laboratorio para proceder con los ajustes.	
Día 7	22/07/2024	<b>Ajustes realizados:</b> Etiquetado con las mediciones de Grados Brix (°Bx) y el porcentaje de volumen de alcohol (° VI).	1.Una vez hechos las mediciones correspondientes en laboratorio etiqueto cada botella y se analizó los datos medidos para posteriormente realizar la formulación.	Bebida espirituosa de naranjilla embotellada y etiquetada en recipientes de vidrio de 1.5 onzas.	

<b>Fase 3: Elaboración de los Cócteles</b>					
<b>Fase y Día</b>	<b>Fecha</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Resultados</b>	<b>Notas adicionales</b>
Día 8	06/06/2024	<p><b>Ingredientes adicionales utilizados:</b></p> <p>Macerado y jugo de naranjilla</p> <p>Coco</p> <p>Limón</p> <p>Leche condensada</p> <p>Clara de huevo</p> <p>Azúcar</p> <p>Hielo</p> <p><b>Proporciones:</b> 2 onzas para los líquidos en cada receta.</p> <p><b>Métodos de preparación:</b></p> <p>Shake</p> <p>Licuar</p>	<p>Quito on the rocks (Coctel solo licor de naranjilla y hielo)</p> <p>Naranjilla colada(Interpretación de piña colada, con licor de naranjilla)</p> <p>Lulo sour (Interpretación de Pisco sour ,con licor de naranjilla)</p> <p>Aromas a Quito (reinterpretación de canelazo en vaso old fashion ahumado)</p> <p>Amari lulo punch (Coctel en sifón)</p>	<p><b>Evaluación sensorial de los cocteles:</b></p> <p>Sabor: poseían sabores ligeros y refrescantes donde predominaba la naranjilla, con un tenor alcohólico leve.</p> <p>Aroma: cítricos y afrutados</p> <p><b>Retroalimentación de pruebas:</b></p> <p>Reajustes en Quito on the rocks sabores.</p> <p>Aromas a quito: cambios al sabor, al tenor alcohólico y al presentación.</p>	<p>La retroalimentación fue hecha en el primer focus group con expertos docentes</p>

		Flamear Sifón	Coco quito y Chanel (Coctel mezclado en coctelera con coco)		
Día 9	07/06/2024	<b>Cambios realizados en las recetas:</b> Quito in the rocks y Aromas a Quito.	Quito on the rocks (Coctel mezclado en coctelera de jugo y licor de naranjilla más hielo).  Aromas a Quito (Reinterpretación de canelazo en shot con jugo y licor de naranjilla más canela )	Evaluación final de los cócteles ajustados: Satisfactoria sabores más agradables al paladar y mejor presentación.	
Día 10	24/07/2024	<b>Preparación para el taller de degustación con los siguientes ingrediente s:</b> Licor de naranjilla Licor neutro	Degustación del licor base y su valoración  Quito on the rocks (Coctel mezclado en coctelera de jugo y licor de naranjilla más hielo).	Recepción del producto ITO “Bebida espirituosa de naranjilla” por parte de los expertos y docentes.  Comentarios y retroalimentación: solo re	

		Jugo de naranjilla Coco Limón Leche condensada Clara de huevo Azúcar Hielo Especies	Amari lulo punch (Coctel en sifón) Naranjilla colada(Interpretación de piña colada, con licor de naranjilla) Lulo sour (Interpretación de Pisco sour ,con licor de naranjilla) Coco quito y channel (Coctel mezclado en coctelera con coco) Aromas a Quito (Reinterpretación de canelazo en shot con jugo y licor de naranjilla más canela )	recomendó mejorar las decoraciones de los cocteles.	
--	--	--	--	---	--

La bitácora refleja un proceso meticuloso y exhaustivo en la creación de una bebida espirituosa de naranjilla y los cócteles de autor, desde la selección y preparación de materias primas hasta la elaboración final. En la Fase 1, se documentó la cuidadosa preparación del fermento y macerado, destacando la importancia de condiciones

ambientales controladas y un manejo preciso de los ingredientes para asegurar una base fermentativa de alta calidad. El seguimiento riguroso de los procedimientos permitió obtener un fermento y macerado con características deseables, y se realizaron ajustes para optimizar la mezcla.

Durante la Fase 2, el enfoque en una destilación precisa resultó en la obtención de fracciones de alcohol con diferentes grados alcohólicos y perfiles sensoriales. Las observaciones detalladas y ajustes en el proceso de destilación garantizaron un destilado de alta calidad, adecuado para la formulación, el embotellado y el uso en coctelería.

En la Fase 3, la elaboración de cócteles permitió explorar combinaciones innovadoras de ingredientes y técnicas de preparación. La evaluación sensorial y la retroalimentación de expertos resultaron en la perfección de las recetas y la mejora de la presentación. Las modificaciones realizadas en las recetas basadas en pruebas y comentarios aseguraron que los cócteles fueran bien recibidos por los expertos y docentes.

### c) El etiquetado

El etiquetado del licor de naranjilla en el proyecto ITO se realizará en dos partes la etiqueta y el Qr utilizando hojas de choclo o maíz, aportando significativamente a las prácticas sostenibles del emprendimiento. Esta elección de material no solo reduce el uso de plásticos y papeles tradicionales, sino que también destaca el compromiso del proyecto con la sostenibilidad y el apoyo a la agricultura local. La etiqueta estará compuesta por fibras naturales de maíz tratadas para obtener una superficie resistente para sellar en ellas la etiqueta y volverlas más atractivas e innovadoras.

- Información del etiquetado:

- **Nombre del producto:** ITO
- **Volumen:** 1.6 onzas.
- **Porcentaje de alcohol:** \_\_
- **Breve descripción del producto:** Bebida Espirituosa de Naranjilla.
- **Eslogan:** Sabor y esencia de los Andes.

- Información de para el Qr de a botella:

#### **Información General del Producto**

- **Nombre del Producto:** ITO - Bebida Espirituosa de Naranjilla.
- **Descripción del Producto:** Breve descripción del licor y sus características destacadas.
- **Ingredientes:** Lista de ingredientes utilizados.

#### **Sostenibilidad y Responsabilidad Social**

- **Compromiso con la Sostenibilidad y apoyo a Comunidades Locales:** Información sobre las prácticas sostenibles adoptadas, como el uso de hojas de choclo para las etiquetas y el apoyo a la agricultura local, además de detalles sobre cómo el proyecto contribuye al desarrollo económico y social de las comunidades agrícolas locales.

#### **Información de la Etiqueta**

- **Material de la Etiqueta:** Descripción del uso de hojas de choclo o maíz como material sostenible para la etiqueta.
- **Información de la Etiqueta:**
  - Nombre del producto
  - Volumen
  - Porcentaje de alcohol
  - Eslogan

#### **Información Adicional y Contacto**

- **Detalles de Contacto:** Información de contacto para consultas o comentarios, incluyendo dirección de correo electrónico y número de teléfono.
- **Redes Sociales:** Enlaces a las cuentas oficiales del proyecto en redes sociales para seguir actualizaciones y promociones.
- **Código QR:** Código QR para acceder a redes.

#### **Recursos**

- **Recursos Adicionales:** Recetas estándar de coctelería de autor con ITO.

Este enfoque innovador no solo realiza la identidad ecológica del producto, sino que también educa a los consumidores sobre la importancia de la sostenibilidad en la producción de bebidas espirituosas y licores, además de brindar información detallada a través de métodos como el uso de Qr, tal y como se muestra en la siguiente figura:

**Figura 22**

*Qr de etiqueta digital*



*Nota:* ([https://www.canva.com/design/DAGLHDnW-BY/hBRyIi06R9vukCbt73xw\\_O/edit?utm\\_content=DAGLHDnW-BY&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGLHDnW-BY/hBRyIi06R9vukCbt73xw_O/edit?utm_content=DAGLHDnW-BY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton))


**d) El desarrollo de recetas de coctelería de autor**

En el marco del proyecto ITO “Bebida espirituosa de naranjilla”, se desarrollaron recetas estándar de cócteles de autor para su degustación, destacando la versatilidad del licor y el sabor distintivo de esta bebida espirituosa. Estas recetas fueron cuidadosamente elaboradas para resaltar las notas cítricas, dulces y aromáticas de la naranjilla, creando combinaciones únicas y sofisticadas que ofrecen una gran experiencia sensorial.

