



Fundación Universitaria  
**SAN MATEO**

GASTRONOMÍA



Fundación Universitaria  
**SAN MATEO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y AFINES**

**PROFESIONAL EN GASTRONOMÍA**

**DISEÑO DE COCTELES DE VANGUARDIA A PARTIR DE AGUARDIENTE Y**

**ARAZÁ**

**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD DE OPCIÓN DE GRADO**

**SARA VALENTINA SIERRA PÉREZ**

**DIRECTOR (A)**

**WILSON FERNANDO DONATO PADILLA**

**ROYER YESID GUTIERREZ QUECANO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MATEO**

**2020**

## **NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL**

*“La Fundación Universitaria San Mateo NO se hace responsable de los conceptos emitidos en el presente documento, el departamento de investigaciones velará por el rigor metodológico de la investigación”.*

## **Contenido**

RESUMEN.....	9
ABSTRACT .....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I.....	13
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
Presentación del problema de investigación.....	13
Pregunta Problema .....	16
Justificación.....	17
Objetivo General .....	19
Objetivos Específicos .....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO CONCEPTUAL .....	20
El aguardiente y el arazá como productos a destacar en la gastronomía colombiana.....	20
Elementos básicos para el desarrollo de cocteles de vanguardia en Colombia .....	21
Importancia de la implementación de productos nacionales en la coctelería Colombiana.....	23
Bases legales de la investigación.....	24
Buenas prácticas de manufactura.....	24

Ministerio de salud y protección social.....	25
Ley reguladora de la producción y comercialización del alcohol y de las bebidas alcohólicas .....	25
CAPITULO III.....	26
DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
CAPITULO IV.....	26
DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	26
Complejidad .....	26
Fichas técnicas y paso a paso .....	27
Bromatología .....	38
Aguardiente .....	38
.....	39
Arazá .....	39
.....	39
Recetas estándar.....	41
CAPÍTULO V.....	48
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
Resultados del objetivo específico 1 .....	48
Resultados del objetivo específico 2.....	50
Resultados del objetivo específico 3.....	58

CAPÍTULO VI.....	61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
BIBLIOGRAFÍA .....	63
ANEXOS.....	64
Fichas RAE.....	64

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1. Aguardiente.....</i>	38
<i>Ilustración 2. Arazá .....</i>	39
<i>Ilustración 3. Cocteles con aguardiente.....</i>	54
<i>Ilustración 4. Conocen la fruta del arazá.....</i>	55
<i>Ilustración 5. Preparaciones de cocteles con arazá.....</i>	56
<i>Ilustración 6. Cocteles con frutas colombianas.....</i>	56
<i>Ilustración 7. Interesados en conocer la fruta del arazá .....</i>	57
<i>Ilustración 8. Coctel 1 .....</i>	58
<i>Ilustración 9. Coctel 2.....</i>	59
<i>Ilustración 10. Coctel 3.....</i>	60

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de complejidad .....	26
Tabla 9. Ficha técnica No. 1: Coctel amazonas fusión .....	27
Tabla 10. Ficha técnica No. 2: Coctel pasión amarillo .....	31
Tabla 11. Ficha técnica No. 3: Coctel tentación tradicional .....	35
Tabla 2. Composición del aguardiente por 100 gr .....	39
Tabla 3. Análisis proximal del fruto de <i>Eugenia Stipitata</i> (arazá) .....	40
Tabla 4. Vitaminas del fruto de <i>Eugenia Stipitata</i> .....	40
Tabla 5. Minerales del fruto de <i>Eugenia Stipitata</i> .....	41
Tabla 6. Receta estándar No. 1: Amazonas fusión con esferificaciones inversas de arazá .....	41
Tabla 7. Receta estándar No. 2: Pasión amarillo con esferificaciones directas de arazá .....	43
Tabla 8. Receta estándar No. 3: Tentación tradicional con aire de arazá .....	46
Tabla 12. Características según el estado del arazá .....	48
Tabla 13. Información nutricional del aguardiente .....	50
Tabla 14. El arazá en Colombia: características, producción y potencial exportador. ....	64
Tabla 15. La cocina de vanguardia: Cuando los restaurantes dan paso a los espacios de sensaciones .....	65
Tabla 16. Investigación en Alimentos y Cocina Colombiana .....	65
Tabla 17. La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local .....	66
Tabla 18. La Mixología y la Gastronomía en tendencia molecular .....	66

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradecer a Dios y a mi familia por ser ese motor y apoyo incondicional para lograr mis objetivos, sin ellos nada de esto habría sido posible.

A la Fundación Universitaria San Mateo y la Facultad de Ciencias Administrativas y Afines, en el programa de Gastronomía por su invaluable apoyo mediante espacios e insumos otorgados durante mi permanencia en la institución.

A la Directora Claudia Milena Rodríguez por su acompañamiento durante mi proceso de formación y su permanente motivación durante la carrera y sobre todo por estar siempre dispuesta a ayudarme en cada situación que se me presentó.

Al profesor Royer Gutiérrez por los aportes y colaboración brindados para el desarrollo del este proyecto y especialmente por su entrega y dedicación para guiarme durante mi proceso de formación.

También quiero expresar mi agradecimiento al profesor Edwin Castiblanco por ser un ejemplo como ser humano y profesional, y por su apoyo y colaboración durante toda la carrera.



## RESUMEN

Este proyecto es producto de una recopilación seleccionada de artículos y documentos de investigación de fuentes como el Ministerio de Cultura, el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), entre otros, con los que se busca dar a conocer la fruta del arazá y su versatilidad en conjunto con el aguardiente, bebida tradicional colombiana; mediante el desarrollo de una propuesta de coctelería de vanguardia, a partir de conceptos de la cocina tradicional colombiana y la cocina molecular.

Para el desarrollo de la propuesta se determinó el origen del arazá y el método de elaboración del aguardiente, las características organolépticas de cada uno, su bromatología y, mediante pruebas, su comportamiento en la mezcla de los cocteles diseñados, para generar bebidas con sabores equilibrados y dar a conocer la idea a la población específica.

También se buscó instruir al consumidor con respecto al valor de los productos trabajados como patrimonio gastronómico nacional y su importancia para mantener y fomentar las tradiciones, teniendo en cuenta que Colombia cuenta con influencias de otras culturas, que llegaron en la antigüedad al territorio durante los periodos de colonización y, actualmente gracias a la globalización se continua desdibujando la esencia de la gastronomía colombiana original.

**PALABRAS CLAVE:** Aguardiente, arazá, coctelería, gastronomía.

## ABSTRACT

This project is a product of the compilation of selected research articles and documents of sources such as the Ministry of Culture, the SENA (National Learning Service), among others, which aims to make known the 'arazá' fruit and its versatility in relation with *aguardiente*, a traditional Colombian beverage, by means of the development of an innovative bartending proposal based on the concepts of traditional Colombian cuisine and molecular cuisine.

For the development of the proposal, the origins of the 'arazá', the method of elaboration of *aguardiente*, the organoleptic characteristics of each one, their bromatology and, by means of tests, their behavior in the mixing of designed cocktails were determined. The previous tasks were carried out in order to generate beverages with well-balanced flavors and share the proposal with the specific population.

The project also sought to instruct the consumer on the value of products as national gastronomic heritage as well as the relevance of keeping and prompting traditions, taking into account that Colombia counts with influences from other cultures. Some of them arrived during the periods of colonization and some of them, due to the globalization, continue to blur the essence of original Colombian cuisine.

**Keywords:** aguardiente, arazá, bartending, cuisine.

## INTRODUCCIÓN

La recuperación de la cocina nacional es objeto de estudio importante para lograr el reconocimiento y asentamiento del patrimonio gastronómico en la nación, en este marco, la gastronomía forma parte del Patrimonio Inmaterial, que según la Política de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial “(...) pertenecen o identifican a un grupo social particular y se transmiten de generación en generación como un legado, tradición cultural o parte de su memoria colectiva (...) en función de su entorno y su interacción con la naturaleza y su historia.” (mincultura, 2019).

Partiendo de lo mencionado anteriormente, la gastronomía colombiana también se ha visto influenciada en los procesos de transculturación durante el periodo de conquista y continua recibiendo otras influencias en el presente debido a la globalización y la tecnología, que alteran los estilos de vida, costumbres y gustos de los consumidores. Así lo afirman Fabián Llano y Esperanza Carrillo (2015):

(...) Las mezclas culturales y gastronómicas que supuso la colonización e independencia, así como las influencias gastronómicas de Francia, Inglaterra en los procesos civilizatorios desde la segunda mitad del siglo XIX, recogen una inmensa cantidad de técnicas, preparaciones y herencias culinarias, que fueron narradas por viajeros extranjeros y nacionales aficionados a la colección de recetas. (p.8).