A continuación se puede observar con más detalle cada receta de los cocteles de autor propuestos en el proyecto:

Figura 23

Receta estándar Quito On The Rocks

CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	COSTO UNITARIO \$/C	COSTO TOTAL	FOTO
3	oz		Premezcla de naranjilla	0.080000	0.24	
2	oz		ITO "Bebida espirituosa de naranjilla"	1.250000	2.50	
90	g		Hielo	0.005000	0.05	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
COSTO TOTAL:					2.79	
UNIDADES:					1	
COSTO PORCIÓN:					2.79	

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (min)	Otro
1. Enfriar el vaso old fashioned 2. Agregar a la coctelera 4 cubos de hielo, ITO y la premezcla de naranjilla 3. Agitar 4. Cernir con ayuda del gusanillo en el vaso old fashion 5. Servir		FRIA <input checked="" type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		GRADO DE DIFICULTAD: BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA <input type="radio"/>		
		INSTRUMENTACIÓN		
Vaso old fashioned		Cuchara de bar		
Removedor		Servilleta		
Coctelera				
Gusanillo				
Cooler				
Pala de bar				
NOMBRE: Alexis Cevallos				



Figura 25

## Receta estándar Naranja Colada

CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	COSTO UNITARIO \$/C	COSTO TOTAL	FOTO
2	oz		Premezcla de naranja	0.080000	0.16	
2	oz		ITO "Bebida espumosa de naranja"	1.250000	2.50	
90	g		Hielo	0.005000	0.05	
60	ml		Leche condensada	0.014000	0.84	
60	ml		Helado de coco	0.008333	0.50	
1	u		Decoración de piña rebetada y escarchada	0.100000	0.10	
1	u		Sombrilla decorativa tipo coctel	0.050000	0.05	
1	u		Popote	0.050000	0.05	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				COSTO TOTAL:	4.25	
				UNIDADES:	1	
				COSTO PORCIÓN:	4.25	

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (min)	Otro
1. Agregar a la licuadora 7 cubos de hielo, ITO, la premezcla de naranja, helado de coco y leche condensada. 2. Licuar 3. Agregar el coctel a una copa huracane. 4. Decorar la copa con una sombrilla decorativa de coctel y un popote. 5. Servir		FRIA <input checked="" type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> H
GRADO DE DIFICULTAD: BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA <input type="radio"/>				
INSTRUMENTACIÓN				
Copa huracane		Abre latas		
Popote		Servilleta		
Sombrilla decorativa de coctel				
Licuadora				
Cooler				
Pala de bar				

NOMBRE:	Alexis Cevallos
---------	-----------------

Figura 26

Receta estándar Aromas a Quito



CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	COSTO UNITARIO \$/C	COSTO TOTAL	FOTO
1.5	oz		Premezcla de naranjilla	0.080000	0.12	
0.5	oz		ITO "Bebida espirituosa de naranjilla"	1.250000	0.63	
1	c/n		Canela	0.010000	0.01	
1	c/n		Clavo de olor	0.010000	0.01	
1	c/n		Pimienta dulce	0.010000	0.01	
1	c/n		Canela en polvo	0.010000	0.01	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				COSTO TOTAL:	0.79	
				UNIDADES:	1	
				COSTO PORCIÓN:	0.79	
PROCEDIMIENTO				AREA	TIEMPO PREPARACIÓN (min)	Otro
1. Ahumar los vasos shots quemando especias dulces. 2. Agregar al vaso shot la premezcla de naranjilla. 3. Agregar ITO con la ayuda de una cuchara de bar. 4. Prender el cotely espolvorear con canela. 5. Servir				FRIA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	H
				GRADO DE DIFICULTAD: BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA <input checked="" type="radio"/>		
				INSTRUMENTACIÓN		
				Vaso shot		
				Fosforera		
Cuchara de bar						
Servilleta						
Flameador						
NOMBRE: Alexis Cevallos						

Figura 27

## Receta estándar Amari Lulo Punch


CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	COSTO UNITARIO \$/C	COSTO TOTAL	FOTO
2	oz		Premezcla de naranjilla	0.080000	0.16	
2	oz		ITO "Bebida espumosa de naranjilla"	1.250000	2.50	
35	ml		Clara de huevo	0.002143	0.08	
60	ml		Leche condensada	0.014000	0.84	
1	u		Capsula de nitro genio ISI para sifon	1.000000	1.00	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				COSTO TOTAL:	4.58	
				UNIDADES:	6	
				COSTO PORCIÓN:	0.76	

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (min)	Otro
1. Enfiar en sifon en el congelador 30 minutos antes de usarlo. 2. Agregar la clara de huevo, la premezcla de naranjilla, la leche condensada e ITO al sifon 3. Cerrar el sifon 4. Agregar la carga de nitro genio al sifon 4. Agitar y reservar en frio 5. Servir en una copa martini		FRIA <input checked="" type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	H.
		GRADO DE DIFICULTAD: BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA <input checked="" type="radio"/>		
		INSTRUMENTACIÓN		
		Copa martini		
		Removedor		
		Sifon		
		Servilleta		
		Congelador		
NOMBRE: Alexis Cevallos				

Figura 28

Receta estándar Coco Quito y Chanel

CANTIDAD		UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	COSTO UNITARIO \$/C	COSTO TOTAL	FOTO
1	oz		Premezcla de naranja	0.080000	0.08	
2	oz		ITO "Bebida espumosa de naranja"	1.250000	2.50	
90	g		Hielo	0.005000	0.05	
1	u		Coco con manzana de coco	2.500000	2.50	
2	oz		Agua de coco	0.200000	0.40	
30	ml		Leche condensada	0.014000	0.42	
1	u		Coral falso	0.050000	0.05	
1	u		Removedor	0.012500	0.01	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				1.000000	-	
				COSTO TOTAL:	6.01	
				UNIDADES:	1	
				COSTO PORCIÓN:	6.01	

PROCEDIMIENTO		ÁREA	TIEMPO PREPARACIÓN (min)	Otro
1. Quebrar el coco en dos y reservar el agua de coco. 2. Situar el coco en un plato base con la ayuda de una servilleta de tela. 3. Agregar a la coctelera 4 cubos de hielo, ITO, la premezcla de naranja, leche condensada y agua de coco. 4. Agitar 5. Cernir con ayuda del gusanillo en el coco que tiene la manzana. 6. Colocar un coral falso y un removedor. 7. Servir		FRIA <input checked="" type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		GRADO DE DIFICULTAD: BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA <input checked="" type="radio"/>		
		INSTRUMENTACIÓN		
Coco con pulpa		Cuchara de bar		
Removedor		Servilleta de tela		
Coctelera		Plato base		
Gusanillo		Cuchillo de cocina		
Cooler		Cucharilla de postre		
Pala de bar				

NOMBRE:	Alexis Cevallos
---------	-----------------

**e) El marketing, promoción y distribución**

**Actividades técnicas:**

- Venta directa
- Redes sociales
- Proforma de evento de cata.

**Instrumentos:**

- Proforma de venta directa
- Redes sociales (links y Qr)
- Proforma de evento de cata

**Figura 29***Carta de presentación ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"***ITO****"Bebida Espirituosa de Naranja"**

Dia/ Mes/ Año

Estimado/a [Nombre del destinatario]

En ITO, estamos entusiasmados por presentarle nuestro producto estrella, ITO "Bebida Espirituosa de Naranja", un licor artesanal que se distingue por su sabor único y sus prácticas sostenibles. Estamos buscando establecer relaciones estratégicas con bares, restaurantes y hoteles en Ibarra, con el objetivo de incorporar nuestro licor de naranja en sus menús de coctelería.

Nos encantaría tener la oportunidad de discutir más a fondo cómo ITO puede contribuir al éxito de su negocio. ¿Podríamos coordinar una reunión o llamada a fin de explorar esta oportunidad en detalle?

Agradezco de antemano su tiempo y consideración. Quedo a su disposición para cualquier consulta o para proporcionar muestras de nuestro producto. Estoy seguro de que una asociación con ITO será mutuamente beneficiosa y espero poder colaborar con usted pronto.

Atentamente,

**Cliente:** .....**Teléfono:** .....**Correo Electrónico:** .....**Dirección de Entrega:** .....*Alexis Cevallos**Coordinador en ventas de ITO**ITO - Innovación en Licores Artesanales**Telf: +593 96 711 6216*  
*[ITO.licores@gmail.com](mailto:ITO.licores@gmail.com)*

**Figura 30***Preforma de Venta Directa- ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"***ITO***"Bebida Espirituosa de Naranja"***Preforma de Venta Directa - ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"**

Descripción del Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"	[Cantidad]	[\$ Precio]	[\$ Total]

**Subtotal:** [\$ Subtotal]**Descuento:** [\$ Descuento]

(Si aplica)

**Total:** [\$ Total a Pagar]**Condiciones de Pago:**

- Forma de Pago: .....
- Plazo de Pago: .....

**Condiciones de Entrega:**

- Entrega: [Detallar cómo y cuándo se realizará la entrega]
- Costo de Envío: [Detallar si hay algún costo asociado al envío]

**Notas Adicionales:** [Incluir cualquier nota relevante, como políticas de devolución, garantía, etc.]

**Contacto:***Alexis Cevallos**Coordinador en ventas de ITO**ITO - Innovación en Licores Artesanales**Telf: +593 96 711 6216**[ITO.licores@gmail.com](mailto:ITO.licores@gmail.com)*

**Figura 31**

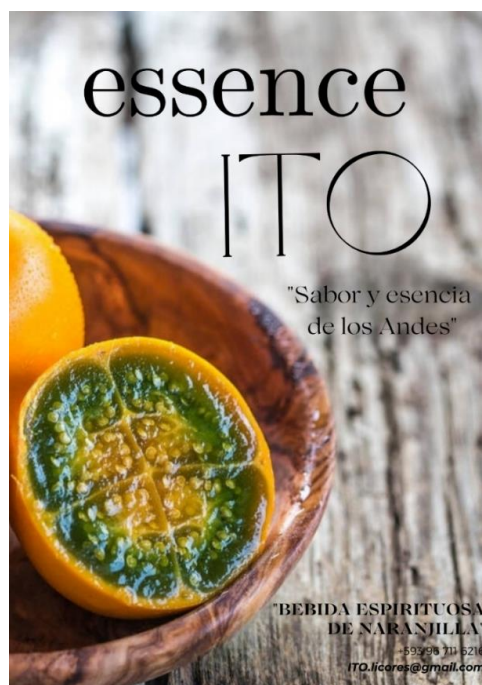
*Qr de red social*



Nota: (<https://www.facebook.com/profile.php?id=61562471306919&mibextid=LQQJ4d>)

**Figura 32**

*Flyer Promocional*



**Figura 33***Carta de presentación ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla"***ITO****"Bebida Espirituosa de Naranjilla"**

Dia/ Mes/ Año

Estimado/a [Nombre del destinatario]

En ITO, estamos entusiasmados por presentarle nuestro producto estrella, ITO "Bebida Espirituosa de Naranjilla", un licor artesanal que se distingue por su sabor único y sus prácticas sostenibles.

Estamos especializados en la organización de eventos y catas privadas en colaboración con restaurantes y otros establecimientos gastronómicos. Estas experiencias no solo permitirán a los participantes degustar y familiarizarse con nuestro producto, sino también establecer relaciones directas con consumidores potenciales y profesionales del sector gastronómico. Utilizamos estos eventos como plataformas educativas para destacar la calidad y singularidad del licor de naranjilla.

Nos encantaría tener la oportunidad de discutir más a fondo cómo ITO puede contribuir al éxito de su negocio mediante la organización de una cata privada. ¿Podríamos coordinar una reunión o llamada a fin de explorar esta oportunidad en detalle?

Agradezco de antemano su tiempo y consideración. Quedo a su disposición para cualquier consulta o para proporcionar muestras de nuestro producto. Estoy seguro de que una asociación con ITO será mutuamente beneficiosa y espero poder colaborar con usted pronto.

Atentamente,

**Cliente:** .....**Teléfono:** .....**Correo Electrónico:** .....**Dirección de Entrega:** .....*Alexis Cevallos**Coordinador en ventas de ITO**ITO - Innovación en Licores Artesanales**Telf: +593 96 711 6216**[ITO.licores@gmail.com](mailto:ITO.licores@gmail.com)*

**Figura 34**

*Preforma de Venta Directa de Cata- ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"*

**ITO**

*"Bebida Espirituosa de Naranja"*




---

**Preforma de Venta Directa - ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"**

Descripción del Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cata ITO "Bebida Espirituosa de Naranja"	[Cantidad]	[\$ Precio]	[\$ Total]

**Subtotal:** [\$ Subtotal]

**Descuento:** [\$ Descuento]

(Si aplica)

**Total:** [\$ Total a Pagar]

---

**Condiciones de Pago:**

- Forma de Pago: .....
- Plazo de Pago: .....

**Condiciones de contrato:**

- Lugar y fecha: [Detallar cómo y cuándo se realizará la cata]
- Detalles del evento:  
.....  
.....

---

**Notas Adicionales:** [Incluir cualquier nota relevante, como políticas de devolución, garantía, etc.]

---

**Contacto:**

*Alexis Cevallos*

*Coordinador en ventas de ITO*

*ITO - Innovación en Licores Artesanales*

*Telf: +593 96 711 6216*

*[ITO.licores@gmail.com](mailto:ITO.licores@gmail.com)*

### **Procesos y tareas críticas.**

Los procesos críticos, la coordinación y supervisión efectiva de estos procesos permitirá al proyecto operar de manera efectiva y cumplir con sus compromisos de calidad y servicio de manera consistente e incluyen:

- La producción artesanal del licor, garantizando la calidad en cada etapa del proceso, así como la creación de recetas exclusivas.
- La promoción y distribución del producto también son fundamentales para alcanzar los objetivos de mercado establecidos.
- Un sistema de control de calidad para asegurar que cada botella de ITO cumpla con los estándares de excelencia establecidos por la empresa.
- La gestión de relaciones con proveedores y socios clave, asegurando una colaboración efectiva y mutuamente beneficiosa.
- La logística y la gestión de inventarios para mantener la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en todos los puntos de venta y distribución.

### **Cronograma y plan de implementación.**

El cronograma detallado para la implementación del proyecto de ITO, que incluirá fases específicas de experimentación, producción y lanzamiento. Cada etapa será supervisada cuidadosamente para garantizar el cumplimiento de los plazos y objetivos establecidos. Se establecerán hitos y KPIs (indicadores de gestión) para medir el progreso y ajustar las estrategias según sea necesario.

**Figura 35**

*Cronograma de actividades para la elaboración del proyecto*

N°	Actividad	Fecha a realizar
1	Compra de los materiales	13/06/2024
2	Mise and place de: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fermento</li> <li>● Macerado</li> <li>● Jarabe</li> </ul>	14/06/2024 :: 16/07/2024
3	Destilación	17/07/2024
4	Embotellado	17/07/2024
5	Etiquetado	20/07/2024
6	Elaboración de recetas	20/07/2024
7	Elaboración de los cocteles de autor	24/07/2024
8	Evaluación	24/07/2024
9	Feedback	24/07/2024

Además, se implementa una planificación de recursos para asegurar que todos los elementos necesarios estén disponibles en la fase de experimentación. Este enfoque estratégico permite el éxito de ITO y facilita una salida a tiempo para la feria de proyectos integradores.

#### **5.2.8. Socios Clave**

- **Identificación de socios estratégicos y aliados.**

Los socios clave incluye a:

- proveedores de materias primas
- Proveedores de botellas y etiquetas
- Establecimientos de restauración y bares
- Chefs y mixólogos reconocidos
- Distribuidores y agencias de marketing.

Estas colaboraciones se consideran fundamentales para el éxito del proyecto, proporcionando los recursos necesarios y el apoyo crucial para desarrollar y promover ITO, ampliando significativamente su alcance y perfeccionando la oferta existente.

Además, se contempla alianzas estratégicas con influencers y organizadores de eventos con el fin de incrementar la visibilidad de ITO y captar la atención de nuevos clientes. Identificar y colaborar eficazmente con estos socios clave será crucial para garantizar no solo el éxito inicial del proyecto, sino también su sostenibilidad a largo plazo.

### **Rol y contribuciones de cada socio.**

Cada socio contribuirá en su área de especialización dentro del proyecto ITO.

Los proveedores de materias primas se encargarán de garantizar la calidad y consistencia de los ingredientes clave utilizados en la producción. Mientras tanto, proveedores de botellas y etiquetas trabajarán en la creación de una presentación visual atractiva y alineada con la identidad de la marca, asegurando que cada botella de ITO transmita una imagen coherente y atractiva.

Los chefs y mixólogos desempeñarán al aportar sus conocimientos expertos en la elaboración de recetas exclusivas y atractivas. Su experiencia será fundamental para desarrollar combinaciones de sabores que resalten las características únicas de ITO, satisfaciendo así las expectativas del consumidor.

Por otro lado, marketing y publicidad es vital en la estrategia de posicionamiento de ITO en el mercado. Se encargarán de desarrollar y ejecutar campañas efectivas que comunicarán claramente los valores y beneficios del producto, asegurando su diferenciación y relevancia entre los consumidores objetivo. Los distribuidores y socios logísticos, por su parte, garantizarán que ITO llegue a nuestros clientes de manera eficiente y en las condiciones óptimas, optimizando así la cadena de suministro y distribución del producto.

### **Acuerdos y colaboraciones establecidas.**

Establecer acuerdos formales mediante preformas con cada socio estratégico de ITO asegura una colaboración efectiva, responsable y mutuamente beneficiosa. Estos acuerdos comprenderán términos detallados sobre:

- Suministro

- Distribución
- Promoción del producto.

Además, la empresa buscará activamente oportunidades para colaborar en proyectos conjuntos y participar en eventos relevantes del sector. Esta estrategia permitirá aprovechar las fortalezas y recursos de cada socio, generando sinergias que potencien el impacto de ITO en el mercado. La construcción de relaciones sólidas y basadas en la confianza con estos socios es fundamental para asegurar el éxito a largo plazo del producto. Estas colaboraciones estratégicas facilitarán el crecimiento de Quito y permitirán adaptarse de manera ágil y efectiva a las dinámicas demandas del mercado.

### **5.2.9. Estructura de Costos**

#### **Análisis de los costos principales del emprendimiento.**

Los costos principales de ITO incluyen la adquisición de naranjillas frescas, jugo de caña de azúcar, vodka y caña, así como los costos asociados con las botellas, corchos y etiquetas para el proceso de embotellado. Además, se consideran los gastos destinados a marketing y cumplimiento de regulaciones pertinentes.

El uso de equipos de producción, instalaciones adecuadas y herramientas de marketing no entran en los costos iniciales de ITO debido a que se usa instalaciones institucionales con fines académicos. Además, se contemplarán los costos relacionados con el desarrollo de recetas, pruebas de calidad y la obtención de certificaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las normativas sanitarias y de producción vigentes. Este análisis detallado permite al proyecto planificar y administrar eficazmente los recursos financieros, asegurando una gestión efectiva y sostenible del presupuesto asignado.

#### **Costos fijos y variables.**

Los costos fijos de ITO se comprenden del salario, gasto que es constante y debe ser cubierto independientemente del volumen de producción. Por otro lado, los costos variables incluyen las materias primas, la producción y la distribución, fluctuando en relación con la cantidad de el rendimiento, la merma, producto elaborado y vendido. El

proyecto se compromete a mantener un estricto control sobre estos costos para optimizar y reducirlos, asegurando así una estructura de costos eficiente y sostenible.

La combinación de una gestión efectiva de los costos fijos y variables será crucial para mantener la competitividad y la rentabilidad a largo plazo del proyecto.

### **Estrategias para la gestión y reducción de costos**

Se implementarán en ITO estrategias de optimización de procesos y negociaciones con proveedores con el objetivo de reducir costos. La empresa desarrollará relaciones sólidas y a largo plazo con sus proveedores, lo que facilitará la obtención de mejores precios y condiciones. Asimismo, se buscará financiamiento y subvenciones para respaldar las inversiones iniciales y el crecimiento del negocio, asegurando operaciones eficientes y rentables.

Además, ITO lleva a cabo evaluaciones continuas de sus operaciones y procesos para identificar oportunidades de mejora y eliminar ineficiencias. Estas estrategias están diseñadas para gestionar y reducir los costos de manera efectiva, asegurando la sostenibilidad y el éxito a largo plazo del proyecto.