Dentro de esta gastronomía se encuentran dos productos tradicionales del territorio nacional como lo son el aguardiente y el arazá. El primero, histórica bebida destilada colombiana, que lamentablemente en los últimos años ha disminuido su participación en el mercado debido a su asociación con estados de embriaguez y comportamientos indeseables en ciertos estratos socioeconómicos, lo que conlleva a la pérdida paulatina de su consumo como

tradición. El segundo, es una fruta poco conocida hasta hace pocos años, originaria de las selvas amazónicas colombianas, que por sus cualidades organolépticas hace de su almacenamiento y distribución una dificultad considerable, ya que por su corteza blanda es muy delicada y altamente perecedera.

Por consiguiente, con este proyecto se busca incorporar los productos mencionados en tres variedades de cocteles de autor integrando técnicas de cocina molecular como esferificaciones directas, inversas y espumas, que evidencien el aprovechamiento de los materiales y generen expectativa en la población específica, fomentando así su consumo y haciendo frente a las dificultades mencionadas anteriormente.

Así, este proyecto aporta socialmente a la recuperación de productos de la gastronomía tradicional colombiana como Patrimonio Cultural Inmaterial y también busca contribuir académicamente a la formación de nuevos fundamentos en el ámbito de la coctelería de vanguardia a partir de los productos típicos colombianos mencionados anteriormente y conceptos que se fortalecerán a lo largo del desarrollo del trabajo, mediante investigaciones, favoreciendo la aplicación de los conocimientos adquiridos a durante la carrera con la finalidad de complementar el perfil como profesionales en gastronomía.

## CAPÍTULO I

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Presentación del problema de investigación

La alimentación es un factor determinante para el desarrollo de una sociedad debido a que cada país, según su cultura, se alimenta con los productos que tiene a su alcance y los transforma de acuerdo a sus necesidades y gustos para obtener los beneficios energéticos y nutricionales requeridos. García (2015) afirma:

La gastronomía es un componente cultural muy importante en la historia de un pueblo. (...) Las fibras de cada plato cuentan el relato de cómo dicha comunidad de personas ha sobrellevado una serie de episodios que les han permitido llegar a lo que es hoy en día. (p. 2)

Asimismo, de acuerdo al territorio y las condiciones físicas de este, se determina una mayor producción de alimentos específicos, generando un mayor consumo y estableciendo tradiciones, hábitos, prácticas y técnicas alrededor de estos insumos que se transmiten de generación a generación. Como es el caso particular para este proyecto del aguardiente y el arazá.

En primer lugar, el aguardiente es una bebida alcohólica colombiana, destilada de la caña de azúcar macerada en anís. El Gerente de Licores del Amazonas, Edgar Villada (2018) indica que “el aguardiente es un licor de alta graduación alcohólica que está, entre 25% y hasta 60%, obtenida de la fermentación y luego la destilación de frutas o vegetales, zumos hechos a partir de ellos, entre otros detalles”. En segundo lugar, el arazá es una fruta exótica que hasta hace unos pocos años solo crecía de manera silvestre en las selvas

amazónicas colombianas, en la actualidad su cultivo se está fomentando en los llanos orientales (Aguilar, 2000)

A partir de lo anterior, se encuentran elementos en la gastronomía colombiana que han perdido identidad a causa de la globalización y muchos de los productos tradicionales solo son conocidos en el lugar donde se cultivan o producen, lo que ha generado que algunas de las tradiciones ancestrales alrededor de la mesa hayan ido desapareciendo con el paso del tiempo y se pierdan esos rasgos particulares de las poblaciones. García (2015) refiere:

De hecho, en Colombia los ciudadanos tienden a pensar en conductas, ideales y modelos de vida diferentes de los propios porque consideran que los que se practican en el país no son suficientes y mucho menos aptos para generar bienestar y satisfacción social; este modo de pensar acarrea como consecuencia la desidentificación de la población nacional. (p.3)

Por consiguiente, dichos problemas afectan también al aguardiente, ya que con el ingreso al mercado de nuevos licores extranjeros la población nacional ha preferido otras marcas por sobre la bebida tradicional. Un estudio realizado por la firma Zarama y Asociados a nombre de la Industria de Licores del Huila, mencionado por Sabogal (2008, párr. 2), indica que:

(...) el consumo del destilado, en los últimos cinco años, ha disminuido en un 23% en todo el territorio nacional, pese a que la demanda ingiere todavía unas 72 millones de botellas anuales. Entre las causas, Zarama cita la lenta respuesta de los productores ante la arremetida de los sustitutos importados. En los últimos años el aguardiente ha experimentado descenso acelerado en su participación en el mercado hasta el punto que es incierta su permanencia en el mismo.

Por otro lado, una dificultad que se evidencia en torno a esta histórica bebida destilada colombiana, es la falta de innovación respecto a la

presentación del producto (etiquetas, envases, publicidad), lo que ha facilitado que su consumo continúe disminuyendo. Sumado a lo anterior, el aguardiente, en el imaginario social se relaciona con los estratos bajos y con elementos no deseables en los individuos debido a su precio tan asequible. Esto se confirma en el informe de Sabogal (2008), quien menciona

(...) afecta la imagen asociada a agudos estados de embriaguez y a sus consecuencias en el comportamiento humano. En cambio, otras bebidas como el vino y la cerveza se conciben como más familiares y cálidas, y menos dañinas. (...) La idea del "fondo blanco", a la hora de servir, se asocia con un estado de máxima virilidad, lo cual circunscribe el consumo a segmentos masculinos y a ciertos estratos socioeconómicos.

De esta manera, surge la necesidad de diversificar los tipos y estilos de aguardiente en la oferta del mercado, para cambiar la percepción de dicha bebida, involucrándolo en nuevas sugerencias de consumo y haciendo que tenga un papel destacado en la gastronomía.

El arazá por su parte, también presenta dificultades como lo son: su comercialización en el territorio colombiano a razón de que su producción no está completamente industrializada y su manipulación es complicada, debido a que se trata de una fruta extremadamente delicada: la corteza y la pulpa son demasiado blandas, lo que lleva a los productores a procesar más rápido el producto para aprovecharlo al máximo. Como expresa Vargas (2015), "la cadena comercial del arazá en Colombia no está establecida del todo. Las causas son varias, entre ellas están: primero, el cultivo es de pequeñas proporciones; segundo, el mercado aún no genera la demanda suficiente; y tercero y más importante, la cuidadosa manipulación que se le debe tener al producto".

En la misma línea, el Instituto Alexander Von Humboldt y CORPOAMAZONÍA (2007) hace referencia a que "(...) muchas variedades de

frutas no son ni conocidas ni comercializadas fuera de los departamentos en donde son cultivadas, dejando como resultado que sólo se conozca el 10% de la diversidad ecológica del Amazonas colombiano'', como cita Otálvaro (2013, p 1). Lo que representa una de las principales problemáticas en cuanto a la fruta del arazá, ya que para hacer que este producto sea de preferente utilización en la coctelería colombiana, primero se deben buscar alternativas para dar a conocer el alimento en todo el territorio nacional.

### **Pregunta Problema**

¿Cómo dar a conocer la versatilidad del aguardiente y el arazá, mediante el desarrollo de una propuesta de coctelería colombiana de vanguardia, que evidencie las ventajas de su utilización?



## Justificación

Colombia, desde la tradición culinaria, es la expresión del modo de vida de sus habitantes que ha trascendido por décadas, afectado por el espacio geográfico y situaciones sociales que han marcado el legado de la mesa de sus antepasados y que hasta la fecha se acompaña de herencias étnicas, mitos ancestrales y mestizajes. Meléndez Torres y Cañez de la Fuente (2010), “Los hábitos de alimentación de Colombia son más que medios de supervivencia, son un verdadero hecho social, en donde convergen épocas, gustos, técnicas, conocimientos, personajes y costumbres que permanecen como parte de nuestra herencia e identidad cultural”, cita García (2015).

Dentro de esta tradición colombiana, el aguardiente y el arazá son importantes exponentes en ciertas regiones del país. De esta manera, como cita Otálvaro (2013), según el estudio de Agronet (2006) “el arazá es originario de la región amazónica occidental comprendida entre los ríos Marañón y Ucayali y en las proximidades de Requena y el nacimiento del río Amazonas. En Colombia, aunque no en grandes cultivos, se encuentra distribuida en los departamentos que componen la región Amazónica y los llanos orientales”. Por otra parte, según la Fábrica de Licores de Antioquia el aguardiente es un producto “elaborado con alcoholes extraneutros, esencias naturales de anís, azúcar refinada de alta pureza y agua potable tratada por filtros de carbón, (...) el cual presenta notas dulces y alcohólicas ligeramente suaves, que mezcladas lo hacen poseedor de un delicioso y placentero sabor característico”.

Asimismo, es importante resaltar el valor del aguardiente como bebida nacional en los cocteles que se proponen en conjunto con la fruta del arazá para generar en los consumidores mayor conocimiento de estos productos, sus raíces y su historia, fomentando una cultura de afecto hacia lo propio en la cual se naturalice el consumo de platos y preparaciones con elementos del

territorio y lograr un impacto positivo en el mercado que favorezca a los productores.