### **5.3.Desarrollo del Producto o Servicio**

## **6. Descripción del primer prototipo basado en la necesidad identificada.**

### **Creación del Primer Prototipo:**

El primer prototipo de ITO fue desarrollado con el objetivo de ofrecer bebidas espirituosas únicas. Este prototipo inicial fue presentado en ideas a expertos en el tema. Las ideas iniciales revelaron áreas de mejora en términos de uso de técnicas, presentación y proceso de producción.

Los prototipos eran tres cocteles internacionales empacados al vacío elaborados con frutas del Ecuador y se concebían como versiones iniciales del Producto Mínimo Viable (MVP), permitiendo ajustes y mejoras basados en el feedback recibido de las ideas. La iteración constante facilitó el perfeccionamiento de la idea y el proceso de producción, garantizando que el producto final sea uno solo y que con él se pueda preparar cocteles; aboliendo la idea inicial, por la elaboración de un alcohol base elaborado desde

cero con una de las frutas de la idea inicial y con el licor resultante poder aplicarlo en seis cocteles de autor para agregar innovación al proyecto innovador.

### **Componentes del Prototipo:**

**Recetas y preparaciones:** Se presentó el desarrollo del primer cóctel, lo cual permitió experimentar con diversas combinaciones de ingredientes y técnicas de producción. Este cóctel, elaborado a base de vodka y jugo de naranjilla contenía:

- Zumo de naranjilla
- Vodka
- Leche de Coco
- Leche condensada
- Hielo

Fue elaborado con esos ingredientes posterior a los primeros focus group ya que no existía el licor base, el cual tuvo una gran aceptación haciéndolo un proyecto viable.

### **Productos Gastronómicos:**

**Licor de naranjilla:** elaborado a partir de macerado, fermento y sirope.

**Seis cócteles de autor:** cuyos ingredientes y recetas específicas se determinarían posteriormente.

**Estándares de Calidad:** Se planteó desarrollar un producto de alta calidad que además pudiese responder a las necesidades y preferencias de los consumidores de cierto universo, en este caso de los lugares de consumo de coctelería en diferentes establecimientos de restauración en la ciudad de Ibarra y los parámetros se realizarían a partir de la medición de sus propiedades fisicoquímicos.

### **Evaluación y Feedback Inicial**

Este proceso fue crucial para identificar las mejores prácticas y refinar la oferta de manera que cada botella de ITO represente fielmente el compromiso con la calidad, la

autenticidad y la sostenibilidad. La validación y mejora continua a través de prototipos constituye un componente central de la estrategia de desarrollo de ITO.

**Producto Mínimo Viable (MVP):** Mezcla de vodka y jugo de naranjilla.

### **6.1.Resultados de las Pruebas y Feedback Recibido**

### **6.2.Focus Group con Compañeros de Tecnología en gestión culinaria:**

#### **Objetivos del focus group**

El objetivo del focus group fue evaluar la aceptación del prototipo inicial de ITO y recopilar información sobre las preferencias de los consumidores a través de la participación de los compañeros de clase.

#### **Descripción de los participantes**

Participaron compañeros de la tecnología superior en gestión culinaria con experiencia, quienes dieron los primeros aportes a considerar mediante unas fichas de observación. La metodología incluyó degustaciones y encuestas detalladas para obtener opiniones y sugerencias. Los participantes aportaron valiosos comentarios sobre el equilibrio de sabores, texturas, la presentación visual y la percepción general del producto.

#### **• Resultados obtenidos**

##### **Aceptación del Producto:**

Los resultados del focus group mostraron una alta aceptación del sabor y la presentación de uno de los cócteles elaborados, destacando su potencial en el mercado. La aceptación del producto fue positiva, por parte de cinco estudiantes de la tecnología en gestión culinaria, quienes aportaron con comentarios favorables sobre el sabor único y la presentación atractiva del primer cóctel. Los datos recopilados proporcionaron al proyecto una comprensión detallada de las preferencias de los consumidores, permitiendo ajustar la receta.

**Preferencias del Consumidor:**

Los participantes destacaron una preferencia por sabores cítricos, refrescantes y dulces.

**Sugerencias de Mejora:**

Se identificaron áreas de mejora, como la textura debido al uso de coco rallado. Se sugirió reemplazarlo por leche de coco, lo cual resultó fundamental para las iteraciones posteriores. La retroalimentación recopilada proporcionó una guía valiosa para el desarrollo del producto, permitiéndoles hacer ajustes precisos y mejorar su oferta.

**Metodología utilizada**

Cualitativo, inductivo mediante fichas de observación.

**MVP Mejorado:**

Desarrollo de macerado de vodka en naranjilla hasta obtener el licor base y poder sacar las primeras pruebas de recetas listas para ser lanzadas y probadas en un entorno real.

**6.2.1. Iteraciones y Mejoras Basadas en la Validación**

**Mejoras realizadas en los prototipos basadas en el feedback recibido, incluyendo ajustes de recetas.**

Basándose en la retroalimentación del focus group, se realizaron ajustes en la receta del primer coctel de ITO para mejorar la textura y la intensidad aromática. Asimismo, se realizaron las primeras experimentaciones con la maceración y la fermentación de la naranjilla para la elaboración del licor base. Estos avances abrieron el camino hacia las recetas de los cocteles y la elaboración del licor base.

La propuesta de los cocteles del proyecto fue sometida a la validación de expertos y poder así elaborarlos en el segundo focus group con la experticia de Chefs docentes. Este proceso iterativo se decidió hacerlo aun sin el uso del licor base y asegurar que cada aspecto, desde el sabor hasta la presentación, cumpliera con los más altos estándares de calidad y aceptación, antes de aumentar a las recetas el licor artesanal de naranjilla, en su

defecto se usaría alcohol étlico neutro como su remplazo. Las iteraciones continuas basadas en la validación del mercado son cruciales para el desarrollo de un producto exitoso y competitivo.

Además, se implementaron los primeros pasos para el proceso de producción del licor base al tener la materia prima lista solo para destilar y pensar una vez se haya aprobado el uso de laboratorios de la institución donde se elaboraría y así aumentar la eficiencia y garantizar una consistencia óptima en el primer lote.

### **6.2.2. Segundo Prototipo y Focus Group con Chefs Profesionales**

#### **Desarrollo de un segundo prototipo mejorado.**

El segundo prototipo de ITO incorporó las mejoras identificadas en las etapas anteriores, refinando aún más las recetas y la presentación de cada coctel de autor. Este prototipo fue sometido a evaluación por un focus group compuesto por chefs profesionales, quienes proporcionaron una retroalimentación experta y detallada sobre el equilibrio de sabores, la textura y la presentación del producto. Los chefs ofrecieron comentarios críticos que ayudaron a identificar oportunidades adicionales para perfeccionar los cocteles elaborados con ITO.

Los chefs destacaron especialmente la autenticidad y la calidad del producto, reconociendo su potencial en la alta coctelería y la gastronomía de autor, siendo conscientes de que las recetas no llevaban el licor base final dentro de las preparaciones. Sus percepciones fueron fundamentales para realizar ajustes finales que aseguraron que los cocteles no solo cumplieren con las expectativas de los consumidores, sino que también destacara en un mercado competitivo. Este enfoque colaborativo con expertos es crucial para asegurar la excelencia en cada aspecto del producto.

El licor base usado fue:

- Macerado de vodka con naranjilla

Los cocteles realizados fueron:

- Cocteles de autor:
  - Quito on the rocks
  - Naranjilla colada
  - Lulo sour
  - Aromas a Quito

- Amari lulo punch
- Coco quito y channel

**Realización de un focus group con chefs profesionales para obtener una evaluación más experta y detallada.**

Los chefs proporcionaron una evaluación crítica y detallada de los cocteles de autor, destacando tanto aspectos positivos como áreas de mejora, señalando que de los seis cocteles cuatro fueron excepcionales y dos pueden mejorar, esto debido a que no se usó el licor base para sus respectivas preparaciones. Sus comentarios jugaron un papel crucial en los ajustes finales realizados antes del lanzamiento del producto al mercado. Gracias a la retroalimentación de estos expertos, se logró afinar los detalles y asegurar que cada coctel de ITO ofrezca una experiencia excepcional.

Además de la evaluación directa, los chefs también sugirieron nuevas formas innovadoras de elaboraciones en recetas de coctelería y gastronomía. Esta colaboración permitió expandir el portafolio de aplicaciones de ITO y aumentar su versatilidad en diferentes contextos culinarios. Como resultado, se desarrollaron una serie de recetas exclusivas que resaltan las mejores cualidades de ITO, ofreciendo a los clientes nuevas y emocionantes formas de disfrutar de las bebidas. La interacción activa con profesionales del sector gastronómico es una parte integral de la estrategia de desarrollo y mejora continua.

### **6.2.3. Presentación del Prototipo Final**

#### **Ingredientes:**

El prototipo final de ITO se ha desarrollado con un equilibrio preciso entre los sabores cítricos, refrescantes y aromáticos de la naranjilla, utilizando ingredientes frescos y de alta calidad. Las recetas de cócteles y el licor base se han ajustado en función de la retroalimentación obtenida durante el proceso de iteración, logrando una combinación óptima que responde a las expectativas y necesidades del consumidor.

Los ingredientes seleccionados para la coctelería de autor fueron:

- Naranjilla

- Agua de coco
- Coco
- Leche condensada
- Limón
- Clara de huevo
- Hielo

### **Métodos de Preparación:**

Los métodos de preparación optimizados incluyen un proceso de destilación y mezcla refinada de un macerado, fermento y sirope que asegura la calidad y consistencia del licor. Se han implementado técnicas específicas para mantener el equilibrio de sabores y la calidad del licor base, destacando el uso de técnicas modernas de destilación para conservar las propiedades organolépticas.