Sumado a esto, al dar a conocer asertivamente dichos productos mediante los cocteles, se busca favorecer al aumento de la demanda, en el caso concreto de arazá, generando de igual manera que la oferta sea mayor y se cree un nicho específico en el mercado que facilite su comercialización en el territorio nacional. Además se pretende mostrar una forma diferente de consumir el aguardiente, lejos de la estigmatización del imaginario social, que recuerde al colectivo la importancia de la apropiación de este licor insignia (Gutiérrez Quecano, 2019).

Del mismo modo, con el desarrollo de los tres tipos de cocteles, se pretende innovar en la forma de presentación tanto del aguardiente como del arazá, implementando técnicas actuales de mixología con la tendencia molecular; procurando atraer a los consumidores mediante el estímulo de los sentidos, con la utilización de las normas de la química y la física, cambiando los ingredientes y los métodos tradicionales, para así brindar un experiencia completa.

Por consiguiente, si se expone asertivamente la propuesta de los diferentes cocteles y se logra impactar positivamente en la población, se estaría aportando a la internacionalización de los productos logrando que se conozca un poco de las tradiciones gastronómicas colombianas, presentadas de una forma innovadora. Como es el caso de Perú, quien ha conseguido ser uno de los principales destinos gastronómicos del mundo gracias a su biodiversidad, sobresaliendo por su exquisitez en platos y bebidas, siendo específicamente el Pisco un ejemplo de esto. (Chocano, 2008).

## Objetivo General

Dar a conocer la versatilidad del aguardiente y el arazá mediante el desarrollo de una propuesta de coctelería colombiana de vanguardia que evidencie las ventajas de su utilización.

## Objetivos Específicos

- Identificar las características y propiedades del aguardiente y el arazá para su utilización en coctelería colombiana de vanguardia.
- Argumentar la importancia de la apropiación del arazá y el aguardiente como productos típicos colombianos en la coctelería de vanguardia.
- Diseñar una propuesta de coctelería de vanguardia aprovechando el aguardiente y el arazá como productos típicos colombianos.

## CAPÍTULO II

### MARCO CONCEPTUAL

#### **El aguardiente y el arazá como productos a destacar en la gastronomía colombiana**

La divulgación del patrimonio gastronómico se presenta como una necesidad para recrear y mantener viva la historia e identidad del país, esto orientado a fomentar la participación de los productos tradicionales y autóctonos que han formado parte de las diferentes regiones y culturas, aportado al crecimiento y fundamento de este patrimonio inmaterial, para rescatar, poner en valor y salvaguardar las tradiciones alrededor de los alimentos.

En este ámbito, se encuentra el aguardiente y el arazá, siendo ambos productos nacionales con gran potencial para representar la gastronomía colombiana. El primero, es una bebida alcohólica representativa del colombiano, símbolo de identidad, que en cada región tiene diferentes marcas y cada una considera el suyo como el mejor. (Cadavid, 2016) Subgerente de producción de la Fábrica de Licores de Antioquia, afirma: “La diferencia fundamental de cada uno es el balance de anís. El resto es igual, elaborado siempre con productos de óptima calidad”.

Detrás de la elaboración del aguardiente no hay magia ni misterio. El verdadero valor de este licor está en cuánto significa para los colombianos. En las historias que tiene para contar. Se dice que antes de enfrentar la batalla, los guerreros del pantano de Vargas bebieron aguardiente araucano. Muchos soldados patriotas heridos les hacían frente a los dolores con un par de sorbos

concentrados de aguardiente. Varios murieron con el dulzor del anís en sus bocas. El aguardiente era una inyección de valentía antes de la batalla y la bebida para celebrar las victorias. Como anotó el cronista Antolín Díaz, "Era ese el principio de la embriaguez por el triunfo de la libertad". (izquierdo, 2016)

El aguardiente se abrió camino de los campos a otros escenarios entre los que se encuentran discotecas, calles en las fiestas patronales de los pueblos, celebraciones en casas de familias. Menciona (izquierdo, 2016) "Con guaro se celebran las victorias y se lloran los despechos, se hacen las promesas que no se cumplirán y se recuerdan tiempos que jamás volverán."

En segundo lugar, el arazá es una fruta originaria de la región amazónica, que en Colombia esta distribuida entre los departamentos de la región Amazonia, el eje cafetero y los llanos orientales. Es un fruto muy delicado que dificulta su transporte, por lo que los cultivadores han optado por procesarla para poder comercializarla.

También conocida como la fruta de los siete sabores, menciona (tiempo, 2003) "podría convertirse en una de las frutas exóticas con las que el país quiere competir en mercados internacionales. Sin embargo, el gran reto de este alimento es motivar su consumo, pues es prácticamente desconocida en el país."

## **Elementos básicos para el desarrollo de cocteles de vanguardia en Colombia**

La cultura de los cocteles y la mixología en el mundo están en su momento de auge, con bartenders experimentando cada vez más sabores y recurriendo a diferentes tecnologías e instrumentos para satisfacer los sentidos.

En conexión con lo que sucede en el mundo, los bartenders colombianos han optado por preocuparse del origen de los ingredientes utilizados en las mezclas, además de fomentar las prácticas de consumo sostenible y privilegiar la calidad y originalidad de los cocteles. Como menciona (Mesa, 2019):

Así viene sucediendo en algunas de las barras más reconocidas del país, como Huerta Bar, en Bogotá, o Alquímico, en Cartagena, en las que las frutas y productos locales de temporada son protagonistas de la coctelería de autor, y la responsabilidad con el medioambiente es uno de los ingredientes principales. (p.1)

El mundo de la coctelería se va revolucionando paulatinamente, las tendencias se establecen de manera gradual mediante el entendimiento de lo que el consumidor quiere y la experimentación e innovación de los bartenders. Actualmente tiende hacia lo sostenible, natural, fresco y local. Los bares apuestan por el uso de productos locales y de temporada que garanticen la calidad de las preparaciones.

Además de esto, con el auge de la tendencia molecular o de vanguardia, en Colombia el término ha sido involucrado en varios restaurantes en los últimos años y, del mismo modo, la mixología molecular promete un modo diferente y cautivador del llegar al consumidor.

El chef peruano Ángel Chocano, quien tiene un bar de tendencia molecular en Medellín, habla de mixología y coctelería molecular, resumiéndolo como "La ciencia aplicada a las bebidas. Es una técnica que en lugar de mezclar los ingredientes y métodos tradicionales, hace uso de las normas de la química y la física para ofrecerle al consumidor toda una experiencia". (Gutierrez, 2011)

La mixología molecular juega con los ingredientes y los mezcla con las normas de física y la química, para atraer los sentidos del consumidor y brindar nuevas experiencias.

### **Importancia de la implementación de productos nacionales en la coctelería Colombiana**

El futuro de la coctelería en Colombia, va de la mano con el movimiento de vanguardia y la mixología molecular que se está desarrollando en el mundo, los bartenders están en constante búsqueda de mezclas y preparaciones diferentes e innovadoras para satisfacer y estimular los sentidos del consumidor.

Los bartenders y bares en la nación están apostando por cocteles de autor con productos frescos y de temporada, de los mercados locales para así impulsar el comercio interno de los productores y garantizar la calidad de los alimentos.

En este sentido, es importante implementar productos tradicionales en las preparaciones de coctelería para proporcionar a los consumidores experiencias nuevas, con elementos que, como es el caso del aguardiente, no son comúnmente utilizados y como el arazá, que es prácticamente desconocido por la mayor parte de la población nacional.

Así, empleando estos dos productos nacionales, los bartenders pueden contribuir a la divulgación del patrimonio gastronómico colombiano y promover el consumo de estos elementos, logrando también impulsar los mercados locales y beneficiar a gran parte del territorio nacional. El aguardiente y el arazá son productos con gran potencial para brillar en las preparaciones de coctelería, de la mano con técnicas de mixología molecular

para lograr el protagonismo deseado de los ingredientes e impactar en el consumidor.