En cuanto a los cocteles de autor se usaron técnicas como medir en oncera, licuar, mezclar en coctelera, ahumar y cernir a través de gusanillo de bar.

### **Presentación:**

El producto final se presenta con una atención meticulosa a la estética y la funcionalidad. La botella y la etiqueta han sido diseñadas para reflejar la identidad y los valores de la marca, mientras que los cócteles se sirven en cristalería adecuada, con decoraciones mejoradas para realzar su atractivo visual. Las innovaciones en el diseño de empaque y presentación subrayan la calidad y el carácter distintivo de ITO.

### **Logros:**

El desarrollo del producto final ha cumplido las expectativas establecidas, ofreciendo una bebida espirituosa que destaca por su sabor único y calidad superior. La integración de la retroalimentación como ajustes en las decoraciones realizadas en los cocteles de autor y las retroalimentaciones de los ajustes al destilar como el control de temperatura han permitido crear un producto que satisface y supera las necesidades y preferencias de los consumidores.

**Próximos Pasos:**

Con la validación del producto final, el siguiente paso es la producción a mayor escala y la comercialización en el futuro. Se planificarán estrategias de marketing enfocadas en las ventajas competitivas de ITO, incluyendo su autenticidad, sostenibilidad y versatilidad en coctelería, para asegurar un impacto positivo en el mercado y una exitosa entrada al mismo.

## 7. CONCLUSIONES

Las fichas de análisis documental sintetizan las principales fuentes y temas investigados, lo cual permitió establecer una base sólida en la producción de una bebida espirituosa innovadora y la creación de cócteles únicos. La investigación abordó aspectos técnicos, científicos, culturales e históricos, asegurando que tanto la bebida espirituosa como los cócteles desarrollados sean técnicamente viables y competitivos en el mercado. Este enfoque subraya la importancia de una metodología bien estructurada para el éxito en el campo de las bebidas espirituosas y la mixología, demostrando así la relevancia de una investigación profunda y sistemática para la innovación y el desarrollo de nuevos productos en esta área.

La implementación de encuestas permitió obtener una visión detallada y cuantificable de las tendencias y comportamientos del mercado, proporcionando una delimitación precisa para el desarrollo de la bebida espirituosa y los cócteles de autor. Utilizando una muestra no probabilística por conveniencia de 110 usuarios jóvenes y adultos con capacidad adquisitiva, se captaron percepciones, preferencias y expectativas de los consumidores que fueron esenciales para orientar el desarrollo de productos alineados con las demandas del mercado. Estos hallazgos subrayan la importancia de centrar las estrategias de marketing en la innovación, el boca a boca y las promociones, asegurando así un desarrollo de productos que respondan efectivamente a las tendencias y preferencias del mercado.

El proceso de validación del espirituoso de naranjilla mediante seis cócteles de autor valorado a través de la degustación del licor utilizando pipetas Pasteur permitió una evaluación precisa de sus propiedades organolépticas en estado puro, destacándose una aceptación significativa del producto como apto para la coctelería.

La preparación de los cócteles de autor, con cristalería y garnituras específicas, permitió una presentación visual atractiva, aunque se sugirieron mejoras en las decoraciones. La degustación en vasos shot facilitó la evaluación de las combinaciones de sabores y la aceptación general del producto. Los estudios de grados Brix y grado alcohólico revelaron variabilidad en el contenido alcohólico durante la destilación, sugiriendo la necesidad de un control riguroso en la temperatura para asegurar la consistencia del producto final. Los resultados indicaron que el espirituoso de naranjilla

tiene un considerable potencial tanto en la coctelería como en preparaciones gastronómicas que requieran técnicas como el flameado en la gastronomía, debido a su alto grado alcohólico. La aceptación notable por parte de los expertos subrayó la importancia de las propiedades organolépticas y la presentación visual como factores críticos para maximizar la apreciación del producto en el mercado.

## 8. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones se recomienda sistematizar la investigación documental, estructurando metodologías que integren aspectos técnicos, científicos, culturales e históricos, asegurando que los productos desarrollados sean viables y competitivos en el mercado.

Al realizar encuestas se recomienda que para futuras investigaciones se utilice muestras representativas y no probabilísticas para obtener información precisa sobre las preferencias del mercado, lo que permitirá un desarrollo de productos alineado con las tendencias y expectativas de los consumidores.

Para próximos proyectos integradores se recomienda dar más énfasis a decoraciones de las preparaciones, asegurando una presentación atractiva que influya positivamente en la percepción del producto.

Controlar constantemente la temperatura al destilar y realizar estudios detallados sobre el contenido alcohólico y el grado Brix durante la destilación, asegurará una calidad constante en la producción de futuras bebidas espirituosas. Además, se recomienda explorar aplicaciones culinarias y el uso del espirituoso en técnicas gastronómicas como el flameado, aprovechando su alto contenido de alcohol obtenido en este proyecto para innovar en las preparaciones culinarias.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Clavijo Ángel Danilo; Usúño Guayta Holguer Nibaldo. (2013). *Elaboración del manual de operaciones, para el área de coctelería del laboratorio de servicios de la carrera de ingeniería en ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi*. LATACUNGA: Ingeniería en Ecoturismo. UTC. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2617>
- Acosta, O., Pérez, A., & Vaillant, F. (2009). *Chemical characterization, antioxidant properties, and volatile constituents of naranjilla (Solanum quitoense Lam.) cultivated in Costa Rica*. (Vol. 54). Archivos latinoamericanos de nutrición. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Fabrice\\_Vaillant/publication/26251338\\_Chemical\\_characterization\\_antioxidant\\_properties\\_and\\_volatile\\_constituents\\_of\\_naranjilla\\_Solanum\\_quitoense\\_Lam\\_cultivated\\_in\\_Costa\\_Rica/links/00463515f3a0e7a88f000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fabrice_Vaillant/publication/26251338_Chemical_characterization_antioxidant_properties_and_volatile_constituents_of_naranjilla_Solanum_quitoense_Lam_cultivated_in_Costa_Rica/links/00463515f3a0e7a88f000000.pdf)
- Andrade-Cuvi, M. J.-G.-F. (2015). CARACTERIZACIÓN DE LA NARANJILLA (Solanum quitoense) COMUN EN TRES ESTADOS DE MADUREZ. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*(16(2)), págs. 215-221.
- Angós Iturgaiz; Ignacio Ángel; Llive Flores; Melissa Liseth. (03 de 2018). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. (U. T. Alimentos., Ed.) Obtenido de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología - Carrera Ingeniería en Alimentos: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27561>
- Angulo Carmona, R. I., Cooman, A., Gómez, D., Fuentes, L. S., Niño, N., Medina, A., y Escobar, H. (2006). *Lulo: el cultivo*. Bogotá-Colombia: Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco Jose de Caldas, Bogotá (Colombia).
- Aquino Carolina Llanas Sandra. (2015). *Cocteles y bebidas de diseño*. España: SELECTOR, 2015.
- Asale, R.-., & Rae. (s.f.). *destilar. Diccionario de la lengua española*. Obtenido de «Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario. : <https://dle.rae.es/destilar?m=form>

- Asale, R.-., & Rae. (s.f.). *esíritu. Diccionario de la lengua española*. Obtenido de «Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario. : <https://dle.rae.es/es%20p%C3%A9%20dritu>
- Asale, R.-., & Rae. (s.f.). *macerar. Diccionario de la lengua española*. Obtenido de «Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario.: <https://dle.rae.es/macerar?m=form>
- Beber Magazine. (2021). *Maceración*. Obtenido de <https://www.bebermagazine.com/maceracion-fermentacion-destilacion/>
- Boletín oficial del estado. (15 de 01 de 2008). *BOE*. Obtenido de Reglamento (CE) nº 110/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008.: <https://www.boe.es/doue/2008/039/L00016-00054.pdf>
- Castañeda, R.R. (1961). *Frutas Silvestres de Colombia*. Universidad nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales.
- Duran Páez Lorena Sofía; Hernández Luna Ángela Patricia. (2012). *Diseño, producción y comercialización de un sistema para consumo de cocteles en casa*. Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10554/13966>
- Fiallos. (2000). *plagas y enfermedades*. In J. Fiallos, *cultivo de la naranjilla*. (J. Fiallos, Ed.) Morona Santiago.
- FIGUEROA HUACO ALDO ALEXANDER. (2018). *ANÁLISIS DEL USO DE LA COCTELERÍA MOLECULAR EN EL BULEVAR DEL DISTRITO DE BARRANCO, LIMA, PERÚ, 2018*. LIMA - PERÚ: FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO Y HOTELERÍA. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/3939>
- Forero, D. P.; Masatani, C.; Fujimoto, Y.; Coy-Barrera, E.; Peterson, D. G.; Osorio, C. (2016). Spermidine Derivatives in Lulo (*Solanum quitoense* Lam.) Fruit: Sensory (Taste) versus Biofunctional (ACE-Inhibition). *64(26)*. doi:10.1021/acs.jafc.6b01631
- Gallego, G. (2006). *Coctelería y Enología*. Ideaspropias Editorial .

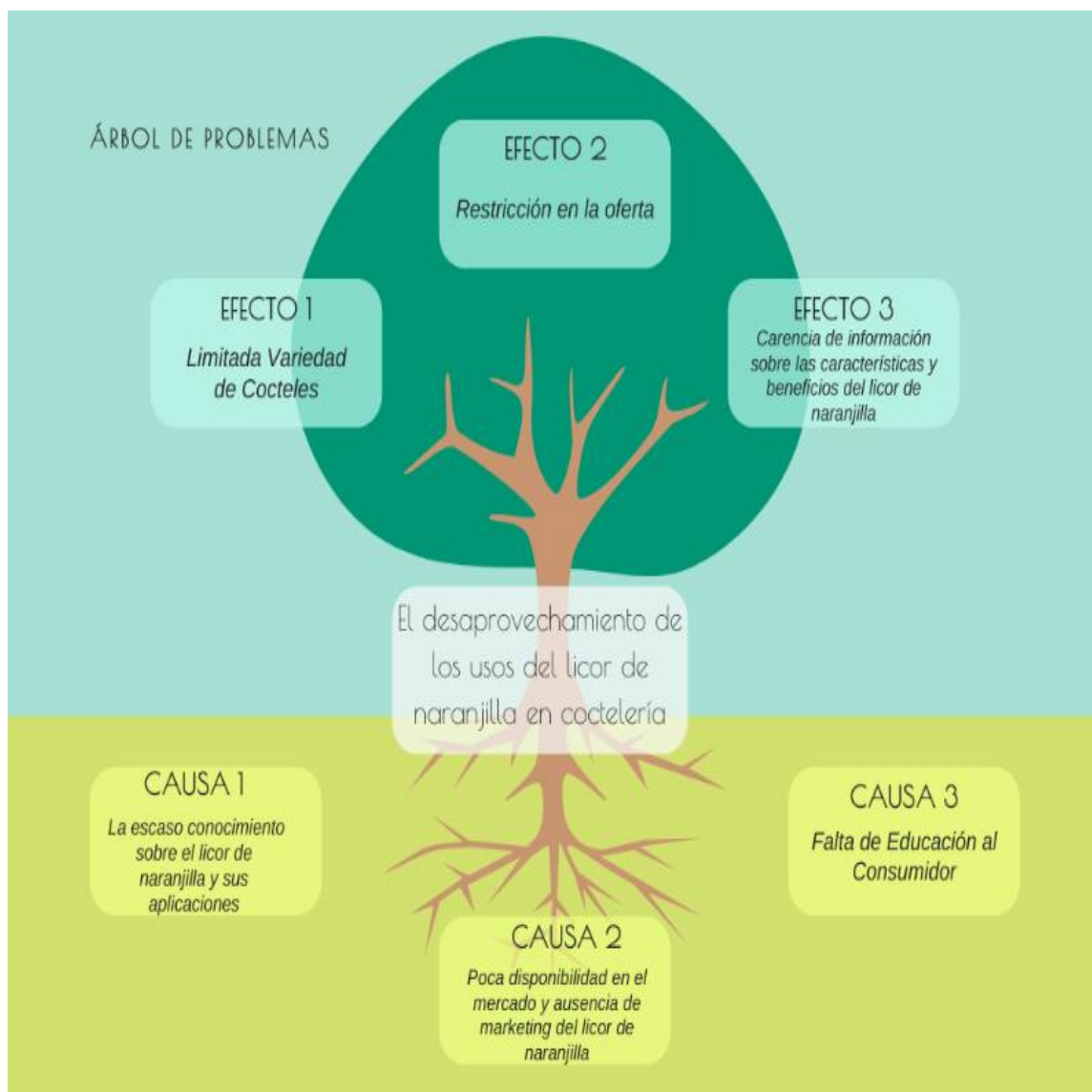
- ICONTEC. (2003). *Norma tecnica colombiana NTC 708 : bebidas alcoholicas, vinos de frutas.* (ICONTEC, Ed.)  
<https://books.google.com.ec/books?id=pITbMgEACAAJ>. Obtenido de Bebidas alcoholicas vino de frutas.
- Isabel, U. V., & Alexander, V. B. (2018). *Guía mixológica de las bebidas tradicionales para el turismo en el cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.* Ambato: Uniandes Ambato. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7531>
- Joel Xavier Carrillo Zurita. (2020). *LA MIXOLOGÍA Y LAS EMOCIONES.CASO.* Ambato-Ecuador : UNIVERCIDAD TÉCNICA DE AMBATO.
- JOSÉ M. PUYUELO ARDILLA; JORDI MONTAÑES BIÑANA; JUAN MANUEL GARMENDIA OTEGUI; M. VICTORIA SANAGUSTÍN FONS. (2017). *Introducción a la historia de bares y restaurantes.* Zaragoza - España: FECOGA.
- Jover. (2007). *fermentaciones microbianas. productos de primera, segunda y tercera generación.*
- LUSINI. (s.f.). *lucini.com.* (L. I. S.L., Editor) Obtenido de El arte de la mixología: <https://www.lusini.com/es-es/m/mixologia/>
- Mercedes, O. E., Bocancho, P., & Paúl, S. (2015). *Estudio de factibilidad para la instalación de una planta artesanal procesadora de la naranjilla (Solanum quitoense lam), producida por agricultores de la parroquia Rio Verde, provincia Tungurahua.* Obtenido de Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos. Carrera de Ingeniería en Alimentos: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/9354>
- Mones. (2019). *Coctelería.com.mx.* Obtenido de Coctelería clásica: <https://www.coctelería.com.mx/blog/coctereria-clásica/>
- NTE INEN 0338. (1992). *Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN.* Obtenido de Normativa Técnica Ecuatoriana INEN 0338: Bebidas alcohólicas. Definiciones.: <https://archive.org/details/ec.nte.0338.1992/page/n4/mode/lup>
- PEÑIN, J. (2008). *Historia del vino.* Madrid: Espasa Calpe.

- Pinto Bocancho, P. S. (2015). *Estudio de factibilidad para la instalacion de una planta artesanal procesadora de la naranjilla (Solanum quitoense lam. Producida por agricultores de la Parroquia Rio Cerde*. Provincia 68 Tungurahua: Universidad Técnica de Ambato, Ambato-Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9354/1/AL%20553.pdf>
- Pulido Polo, M. (2022). Marco legal y deontológico de la comunicación en el sector de las bebidas espirituosas. . *COMUNICACIÓN. Revista Internacional De Comunicación Audiovisual, Publicidad Y Estudios Culturales*, págs. 17-31.
- Ramírez, F., Kallarackal, J., & Davenport, T. (2018). Lulo (*Solanum quitoense Lam*) reproductive physiology: A review. *Scientia Horticulturae*(238), págs. 163-176. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.04.046>.
- Revelo J.; Viteri D. P.; Vásquez C. W.; Valverde F.; León F. J.; Gallegos P. (2010). *Manual del cultivo ecológico de la naranjilla*. E. E. Santa Catalina: Quito, EC: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Fruticultura, 2014.
- Reyes Blácido, I., Damián Guerra, E., Ciriaco Reyes, N., Corimayhua Luque, O., & Urbina Olortegui, M. (2022). *Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica*. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
- Sánchez. (2005). *Creación de plaguicida para el cuidado de plagas y enfermedades del lulo o narajilla*.
- Tapia B., C., Velásquez, J., Estrella Engelman, J., y Cazar M., E. (1993). *Recolección de naranjilla (Solanum quitoense Lam.) en Ecuador*. Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos. Obtenido de <http://repositorio.iniap.gob.ec/jspui/handle/41000/37>
- Viteri D., P.; Vásquez C., W.; León F., J.; Viera, W.; Posso M., M.; Hinojosa A., M.; Ochoa L., J. (2009). Naranjilla de jugo (*Solanum quitoense Lam.*) injerta en patrones de solanaceas silvestres a *Fusarium oxysporum* ya *Meloidogyne incognita*. *Boletín Divulgativo no. 354*, pág. 12 p. Obtenido de <http://repositorio.iniap.gob.ec/jspui/handle/41000/305>

## 10. ANEXOS

**Figura 36**

*Árbol de problemas*



**Tabla 5***Matriz metodológica*

<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de investigación</b>	<b>Método</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumentos</b>
Investigar técnicas de destilación y maceración que resalten las características distintivas de la naranjilla en la creación del espirituoso.	Exploratorio	Deductivo	Análisis documental	Fuentes primarias y secundarias.
Realizar encuestas a potenciales consumidores con el objetivo de recopilar información y comprender su posición dentro del mercado.	Cuantitativo	Analítico sintético	Encuestas	Cuestionario
Validar el espirituoso de naranjilla mediante seis cocteles de autor, para evaluar su aceptación como licor.	Cualitativo	Inductivo	Observación	Fichas de observación