## **Bases legales de la investigación**

### **Buenas prácticas de manufactura**

Apartados:

3.3. Los principios generales de higiene del Codex Alimentarius

3.4. Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento y las Buenas Prácticas de Manufactura

3.5. Las Buenas Prácticas de Manufactura y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control

4.4. Control de las operaciones

4.4.1 Orientaciones generales

a) El control de los peligros alimentarios

b) Aspectos fundamentales de los sistemas de control de la higiene

i. El control del tiempo y de la temperatura

ii. Las especificaciones microbiológicas y de otra índole

iii. La contaminación microbiológica

iv. La contaminación física y química

vii. El agua

- El agua que entra en contacto con los alimentos

- El agua como ingrediente

- El hielo y el vapor

viii. La Dirección y la supervisión



## **Ministerio de salud y protección social**

Decreto Numero 1686 de 2012 (9 de agosto). Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para consumo humano

### **Ley reguladora de la producción y comercialización del alcohol y de las bebidas alcohólicas**

Materia: Derecho Administrativo Categoría: Derecho Mercantil

Origen: ORGANO LEGISLATIVO Estado: VIGENTE

Naturaleza: Decreto Legislativo

Nº: 640 Fecha: 22/02/1996

D. Oficial: 47 Tomo: 330 Publicación DO: 07/03/1996

Reformas: (7) D.L. Nº 543, del 16 de diciembre del 2004, publicado en el D.O. Nº 239, Tomo 365, del 22 de diciembre del 2004

## CAPITULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación que se realizó para el proyecto fue, según el tipo de estudio, descriptivo y explicativo ya que se narraron los hechos observados y se buscó el porqué de los mismos. Además, según la naturaleza de los datos, la metodología fue cualitativa porque se basó en un análisis subjetivo en pro de interpretar los resultados de la búsqueda, y según la finalidad, se aplicó la investigación documental dado que el proyecto se apoyó en fuentes bibliográficas. La población a la que va dirigido este trabajo es estudiantes de Gastronomía y docentes de áreas a fines, principalmente de la Fundación Universitaria San Mateo.

## CAPITULO IV

### DESARROLLO DE LA PROPUESTA

#### Complejidad

Tabla 1. Nivel de complejidad


Las dos preparaciones que se presentan se pueden ubicar en la rama de la coctelería de vanguardia, de acuerdo a una escala de complejidad de 1 a 5, en donde 1 es muy sencillo y 5 más complejo. En término de preparación las recetas presentan la siguiente escala de complejidad	
<b>PREPARACIÓN</b>	<b>NIVEL DE COMPLEJIDAD</b>

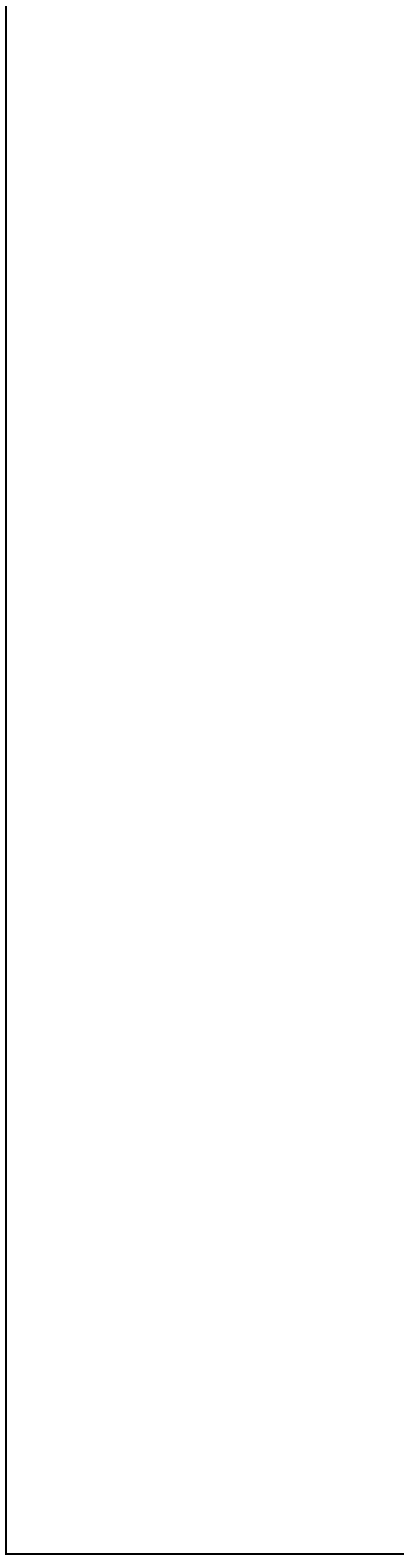
	1	2	3	4	5
Amazonas fusión con esferificaciones inversas de arazá					
	1	2	3	4	5
Pasión amarillo con esferificaciones directas de arazá					
	1	2	3	4	5
Tentación tradicional con aire de arazá					

Elaboración propia

## Fichas técnicas y paso a paso

Tabla 2. Ficha técnica No. 1: Coctel amazonas fusión

Nombre del producto	Coctel amazonas fusión	
Descripción del producto	Coctel a base de aguardiente y zumo de frutas con esferificaciones inversas de arazá	
Requisitos mínimos y normatividad	La elaboración y preparación del producto se ajusta a la normatividad legal vigente en materia sanitaria.	
Tipo de conservación	Refrigerado	
Condiciones de almacenamiento	Refrigeración entre los 4°C y 7°C	
Procedimiento base coctel		Colocar hielo en el vaso Collins hasta la mitad.



Medir según receta estándar, con ayuda del Jigger, el aguardiente y el zumo de arazá y agregarlo al vaso.



Adicionar la granadina con ayuda de la cuchara bailarina para dar color.



Procedimiento  
esferificaciones inversas

La dosificación es: 10 gr. de  
gluconolactato de calcio x 1 litro de  
alimento



- Preparar el alimento a esferificar de manera que tenga una textura similar a la de un yogurt bebible.
- Disolver previamente las sales de calcio en una pequeña cantidad de agua y agregarlo al alimento.

Preparar una solución de agua con alginato de sodio.

- La dosificación es: 5 gr. de alginato de sodio x 1 litro de agua. El agua por emplear debe estar libre de sales minerales principalmente calcio. Se recomienda emplear agua envasada.
- Con la ayuda de una licuadora o un túrmix agregar el alginato de sodio al agua.
- Dejar que la preparación repose por lo menos 15 minutos para permitir que las burbujas de aire contenidas dentro del alimento puedan evacuarse.
- Si el agua del grifo es particularmente alta en calcio, sería preferible usar agua embotellada. Además, no vierta el baño de alginato en un tubo estrecho.



Con la ayuda de una cuchara medidora circular sumergir porciones del alimento en la solución de alginato de sodio. Coloque la cuchara cerca de la superficie del baño de alginato de sodio, luego



vierta gradualmente el contenido en el baño.

- Dependiendo del tamaño de la esfera que vamos a formar el tiempo que debe permanecer dentro de la solución de alginato de sodio va de 1 a 2 minutos.




Una vez formada las esferas con la ayuda de una cuchara coladora retirarlas de la solución de alginato de sodio y sumergirlas en agua para enjuagar. Nótese bien el proceso de gelificación se detendrá en el momento en que se enjuaguen las esferas, ya que esto detendrá la formación de la membrana.

Agregar 10 gr de esferas en el vaso Collins con la base del coctel terminada, colocar el pitillo y decorar con una rodaja de naranja.

		
Vida útil	Consumir en el menor tiempo posible desde su preparación	

Elaboración propia

Tabla 3. Ficha técnica No. 2: Coctel pasión amarillo

Nombre del producto	Coctel pasión amarillo	
Descripción del producto	Coctel a base de aguardiente, brandy y zumo de fruta, con esferificaciones directas de arazá.	
Requisitos mínimos y normatividad	La elaboración y preparación del producto se ajusta a la normatividad legal vigente en materia sanitaria.	
Tipo de conservación	Refrigerado	
Condiciones de almacenamiento	Refrigeración entre los 4°C y 7°C	
Procedimiento base coctel		Colocar cubos de hielo en la coctelera.

Procedimiento  
esferificaciones inversas



Medir según receta estándar, con ayuda del Jigger, el aguardiente, el brandy y el zumo de las frutas y agregarlo en la coctelera.

Agitar vigorosamente y cernir en copa champán baja.

La dosificación es: 5 gr. de alginato de sodio x 1 litro producto.  
- Con la ayuda de una licuadora o un túrmix agregar el alginato de



sodio al zumo de arazá.  
- Dejar que la preparación repose por lo menos 15 minutos para permitir que las burbujas de aire contenidas dentro del alimento puedan evacuarse.

La dosificación es 10 gr. de cloruro de calcio x 1 litro de agua.  
- En un recipiente con agua disolver el cloruro de calcio.



Empleando una pipeta, jeringa o dosificador, verter gotas del alimento con alginato de sodio en la solución de calcio.  
- Importante sostener el dosificador desde una altura de aproximadamente 3 cm., y gotee lenta y constantemente



Empleando un colador recoger los caviars formados en la solución de calcio.  
- Si dejamos que el caviar se asiente en el baño de lactato de calcio durante más de 2



minutos, la membrana se espesará hasta que el caviar esté completamente gelificado.

Enjuagar el caviar en agua fría, ya que algunas moléculas de calcio pueden permanecer unidas a él, lo que puede causar que el caviar tenga un regusto amargo. El proceso de gelificación y el engrosamiento de la membrana del caviar continuarán después del enjuague.

Agregar 10 gr de esferas en la copa martini con la base del coctel terminada y decorar.



Vida útil	Consumir en el menor tiempo posible desde su preparación	

Elaboración propia

Tabla 4. Ficha técnica No. 3: Coctel tentación tradicional

Nombre del producto	Coctel tentación tradicional
Descripción del producto	Coctel a base de aguardiente y zumo de frutas con espuma de arazá.
Requisitos mínimos y normatividad	La elaboración y preparación del producto se ajusta a la normatividad legal vigente en materia sanitaria.
Tipo de conservación	Refrigerado
Condiciones de almacenamiento	Refrigeración entre los 4°C y 7°C

Procedimiento base  
coctel



Colocar cubos de hielo en la  
coctelera



Medir según receta estándar,  
con ayuda del Jigger, el  
aguardiente, el zumo de limón,  
el zumo de arazá y la  
granadina y agregar a la  
coctelera.



Agitar vigorosamente y cernir  
en copa Martini



Procedimiento aire de  
arazá




Calentar la cantidad indicada  
de zumo de arazá hasta que  
este tibio



Adicionar la lecitina de soja



Turbinar con ayuda del mixer  
hasta conseguir la consistencia  
de aire

		<p>Colocar dos cucharadas de la espuma en la superficie del coctel.</p>
<p>Vida útil</p>	<p>Consumir en el menor tiempo posible desde su preparación</p>	

Elaboración propia

## Bromatología

### Aguardiente

Ilustración 1. Aguardiente



Tabla 5. Composición del aguardiente por 100 gr

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Energía (Kca	231	Fibra (g)	0	Vitamina C (mg)	0
Proteína (g)	0	Calcio (mg)	0	Vitamina D (μ	0
Grasa Total (g)	0	Hierro (mg)	0.04	Vitamina E (mg)	0
Colesterol (mg)	0	Yodo (μg)	Tr	Vitam. B12 (μ	-
Glúcidos (g)	0	Vitamina A (mg)	0	Folato (μg)	0

Elaboración de la Fundación Universitaria Iberoamericana, Base De Datos Internacional De Composición De Alimentos

## Arazá

Nombre científico: *Eugenia Stipitata*

Ilustración 2. Arazá



Tabla 6. Análisis proximal del fruto de *Eugenia Stipitata* (arazá)

	Muestra 212		Muestra 261		Muestra AIII1		Muestra 412	
	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.
	<b>g%</b>							
HUMEDAD	94,81	-	96,38	-	96,69	-	95,87	-
LÍPIDOS	0,11	2,12	0,19	5,25	0,23	6,93	0,10	2,42
PROTEINAS (*)	0,44	8,48	0,42	11,60	0,56	16,92	0,41	9,93
FIBRA	0,25	4,82	0,42	11,60	0,31	9,37	0,25	6,05
CENIZA	0,15	2,89	0,12	3,31	0,14	4,23	0,1	3,63
CARBOHIDRATOS	4,24	81,69	2,47	68,24	2,07	62,55	3,22	77,97
SOLIDOS TOTALES	5,19		3,62		3,31		4,13	
CALORIAS(**)	19,17		13,27		12,59		15,42	
M. O: Muestra original E. S. Extracto seco (*) Factor de proteínas = 6,25 (**) kilocalorias								

Elaboración de Ricardo Barrantes Inga, Delma Yaya Ñahui y Gladys Arias Arroyo, ESTUDIO QUÍMICO BROMATOLÓGICO DE DIFERENTES INDIVIDUOS DE *Eugenia stipitata* Mc Vaugh (Arazá)

Tabla 7. Vitaminas del fruto de *Eugenia Stipitata*

	Muestra 212		Muestra 261		Muestra AIII1		Muestra 412	
	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.
	<b>ug%</b>							
ÁCIDO ASCORBICO(*)	16,80	323,69	22,41	619,06	17,17	518,73	24,71	598,31
TIAMINA	8,18	157,60	2,38	65,74	3,12	94,25	4,63	112,11
RIBOFLAVINA	17,61	339,30	24,52	677,34	41,25	1246,2	5,17	125,18
M.O. Muestra original E. S. Extracto seco (*) Expresado en mg%								

Elaboración de Ricardo Barrantes Inga, Delma Yaya Ñahui y Gladys Arias Arroyo, ESTUDIO QUÍMICO BROMATOLÓGICO DE DIFERENTES INDIVIDUOS DE *Eugenia stipitata* Mc Vaugh (Arazá)




Tabla 8. Minerales del fruto de Eugenia Stipitata

	Muestra 212		Muestra 261		Muestra AIII1		Muestra 412	
	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.	M.O.	E.S.
	<b>mg%</b>							
FOSFORO	24,29	468,02	15,56	429,83	26,97	814,80	14,37	347,22
FIERRO	0,80	15,41	0,40	11,05	0,77	23,26	1,07	25,91
CALCIO	26,95	519,21	12,74	315,93	44,48	1342,00	6,57	159,08
SODIO	16,79	323,51	11,05	305,25	19,03	574,92	2,25	54,48
POTASIO	14,47	278,81	13,81	381,49	13,44	406,04	35,41	857,38
MAGNESIO	32,55	627,17	49,73	1373,75	58,80	1779,63	4,89	118,40
M.O. Muestra original E. S. Extracto seco								

Elaboración de Ricardo Barrantes Inga, Delma Yaya Ñahui y Gladys Arias Arroyo, ESTUDIO QUÍMICO BROMATOLÓGICO DE DIFERENTES INDIVIDUOS DE Eugenia stipitata Mc Vaugh (Arazá)

## Recetas estándar

Tabla 9. Receta estándar No. 1: Amazonas fusión con esferificaciones inversas de arazá

<b>RECETA COCTEL AMAZONAS FUSION</b>	
<b>NOMBRE DE LA PREPARACION: Coctel amazonas fusión con esferificaciones inversas de arazá</b>	No. Receta 01
<b>METODO: Directo</b>	No. Porciones 10
<b>FORMA : Directo</b>	
<b>TIEMPO DE PREPARACION: 15min</b>	
<b>PESO PORCION: 160 ml</b>	

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	VALORES	
			UNITARIO	TOTAL
			Aguardiente	900
Zumo de arazá	1800	ml	\$ 10	\$ 18.000
Granadina	150	ml	\$ 19	\$ 2.850
Zumo de arazá	300	ml	\$ 10	\$ 3.000
Zumo de arazá (esferificaciones)	100	ml	\$ 10	\$ 1.000
Alginato	2	gr	\$ 400	\$ 800
Cloruro de calcio	5	gr	\$ 250	\$ 1.250
Agua sin calcio	500	ml	\$ 2	\$ 1.000
<b>COSTO TOTAL DE LOS INGREDIENTES</b>				\$ 65.700
<b>MARGEN DE ERROR O VARIACION 10%</b>				\$ 6.570
<b>COSTO TOTAL DE LA PREPARACION</b>				\$ 72.270
<b>COSTO DE UNA PORCION</b>				\$ 7.227
<b>COSTO MATERIA PRIMA ESTABLECIDO POR GERENCIA (%)</b>				<b>30%</b>
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA DE UNA PORCION</b>				\$ 24.090
<b>IVA GENERADO AL VENDER 19 %</b>				\$ 1.373
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA CON IVA</b>				<b>\$ 25.463</b>
<b>PRECIO CARTA</b>				\$ 25.000
<b>PRECIO REAL DE VENTA</b>				\$21.008,4
<b>% REAL COSTO</b>				<b>34</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>				
<b>MISE EN PLACE</b>				
<b>*Lavado de manos</b>			<b>*Lavar materia prima</b>	
<b>*Alistamiento de utensilios</b>			<b>*Pesar y medir los ingredientes</b>	
1. Cuchara bailarina	5. Jigger			
2. Bolws para mise en place	6. Hielera			
3.Mixer	7. Cucharas esferificaciones			



<b>METODO: Shekeado</b>			No.Porciones 10	
<b>FORMA : Shekeado</b>				
<b>TIEMPO DE PREPARACION: 15min</b>				
<b>PESO PORCION:</b>				
<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>		
			<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Aguardiente	700	ml	\$ 42	\$ 29.400
Brandy	200	ml	\$ 44	\$ 8.800
Zumo de naranja	300	ml	\$ 3	\$ 900
Zumo de arazá	300	ml	\$ 10	\$ 3.000
Zumo de arazá (esferificaciones)	200	ml	\$ 10	\$ 2.000
Alginato	3	gr	\$ 400	\$ 1.200
Cloruro de calcio	5	gr	\$ 5	\$ 25
Agua sin calcio	500	ml	\$ 2	\$ 1.000
<b>COSTO TOTAL DE LOS INGREDIENTES</b>				\$ 46.325
<b>MARGEN DE ERROR O VARIACION 10%</b>				\$ 4.633
<b>COSTO TOTAL DE LA PREPARACION</b>				\$ 50.958
<b>COSTO DE UNA PORCION</b>				\$ 5.096
<b>COSTO MATERIA PRIMA ESTABLECIDO POR GERENCIA (%)</b>				<b>30%</b>
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA DE UNA PORCION</b>				\$ 16.986
<b>IVA GENERADO AL VENDER 19%</b>				\$ 968
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA CON IVA</b>				<b>\$ 17.954</b>
<b>PRECIO CARTA</b>				\$ 18.000
<b>PRECIO REAL DE VENTA</b>				\$ 15.126
<b>% REAL COSTO</b>				<b>33,7</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>				
<b>MISE EN PLACE</b>				
<b>*Lavado de manos</b>			<b>*Lavar materia prima</b>	
<b>*Alistamiento de utensilios</b>			<b>*Pesar y medir los ingredientes</b>	
1. Coctelera		5.Jeringas		
2. Bolws para mise en place		6. Cucharas		