Figura 37

Lienzo canvas



**Figura 38**

*Naranjillas y caña de azúcar*



**Figura 39***Caña soasada*

**Figura 40**

*Esterilización de frascos herméticos*



**Figura 41**

*Naranjillas peladas y cascaras de naranjillas*



**Figura 42**

*Secado de frascos herméticos*



**Figura 43**

*Cocción de la cascara de naranjilla.*



**Figura 44**

*Triturado del bagazo de caña*



**Figura 45***Caña soasada*

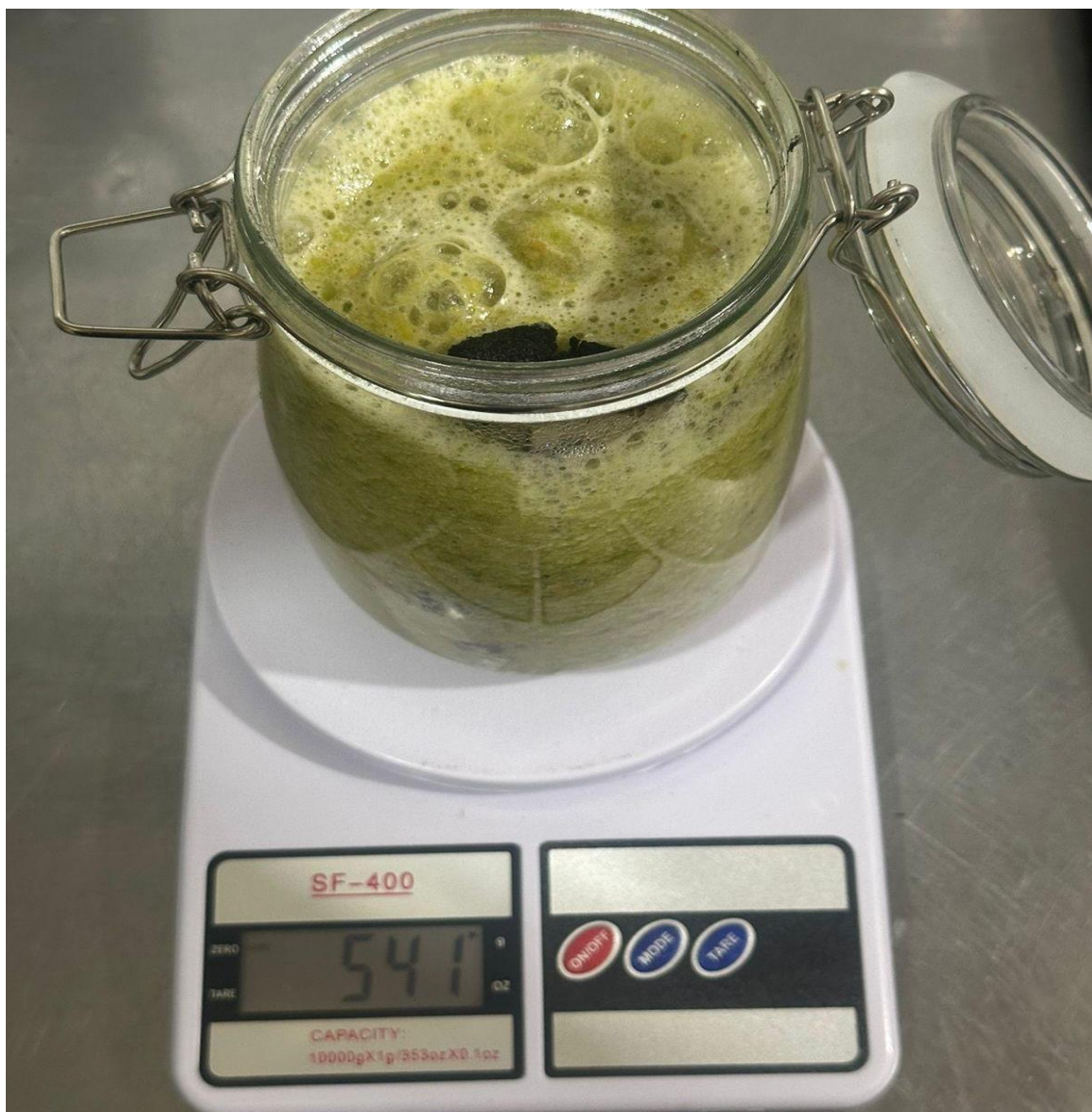
**Figura 46**

*Macerado de caña pesado*



**Figura 47**

*Fermento de naranjilla pesado*



**Figura 48**

*Macerado de naranjilla y fermento de naranjilla*



**Figura 49**

*Etiquetado del primer fermento y macerado de naranjilla*



**Figura 50***Fermento cernido*

**Figura 51**

*Fermento filtrado a través de un cedazo*



**Figura 52**

*Macerado, segundo fermento y primer fermento de naranjilla*



**Figura 53**

*Adición de levaduras de los primeros fermentos al jugo de naranjilla base*



**Figura 54**

*Producción de macerado de naranjilla*



**Figura 55**

*Adición de jugo de caña al fermento de naranjilla*



**Figura 56**

*Trasvase del fermento total de naranjilla*



**Figura 57**

*Soasado de caña para el fermento total*



**Figura 58***Armado del destilador*

**Figura 59**

*Adición del fermento total al alambique*



**Figura 60**

*Adición del macerado al alambique*



**Figura 61**

*Destilado de naranjilla, cabeza del destilado*



**Figura 62**

*Proceso del embotellado de las muestras del destilado*



**Figura 63**

*Muestras totales del destilado, Cabeza, cuerpo y cola del alcohol resultante*



**Figura 64**

*Medición del Brix y el GI de las muestras recolectadas*



**Figura 65**

*Proceso de fabricación artesanal de las primeras botellas*



**Figura 66**

*Botellas para la bebida espirituosa de naranjilla*



**Figura 67**

*Hojas frescas de choclo para la fabricación de la etiqueta*



**Figura 68**

*Prensado y secado de las hojas de choclo para la etiqueta*



**Figura 69**

*Primer prototipo finalizado de la botella para la bebida espirituosa de naranjilla*



**Figura 70**

*Coctel Quito on The Rocks*



**Figura 71***Coctel Lulo Sour*

**Figura 72**

*Coctel Naranja Colada*



**Figura 73**

*Coctel Aromas a Quito*



**Figura 74**

*Coctel Amari Lulo Punch*




**Figura 75**

*Coctel Coco Quito y Channel*



Figura 76

*Degustación evaluada a través de ficha de observación*



**PUCE TEC**

**Ficha de Evaluación Taller de Degustación**

**Objetivo:** Obtener la valoración de expertos sobre una bebida espirituosa de naranjilla y su uso en seis cócteles de autor con ingredientes complementarios.

- **1: Malo** - El coctel tiene deficiencias significativas en multiples aspectos.
- **2: Regular** - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- **3: Aceptable** - El coctel cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- **4: Bueno** - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- **5: Excelente** - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

<b>Fecha:</b>	24/07/2024
<b>Nombre del Evaluador:</b>	Maritza Callesama

Información General del Producto	
<b>Nombre de la preparación:</b>	Quito in the roks
<b>Tipo de preparación:</b>	Coctel de autor

**Aspectos Sensoriales**

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Presentación	5	
Aroma (en caso de ser necesario)	5	
Sabor	5	
Tenor alcohólico	5	

**Sugerencias y Mejoras**

Criterio	Comentarios Detallados
Recomendaciones	


**Firma del Evaluador:** 

Figura 77

Degustación evaluada a través de ficha de observación



**Ficha de Evaluación Taller de Degustación**

**Objetivo:** Obtener la valoración de expertos sobre una bebida espirituosa de naranjilla y su uso en seis cócteles de autor con ingredientes complementarios.

- **1: Malo** - El coctel tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- **2: Regular** - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- **3: Aceptable** - El coctel cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- **4: Bueno** - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- **5: Excelente** - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/07/2024
Nombre del Evaluador:	<i>[Handwritten Signature]</i>
<b>Información General del Producto</b>	
Nombre de la preparación:	Lulo Sour
Tipo de preparación:	Coctel de autor

**Aspectos Sensoriales**

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Presentación	3	<i>Muejor. e espoume.</i>
Aroma (en caso de ser necesario)	2	<i>No se percibe el aroma.</i>
Sabor	5	<i>Excelente.</i>
Tenor alcohólico	5	<i>Excelente.</i>


**Sugerencias y Mejoras**

Criterio	Comentarios Detallados
Recomendaciones	<i>Presentación en copa tipo cocktail.</i>

Firma del Evaluador: *[Handwritten Signature]*

Figura 78

*Degustación evaluada a través de ficha de observación*



**Ficha de Evaluación Taller de Degustación**

**Objetivo:** Obtener la valoración de expertos sobre una bebida espirituosa de naranjilla y su uso en seis cócteles de autor con ingredientes complementarios.

- 1: **Malo** - El coctel tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- 2: **Regular** - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: **Aceptable** - El coctel cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: **Bueno** - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: **Excelente** - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

Fecha:	24/07/2024
Nombre del Evaluador:	Ronny Souano D.

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	Naranjilla Colada
Tipo de preparación:	Coctel de autor

**Aspectos Sensoriales**

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Presentación	4	Mejorar la decoración y ornamentación
Aroma (en caso de ser necesario)	5	
Sabor	5	
Tenor alcohólico	5	

**Sugerencias y Mejoras**

Criterio	Comentarios Detallados
Recomendaciones	



Firma del Evaluador: 

Figura 79

Degustación evaluada a través de ficha de observación



**Ficha de Evaluación Taller de Degustación**

**Objetivo:** Obtener la valoración de expertos sobre una bebida espirituosa de naranjilla y su uso en seis cócteles de autor con ingredientes complementarios.

- 1: **Malo** - El coctel tiene deficiencias significativas en multiples aspectos.
- 2: **Regular** - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aun no alcanza un nivel satisfactorio.
- 3: **Aceptable** - El coctel cumple con los estándares minimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- 4: **Bueno** - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- 5: **Excelente** - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

<b>Fecha:</b>	24/07/2024
<b>Nombre del Evaluador:</b>	<i>Laura Ardians</i>

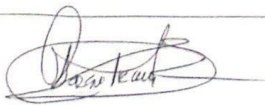
Información General del Producto	
<b>Nombre de la preparación:</b>	Coco Quito y Channel
<b>Tipo de preparación:</b>	Coctel de autor

**Aspectos Sensoriales**

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Presentación	5	<i>Excelente !!</i>
Aroma (en caso de ser necesario)	5	<i>Excelente !!</i>
Sabor	5	<i>Excelente !!</i>
Tenor alcohólico	5	<i>Excelente !!</i>

**Sugerencias y Mejoras**

Criterio	Comentarios Detallados
Recomendaciones	



**Firma del Evaluador:** \_\_\_\_\_

**Tabla 6***Ficha de análisis documental*

Tema	Autor	Fuente
Bebidas espirituosas	Boletín oficial del estado	Obtenido de Reglamento (CE) nº 110/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008
Las bebidas espirituosas en el Ecuador	Nte inen 0338	Normativa Técnica Ecuatiriana INEN 0338: Bebidas alcohólicas. Definiciones
La destilación	Asale, r.-., & rae.	«Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario.
La fermentación	Jover  ICONTEC	<i>Libro : fermentaciones microbianas. Productos de primera, segunda y tercera generación.</i>  <i>Norma tecnica colombiana NTC 708 : bebidas alcoholicas, vinos de frutas.</i>
La maceración	Asale, r.-., & rae.	«Diccionario de la Lengua Española» - Edición del Tricentenario.
Generalidades de la naranjilla	Andrade-cuvi, m. J.-g.-f.  Castañeda	Caracterización de la naranjilla (Solanum quitoense) COMUN EN TRES ESTADOS DE MADUREZ. <i>Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha.</i>  <i>Frutas Silvestres de Colombia.</i> Universidad nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales.