Tabla 11. Receta estándar No. 3: Tentación tradicional con aire de arazá

<b>RECETA COCTEL TENTACIÓN TRADICIONAL</b>				
<b>NOMBRE DE LA PREPARACION: Tentación tradicional con aire de arazá</b>			No. Receta 03	
<b>METODO: Shekeado</b>			No.Porciones 10	
<b>FORMA : Shekeado</b>				
<b>TIEMPO DE PREPARACION: 15min</b>				
<b>PESO PORCION: 160 ml</b>				
<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>		
			<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
			Aguardiente	900
Zumo de limón	200	ml	\$ 15	\$ 3.000
Zumo de Arazá	300	ml	\$ 10	\$ 3.000
Granadina	100	ml	\$ 3	\$ 290
Zumo de arazá (aire)	350	ml	\$ 10	\$ 3.500
Lecitina	5	gr	\$ 400	\$ 2.000
<b>COSTO TOTAL DE LOS INGREDIENTES</b>				\$ 47.590
<b>MARGEN DE ERROR O VARIACION 10%</b>				\$ 4.759
<b>COSTO TOTAL DE LA PREPARACION</b>				\$ 52.349
<b>COSTO DE UNA PORCION</b>				\$ 5.235
<b>COSTO MATERIA PRIMA ESTABLECIDO POR GERENCIA (%)</b>				<b>30%</b>
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA DE UNA PORCION</b>				\$ 17.450
<b>IVA GENERADO AL VENDER 19%</b>				\$ 995
<b>PRECIO POTENCIAL DE VENTA CON IVA</b>				<b>\$ 18.444</b>
<b>PRECIO CARTA</b>				\$ 18.000
<b>PRECIO REAL DE VENTA</b>				\$ 15.126
<b>% REAL COSTO</b>				<b>34,6</b>
<b>PROCEDIMIENTO</b>				

<b>MISE EN PLACE</b>	
<b>*Lavado de manos</b>	<b>*Lavar materia prima</b>
<b>*Alistamiento de utensilios</b>	<b>*Pesar y medir los ingredientes</b>
1. Cuchara bailarina                      5. Coctelera 2. Bolws para mise en place        6. Hielera 3. Mixer                                        7. Cucharas esferificaciones 4. Copa Martini                            8. Jigger	
	<b>*Revisión de Mise en Place</b>
<b>Preparación</b>	
Para el coctel	
1. Colocar cubos de hielo en la coctelera 2. Verter el aguardiente, el zumo de limón, el zumo de arazá y la granadina en la coctelera 3. Agitar vigorosamente 4. Cernir en copa Martini	
Para el aire de arazá	
1. Calentar el zumo de arazá hasta que este tibio 2. Agregar la lecitina 3. Turbinar con mixer hasta conseguir la consistencia deseada	

Elaboración propia

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Resultados del objetivo específico 1

Para el logro de este objetivo se investigaron las características principales y propiedades de cada uno de los productos.

Arazá:

Tabla 12. Características según el estado del arazá

Estados	Características
Inmaduro	No se recomienda bajar la fruta aún del árbol
Verde-maduro	Estado óptimo para la recolección del fruto y sirve para su comercialización en fresco
Pintón	Se requiere de una manipulación más cuidadosa y se puede implementar en transformación industrial
Pintón $\frac{3}{4}$	La fruta presenta características físicoquímicas adecuadas
Maduro	Óptimo para la transformación industrial y sus operaciones de manipulación son limitadas por las características de la fruta, las cuales presentan un mayor riesgo de estropearse
Sobre-maduro	No es apto consumir la fruta ni fresca, ni transformada por el proceso de fermentación que se empieza a realizar dentro de ella

Elaboración de María Teresa Otálvaro y Marceña Niño Puentes, El Arazá en Colombia. Características, producción y potencial exportador.

Su principal característica es su alto contenido de provitamina A, (precursor de la vitamina A) posee además buenos contenidos de minerales, carbohidratos y vitamina C. La fruta tiene un agradable aroma y un sabor ácido. (Sinchi & Ministerio de Ambiente, 2008)



Adicionalmente, la pulpa contiene Tiamina, Hierro, Fósforo, Calcio, entre otros componentes derivados de cultivos orgánicos. Por su alto contenido de provitamina A, es ideal como alimento infantil cumple una función importante en el desarrollo de las células y contribuye a la prevención de enfermedades infecciosas. Su sabor es ácido y su principal forma de uso es como jugo de fruta. Se elaboran a partir de su pulpa productos tales como mermeladas, confites y salsas. (Sinchi & Ministerio de Ambiente, 2008)

La pulpa del fruto presenta excelentes propiedades organolépticas, que le confieren un sabor y aroma característicos. Además, tiene un alto contenido de agua, proteína, carbohidratos y fibras, y un considerable contenido de vitaminas y sales minerales (Secretaría Pro Tempore; FAO, 1999)

Estudios recientes realizados por la Universidad Nacional de Colombia y Ohio State University demuestran que el arazá contiene en grandes cantidades luteína, carotenoide compuesto de colores naranja, rojo y amarillo, que impide la degeneración macular de la retina del ojo humano 2 (Universidad Nacional de Colombia, 2011)

Aguardiente:

Los grados de alcohol del aguardiente están en torno a los 31,70°. Esto quiere decir que por cada litro de aguardiente, aproximadamente 31,70 centilitros son de alcohol.

El aguardiente se encuentra entre los alimentos bajos en sodio ya que 100 g. de este alimento contienen tan solo 0,00 mg.

- *trazas de azúcar.*
- *0 mg. de purinas.*

Debido a que tiene un bajo nivel de sodio, el tomar el aguardiente es beneficioso para quienes padecen hipertensión o tienen exceso de colesterol. (Alimentos, 2020)

Tabla 13. Información nutricional del aguardiente

<b>Calorías</b>	222 kcal.		
<b>Grasa</b>	0 g.		
<b>Colesterol</b>	0 mg.		
<b>Sodio</b>	0,00 mg.		
<b>Carbohidratos</b>	0,00 g.		
<b>Fibra</b>	0 g.		
<b>Azúcares</b>	0,00 g.		
<b>Proteínas</b>	0,00 g.		
<b>Vitamina A</b>	0 ug.	<b>Vitamina C</b>	0 mg.
<b>Vitamina B12</b>	0 ug.	<b>Calcio</b>	1 mg.
<b>Hierro</b>	0,00 mg.	<b>Vitamina B3</b>	0 mg.

Elaboración de Alimentos.org

## Resultados del objetivo específico 2

Para el cumplimiento del segundo objetivo se realizó una encuesta a los barman en 6 bares de la zona norte de Bogotá, ya que en ese sector se encuentran consumidores colombianos y extranjeros, lo que facilita la divulgación del patrimonio gastronómico nacional si los bares deciden implementar productos como el aguardiente y el arazá en sus propuestas de cocteles.

- Nombre del establecimiento: Yumi Yumi

- ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?  
SI      NO X  
Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?
  - Conoce la fruta del arazá?  
SI      NO X
  - ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?  
SI      NO X
  - ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?  
SI X      NO
  - Si la repuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?  
Uchuvas
  - ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?  
SI X      NO
- 
- Nombre del establecimiento: BBC
  - ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?  
SI      NO X  
Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?
  - ¿Conoce la fruta del arazá?  
SI      NO X
  - ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?  
SI      NO X
  - ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?

SI      NO X

- Si la respuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?
- ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?

SI X      NO

- Nombre del establecimiento: Café garaje
- ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?

SI      NO X

Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?

- ¿Conoce la fruta del arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?

SI X      NO

- Si la respuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?

Lulo

- ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?

SI X      NO

- Nombre del establecimiento: La juerga 83

- ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?

SI      NO X

Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?

- ¿Conoce la fruta del arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?

SI      NO X

- Si la respuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?

- ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?

SI X      NO

- Nombre del establecimiento: House pocho bar restaurante

- ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?

SI      NO X

Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?

- ¿Conoce la fruta del arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?

SI      NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?

SI      NO X

- Si la respuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?

- ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?

SI X      NO

- Nombre del establecimiento: San Libardo

- ¿Tiene algún coctel en la carta con aguardiente?

SI X NO

Si la respuesta es SI, ¿Cuál es el nombre del coctel y que aguardiente maneja?

Cabeza de Jabalí con aguardiente antioqueño azul

- ¿Conoce la fruta del arazá?

SI NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con arazá?

SI NO X

- ¿Tiene en la carta de cocteles alguna preparación con frutas colombianas?

SI NO X

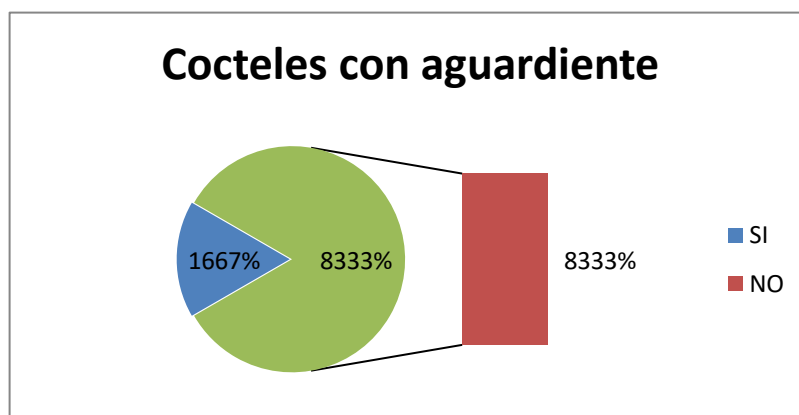
- Si la repuesta es si, ¿qué frutas colombianas maneja?

- ¿Está interesado en conocer más acerca de la fruta del arazá?

SI X NO

Los resultados obtenidos en la encuesta se analizan según los siguientes gráficos:

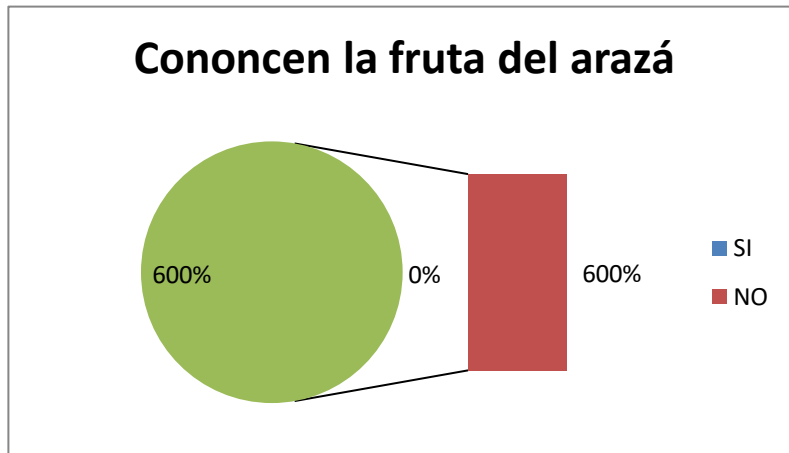
Ilustración 3.Cocteles con aguardiente



Elaboración propia

De los seis barman encuestados en los diferentes establecimientos, el 16,6% manejan cocteles con aguardiente y el 83,3% no, es decir solo 1 de los establecimientos incluye este licor en sus preparaciones. Lo que deja en evidencia la falta de apropiación de un producto tan importante para la gastronomía y tradición colombiana.

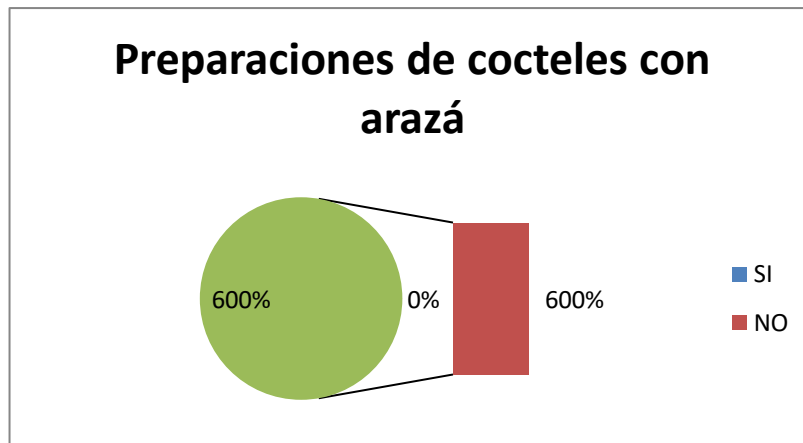
Ilustración 4. Conocen la fruta del arazá



Elaboración propia

De los seis barman encuestados en los diferentes establecimientos el 100% desconocen la fruta del arazá, por lo que se puede concluir que es un producto muy poco comercializado en la ciudad de Bogotá y que la población no se preocupa por dar a conocer los alimentos que son tradicionales de la región.

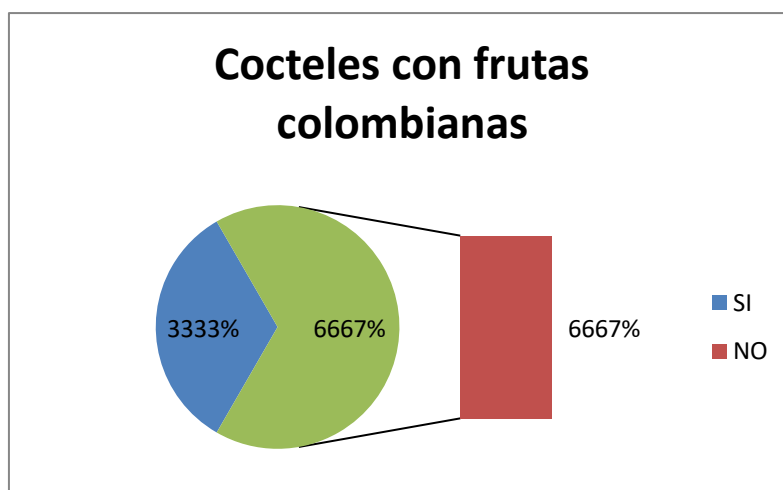
Ilustración 5. Preparaciones de cocteles con arazá



Elaboración propia

De los seis barman encuestados en los diferentes establecimientos el 0% manejan cocteles con la fruta del arazá, de lo que se puede concluir que, el principal problema es el desconocimiento de la fruta, como se pudo analizar en el grafico anterior.

Ilustración 6. Cocteles con frutas colombianas





Elaboración propia

De los seis barman encuestados en los diferentes establecimientos el 33,3% manejan cocteles con frutas colombianas y el 66,7% no, por lo que se puede concluir que la utilización de productos nacionales no es una prioridad para los establecimientos de la ciudad. Dejando en evidencia la falta de apropiación del patrimonio gastronómico.

Ilustración 7. Interesados en conocer la fruta del arazá



Elaboración propia

De los seis barman encuestados en los diferentes establecimientos el 100% están interesados en conocer más acerca de la fruta del arazá para su utilización en preparaciones de coctelería, por lo que se puede concluir que la problemática principal es el desconocimiento de productos tradicionales y la falta de apropiación del aguardiente como licor nacional para ofrecer en una zona donde el consumidor puede ser colombiano o extranjero lo que facilitaría la divulgación del patrimonio gastronómico nacional.

### Resultados del objetivo específico 3

Dando cumplimiento al objetivo número tres se elaboraron las recetas estándar y las fichas técnicas respectivas de tres preparaciones de coctelería que se pueden apreciar en el capítulo IV del documento.

#### 1. Coctel amazonas fusión con esferificaciones inversas de arazá

Ilustración 8. Coctel 1



Elaboración propia

## 2. Pasión amarillo con esferificaciones directas de arazá

Ilustración 9. Coctel 2



Elaboración propia

### 3. Tentación tradicional con aire de arazá

Ilustración 10. Coctel 3



Elaboración propia

Además de lo anterior, se decidió realizar un video tutorial en YouTube, explicando la elaboración de las tres preparaciones mencionadas: <https://www.youtube.com/watch?v=chikwyS2aLc&feature=youtu.be>

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente proyecto se ha dedicado a la investigación de las características, historia e importancia del aguardiente y el arazá para su aplicación en la coctelería colombiana, con el fin de diseñar tres preparaciones de cocteles de autor utilizando los productos mencionados, aplicando técnicas de vanguardia o moleculares.