	Ramírez, f., kallarackal, j., & davenport, t.	Lulo ( <i>Solanum quitoense</i> Lam) reproductive physiology: A review. <i>Scientia Horticulturae</i>
Variedades de la naranjilla	Pinto bocancho, p. S.	<i>Estudio de factibilidad para la instalacion de una planta artesanal procesadora de la naranjilla (Solanum quitoense lam. Producida por agricultores de la Parroquia Rio Cerde. Provincia 68 Tungurahua: Universidad Técnica de Ambato, Ambato-Ecuador.</i>
Zonas de cultivo de la naranjilla	Andrade-cuvi, m. J.-g.-f.	Caracterización de la naranjilla ( <i>Solanum quitoense</i> ) comun en tres estados de madurez. <i>Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha</i>
Taxonomía de la Naranjilla	Revelo j.; viteri d. P.; vásquez c. W.; valverde f.; león f. J.; gallegos p.	<i>Manual del cultivo ecológico de la naranjilla.</i> E. E. Santa Catalina: Quito, EC: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Fruticultura, 2014.
Morfología botánica de la naranjilla	Tapia B., C., Velásquez, J., Estrella Engelman n, J., y Cazar M., E.	<i>Recolección de naranjilla (Solanum quitoense Lam.) En Ecuador.</i> Quito, Ecuador: INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos.
Características físicas de la naranjilla	Angós iturgai z; ignacio ángel; llive flores; melissa liseth.	<i>Repositorio Universidad Técnica de Ambato.</i> (U. T. Alimentos., Ed.) Obtenido de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología - Carrera Ingeniería en Alimentos

Composición Nutricional de la naranjilla	Acosta, o., pérez, a., & vaillant, f.	<i>Chemical characterization, antioxidant properties, and volatile constituents of naranjilla (Solanum quitoense Lam.) Cultivated in Costa Rica. (Vol. 54)</i>
Propiedades medicinales y beneficios de la naranjilla	Angós Iturgaiz; Ignacio �ngel; Llive Flores; Melissa Liseth.  Forero, D. P.; Masatani, C.; Fujimoto, Y.; Coy-Barrera, E.; Peterson, D. G.; Osorio, C.  Pinto Bocancho, P. S.	<i>Repositorio Universidad Técnica de Ambato. (U. T. Alimentos., Ed.) Obtenido de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología - Carrera Ingeniería en Alimentos</i>  <i>Spermidine Derivatives in Lulo (Solanum quitoense Lam.) Fruit: Sensory (Taste) versus Biofunctional (ACE-Inhibition).</i>  <i>Estudio de factibilidad para la instalacion de una planta artesanal procesadora de la naranjilla (Solanum quitoense lam. Producida por agricultores de la Parroquia Rio Cerde.</i>
Alternativas de procesamiento agroindustrial	Sánchez.  Fiallos.	<i>Creación de plaguicida para el cuidado de plagas y enfermedades del lulo o naranjilla.</i>  <i>Plagas y enfermedades. In J. Fiallos, cultivo de la naranjilla.</i>
Coctelería clásica	Mones.	<i>Coctelería.com.mx. Obtenido de Coctelería clásica</i>
Mixología	LUSINI.	<i>Lucini.com. (L. I. S.L., Editor) Obtenido de El arte de la mixología</i>



		<i>Coctelería y Enología</i> . Ideaspropias Editorial .
Utensilios de cristalería	Gallego, G.	<i>Coctelería y Enología</i> . Ideaspropias Editorial .

**Guión de encuesta:****Encuesta sobre una nueva bebida espirituosa de naranjilla y seis cócteles de autor**

El propósito de esta encuesta es respaldar la investigación de un estudiante de gastronomía de la Pontificia Universidad Católica de Ibarra. El objetivo principal es recopilar información esencial para el desarrollo de una bebida espirituosa de naranjilla destinada a la creación de seis cócteles de autor. Todos los datos recabados se utilizarán exclusivamente con fines académicos y se mantendrán confidenciales para garantizar la privacidad y anonimato de los participantes.

Encuesta para jóvenes adultos con capacidad adquisitiva hecha en bares de la ciudad de Ibarra que se han obtenido del catastro de establecimientos de alimentos y bebidas del GAD municipal.

El objetivo principal es recopilar información detallada que permita comprender mejor las preferencias y expectativas de estos grupos dentro del mercado, contribuyendo así a la creación de una propuesta innovadora y atractiva para todos los potenciales consumidores.

**Instrucciones:** Por favor, responda a las siguientes preguntas seleccionando la opción que mejor describa su situación o preferencia.

1. ¿Consume regularmente bebidas espirituosas (licores) como parte de su experiencia gastronómica?
  - Consumo muy seguido
  - Consumo seguido
  - Consumo regularmente
  - No consumo
  
2. ¿Está familiarizado con la naranjilla (*Solanum quitoense*) como fruta o ingrediente en bebidas?
  - Muy familiarizado/a

- Familiarizado/a
  - Poco familiarizado/a
  - Nada familiarizado/a
3. ¿Qué tan interesado/a estaría en probar una bebida espirituosa hecha con naranjilla?
- Muy interesado/a
  - Interesado/a
  - Poco interesado/a
  - Nada interesado/a
4. ¿Qué factores consideraría al elegir una bebida espirituosa para consumir? (Seleccione todos los que correspondan)
- Sabor
  - Precio
  - Calidad de los ingredientes
  - Marca
  - Recomendaciones de amigos/familiares
  - Opiniones en línea
  - Packaging/presentación
  - Innovación/Originalidad
5. ¿Prefiere consumir cócteles clásicos o cócteles de autor con ingredientes innovadores como la naranjilla?
- Cócteles clásicos
  - Cócteles de autor
  - Ambos por igual
6. ¿Qué tipo de establecimiento frecuenta más para disfrutar de bebidas espirituosas? (Seleccione todos los que correspondan)
- Bares
  - Restaurantes
  - Discotecas
  - Hoteles
  - Casa (consumo en casa)
  - Otros (especificar)
7. ¿Qué opinión tiene sobre la combinación de sabores exóticos como la naranjilla en cócteles?
- Muy favorable
  - Favorable
  - Neutral

- Desfavorable
  - Muy desfavorable
8. ¿Estaría dispuesto/a a pagar más por una bebida espirituosa de alta calidad con ingredientes premium como la naranjilla?
- Sí
  - No
  - Depende del precio
9. ¿Cree que la presentación y el empaque de una bebida espirituosa influyen en su decisión de compra?
- Sí
  - No
  - A veces
10. ¿Qué tan importante es para usted que una bebida espirituosa sea única y diferente de las opciones disponibles en el mercado?
- Muy importante
  - Importante
  - Poco importante
  - Nada importante
11. ¿En qué presentaciones le gustaría que esté disponible la bebida espirituosa de naranjilla? (Seleccione todas las que correspondan)
- Botellas estándar (750 ml)
  - Miniaturas (50 ml)
  - Botellas grandes (1 litro o más)
  - Otro (Especifique)
12. ¿Qué le motivaría a probar una bebida espirituosa nueva hecha con naranjilla? (Seleccione todos los que correspondan)
- Curiosidad por nuevos sabores
  - Recomendaciones de amigos/familiares
  - Promociones o descuentos
  - Opiniones positivas en línea
  - Interés en ingredientes exóticos
  - Presentación atractiva

**Ficha de observación:**



### Ficha de Evaluación Taller de Degustación

**Objetivo:** Obtener la valoración de expertos sobre una bebida espirituosa de naranjilla y su uso en seis cócteles de autor con ingredientes complementarios.

- **1: Malo** - El coctel tiene deficiencias significativas en múltiples aspectos.
- **2: Regular** - El coctel tiene algunas deficiencias y áreas de mejora, pero aún no alcanza un nivel satisfactorio.
- **3: Aceptable** - El coctel cumple con los estándares mínimos de calidad, pero hay espacio para mejoras significativas.
- **4: Bueno** - El coctel cumple con las expectativas en la mayoría de los aspectos evaluados.
- **5: Excelente** - El coctel destaca en todos los aspectos evaluados y supera las expectativas en términos de calidad y rendimiento.

<b>Fecha:</b>	
<b>Nombre del Evaluador:</b>	

Información General del Producto	
<b>Nombre de la preparación:</b>	
<b>Tipo de preparación:</b>	Coctel de autor

#### Aspectos Sensoriales

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Presentación		
Aroma (en caso de ser necesario)		
Sabor		
Tenor alcohólico		

#### Sugerencias y Mejoras

Criterio	Comentarios Detallados
Recomendaciones	

Firma del Evaluador: \_\_\_\_\_