En el desarrollo del trabajo de investigación, se han alcanzado los objetivos inicialmente planteados en cuanto a:

- Se identificaron las características y propiedades del aguardiente y el arazá para su utilización en coctelería colombiana de vanguardia, logrando formular las recetas estándar de tres cocteles con los elementos mencionados y haciendo las pruebas en el bar de su comportamiento en conjunto y con los químicos para cocina molecular.
- La apropiación del arazá y el aguardiente como productos típicos colombianos en la coctelería de vanguardia es importante para proporcionar a los consumidores experiencias nuevas, con elementos que no son comúnmente utilizados o son prácticamente desconocidos por la mayor parte de la población nacional. Así, empleando estos dos productos nacionales, los bartenders pueden contribuir a la divulgación del patrimonio gastronómico colombiano y promover el consumo de

estos elementos, logrando también impulsar los mercados locales y beneficiar a gran parte del territorio nacional. El aguardiente y el arazá son productos con gran potencial para brillar en las preparaciones de coctelería, de la mano con técnicas de mixología molecular para lograr el protagonismo deseado de los ingredientes e impactar en el consumidor.

- Al diseñar una propuesta de coctelería de vanguardia aprovechando el aguardiente y el arazá como productos típicos colombianos, se logró la creación de tres cocteles de autor aplicando técnicas de cocina molecular, lo que permitió apreciar el buen gusto que aportan estos productos en conjunto y como podrían impulsar el reconocimiento y divulgación del patrimonio gastronómico nacional.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, C. A. (04 de 03 de 2000). *EL TIEMPO.COM*. Obtenido de EL TIEMPO.COM:  
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1305788>

Alimentos. (17 de 01 de 2020). *Alimentos.org*. Obtenido de <https://alimentos.org.es/aguardiente>

Cadavid, G. (21 de abril de 2016). En busca del gran trago colombiano. (G. Izquierdo, Entrevistador)

Chocano, A. (13 de octubre de 2008). *La mixología y Gastronomía en tendencia Molecular*. Obtenido de Chefuri.net:

[http://www.chefuri.net/usuarios/download/tendencias\\_molecular/TENDENCIA\\_MOLECULAR\\_x\\_Ango.pdf](http://www.chefuri.net/usuarios/download/tendencias_molecular/TENDENCIA_MOLECULAR_x_Ango.pdf)

García, D. M. (2015). La comida típica dentro de la internacionalización de la oferta gastronómica en Bogotá. *Revista Turismo y Sociedad*, 2-3.

Gutierrez, C. (31 de agosto de 2011). Mixología molecular, profesión de pocos. *El espectador*, pág. 1.

Gutiérrez Quecano, R. (2019). La restauración del proceso del aprendizaje-investigativo de la gastronomía colombiana, a partir de su arraigo cultural. *Sosquua. Revista Especializada En Gastronomía*, 1(1), 82-89. Recuperado a partir de <http://cipres.sanmateo.edu.co/index.php/sosquua/article/view/146>

Izquierdo, G. (2016). Historia del aguardiente. *Justicia rural*, 2.

Mesa, L. V. (19 de 01 de 2019). La coctelería del 2019, entre lo saludable y lo local. *El tiempo*, pág. 1.

Ministerio de Cultura. (20 de 12 de 2019). Política de salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial. 249,251. Obtenido de [https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/salvaguardia-patrimonio-cultural-inmaterial/Documents/03\\_politica\\_salvaguardia\\_patrimonio\\_cultural\\_inmaterial.pdf](https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/salvaguardia-patrimonio-cultural-inmaterial/Documents/03_politica_salvaguardia_patrimonio_cultural_inmaterial.pdf)

Otalvaro, M. N. (2013). *El arazá en Colombia*. Obtenido de UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO:  
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4518/1020737323-2013.pdf;jsessionid=4D390438AD7413DD823BA35DDBD2A473?sequence=1>

OTÁLVARO, M. N. (10 de 05 de 2013). *Repositorio U Rosario*. Obtenido de Repositorio U Rosario:  
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4518/OtalvaroMarin-MariaTeresa-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sabogal, H. (27 de 03 de 2008). *EL ESPECTADOR* . Obtenido de EL ESPECTADOR :  
<https://www.elespectador.com/opinion/tiene-futuro-el-aguardiente-columna-7827>

SENA, S. N. (2017). Investigación en alimentos y cocina Colombiana. *Investigación en alimentos y cocina Colombiana*, 8-20.

tiempo, R. e. (18 de 10 de 2003). Arazá, la fruta de los 7 sabores. *El tiempo*, pág. 1.

Vargas, K. (24 de 08 de 2015). *El campesino.co*. Obtenido de El campesino.co:  
<https://www.elcampesino.co/conozca-algunos-datos-del-araza/>

## ANEXOS

### Fichas RAE.

Tabla 14. El arazá en Colombia: características, producción y potencial exportador.

<b>Autor</b>	Marcela Niño Puentes y María Teresa Otálvaro
<b>Fuente</b>	<a href="http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4518/OtalvaroMarin-MariaTeresa-2013.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4518/OtalvaroMarin-MariaTeresa-2013.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
<b>Fecha de Publicación</b>	2013



<b>Resumen</b>	“Durante la investigación fueron analizados tres de los aspectos más relevantes para el mercado agrícola: Las propiedades físico-químicas de la fruta, su potencial exportador y las estrategias actuales de distribución del Arazá. ”
----------------	--

Elaboración propia, basada en Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, 2013

Tabla 15. La cocina de vanguardia: Cuando los restaurantes dan paso a los espacios de sensaciones

<b>Autor</b>	Joan Carles Tortosa
<b>Fuente</b>	<a href="https://ddd.uab.cat/pub/disturbis/disturbis_a2012n12/disturbis_a2012n12a15.pdf">https://ddd.uab.cat/pub/disturbis/disturbis_a2012n12/disturbis_a2012n12a15.pdf</a>
<b>Fecha de Publicación</b>	2012
<b>Resumen</b>	“Si hay algo que caracteriza a los creadores de la llamada cocina de vanguardia, más allá de lo que les une como buscadores de nuevos conceptos y técnicas culinarias, es la visión de misión con que asumen la responsabilidad de emprender los primeros pasos para descubrir los nuevos lugares y tendencias por donde andará la cocina del futuro.”

Elaboración propia, basada en La cocina de Vanguardia, 2012

Tabla 16. Investigación en Alimentos y Cocina Colombiana

<b>Autor</b>	Ricardo Malagón Barbero
<b>Fuente</b>	<a href="http://compromiso.sena.edu.co/no_conformidades/pnc_evidencias/1481901755_Investigaciones_en_Alimentos_y_Cocina_Colombiana.pdf">http://compromiso.sena.edu.co/no_conformidades/pnc_evidencias/1481901755_Investigaciones_en_Alimentos_y_Cocina_Colombiana.pdf</a>
<b>Fecha de Publicación</b>	2019

<b>Resumen</b>	<p>“El desconocimiento de la diversidad de productos para la aplicación en cocina en las regiones amazónicas, no ha permitido que la oferta de estos alimentos haga parte de la identidad gastronómica colombiana. Sumado a esto, el aislamiento geográfico de las poblaciones de esta región incrementa los costos del transporte y hace que los sabores y alimentos originales no lleguen fácilmente al interior del país. ”</p>
----------------	--

Elaboración propia, basada en Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos, SENA Bogotá

Tabla 17. La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local

<b>Autor</b>	Juana María Meléndez Torres y Gloria María Cañez De la Fuente
<b>Fuente</b>	<a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=SO188-45572009000300008">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=SO188-45572009000300008</a>
<b>Fecha de Publicación</b>	10/22/2009
<b>Resumen</b>	<p>“Un coctel es una mezcla de estilo de bebidas, (...) la palabra ha llegado a significar casi cualquier mezcla de bebida que contenga alcohol. (...) La tendencia molecular es una aplicación de la ciencia a la práctica ya sea culinaria o bien al ámbito de bebidas. (...) Estas bebidas deben tener un giro que atrae a todos los cinco sentidos del hombre. En lugar de mezclar los ingredientes tradicionales y los métodos, esta tendencia sugiere el uso de normas de la química y física. ”</p>

Elaboración propia, basada en Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C

Tabla 18. La Mixología y la Gastronomía en tendencia molecular

<b>Autor</b>	Ángel Chocano
<b>Fuente</b>	<a href="http://www.chefuri.net/usuarios/download/tendencias_molecul/TENDENCIA_MOLECULAR_x_Ango.pdf">http://www.chefuri.net/usuarios/download/tendencias_molecul/TENDENCIA_MOLECULAR_x_Ango.pdf</a>
<b>Fecha de Publicación</b>	

**Resumen**

(...) "el estudio de las cocinas tradicionales nos puede permitir conocer las características de la vida social, económica y productiva de los grupos sociales o de las comunidades en las cuales se desarrolla; así como aquellos cambios que han ocurrido en su estilo de vida y cómo éstos se reflejan en la alimentación y, en especial, en la desaparición o adaptación de saberes y prácticas culinarias. Por otra parte, se analiza cómo han influido para que se produzca la transformación alimentaria tanto la urbanización como la globalización y las nuevas condiciones del mercado."

Elaboración propia, basada en Tendencias molecular