



FACULTAD DE HOSPITALIDAD Y TURISMO

MÉTODOS DE CONSERVACIÓN Y APLICACIÓN TÉCNICA
GASTRONÓMICA DEL ARAZÁ

Proyecto de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Tecnóloga en Alimentos y Bebidas.

Profesor Guía

Lcdo. Diego Hernán González Morales

Autor

Valeria Katherine Rojas Salinas

Año

2018

DECLARACION DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Diego Hernán González Morales
Licenciado en Gastronomía
CI: 1715757223

DECLARACION DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber corregido este trabajo a través de revisiones periódicas del trabajo de tesis de la estudiante Valeria Katherine Rojas Salinas, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regular los trabajos de titulación.

Andrés Gustavo Gallegos
Administrador Gastronómico
CI: 1725099392

DECLARACION DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro (amos) que este trabajo es original, de mi (muestra) autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Valeria Katherine Rojas Salinas
CI: 2100438395

AGRADECIMIENTO

A mi mami por estar siempre conmigo, apoyándome, confiando en mí, en cada paso que doy, en cada decisión que tomo, porque gracias a sus enseñanzas y ejemplo cada día soy una mejor persona, una mujer más fuerte. A mi papi por nunca dejarme sola, por seguirme apoyando a cada instante, por enseñarme a ser luchadora, trabajadora y entregada siempre a mi familia. A mi hermosa Sol, porque con su sonrisa alegra mi vida, con su mirada ilumina mi camino, porque con el simple hecho de su existencia me motiva a alcanzar mis metas, a no rendirme, a levantarme de cada tropiezo con más ganas de triunfar. A mi querida amiga, hermana por estar para mí cuando lo he necesitado. A todos los que me han dado una mano en los momentos más difíciles, gracias, porque por cada uno de ellos yo he podido seguir avanzando y seguiré porque este es apenas el comienzo.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado con mucho amor y entrega a mi hija Sol, a mis papis a mi hermano y cada una de las personas que forman parte de mi vida y se merecen cariño y respeto.

RESUMEN

En esta parte del mundo, aún hay muchos productos por descubrir, que se los puede usar en el mundo de la gastronomía, como en este caso, el arazá. Es una fruta originaria del sur de América, de las regiones que tienen un clima tropical, húmedo, su producción depende mucho del clima.

En las épocas de lluvia es cuando más florece y da fruto, pero debido a la fragilidad de la misma, su comercialización es casi nula, razón por la cual, es conocida solamente a nivel local. Su sabor y aroma son realmente intensos, tiene una gran cantidad de acidez y excelentes propiedades medicinales.

Debido a que en el entorno en el que se produce, no hay conocimiento en lo que son técnicas culinarias, no se aprovecha al máximo las propiedades que contiene y que podría aportar en la gastronomía. Se la usa básicamente, para hacer jugos, yogures y mermeladas.

Por esta razón, decidí empezar esta investigación, ya que creo que, con esta fruta, se puede dar un sabor y aroma innovador en la gastronomía. Primeramente, es muy importante aclarar y definir los mejores métodos de conservación, ya que su descomposición, después de que entra a la etapa de maduración, es muy rápida.

La aplicación de nuevas técnicas, para la elaboración de recetas nuevas o ya existentes con este producto, dará más importancia y realce a su consumo. Descubriendo así, con que productos se la puede mezclar, y que productos pueden ayudar a equilibrar la acidez que contiene.

Otra fase de la investigación es observar a que temperaturas resiste, a que tipos de cocción se la puede someter, con que productos químicos de las nuevas tendencias gastronómicas la puedo utilizar. De esta investigación entonces lo que busco es como ampliar y facilitar el consumo de esta fruta exótica.

ABSTRACT

In this part of the world, there are still many products to discover, which can be used in the world of gastronomy, as in this case, the arazá. It is a fruit native to South America, from regions that have a tropical, humid climate, its production depends a lot on the climate.

In the rainy season is when it blooms and bears fruit, but due to the fragility of it, its commercialization is almost nil, which is why it is known only locally. Its flavor and aroma are really intense, it has a great amount of acidity and excellent medicinal properties.

Because in the environment in which it is produced, there is no knowledge of what culinary techniques are, the properties that it contains and that it could contribute to gastronomy are not used to the maximum. It is basically used to make juices, yoghurts and jams.

For this reason, I decided to start this research, since I believe that, with this fruit, it can give an innovative flavor and aroma in gastronomy. Firstly, it is very important to clarify and define the best conservation methods, since its decomposition, after it enters the maturation stage, is very fast.

The application of new techniques, for the elaboration of new or existing recipes with this product, will give more importance and enhance its consumption. Discovering this way, with what products you can mix it, and what products can help balance the acidity it contains.

Another phase of the investigation is to observe what temperatures it resists, what types of cooking it can be subjected to, with which chemical products of the new gastronomic tendencies I can use it. From this research then what I am looking for is how to expand and facilitate the consumption of this exotic fruit.

ÍNDICE

1	Antecedentes.....	1
2	Introducción.....	3
3	Planteamiento del problema de la investigación.....	4
4	Justificación general.....	5
5	Justificación gastronómica.....	6
6	Objetivos.....	7
7	Capítulo 1.....	8
	7.1 Análisis del entorno.....	8
	7.2 Situación Actual.....	9
	7.3 Análisis socio – económico.....	10
8	Capítulo 2.....	12
	8.1 Mapa conceptual del desarrollo de la investigación.....	12
	8.2 Desarrollo de la investigación.....	12
	8.2.1 Taxonomía.....	12
	8.2.2 Origen.....	13
	8.2.3 Características.....	14
	8.2.3.1 Características Morfológicas.....	14
	8.2.4 Características Edafo- climáticas.....	15
	8.2.4.1 Clima:.....	15
	8.2.4.2 Suelo.....	15
	8.2.4.3 Producción.....	16
	8.2.5 USOS.....	17
	8.2.5.1 Medicinales.....	17
	8.2.5.2 Gastronómicos.....	18
9	PARTE EXPERIMENTAL.....	19
	9.1 MÉTODOS DE CONSERVACIÓN.....	19

9.2 Extracción de Pulpa y congelación	19
9.3 En seco, deshidratación.	20
9.4 En conserva.....	22
9.5 La fermentación.....	25
10 RECCIÓN A MÉTODOS DE COCCIÓN	26
10.1 Saltear	26
10.2 A baño María	26
10.3 A la parrilla.....	27
10.4 Al horno	27
11 APLICACIÓN A NUEVAS TÉCNICAS CULINARIAS	28
11.1 Espumas:	28
11.2 Al vacío.....	29
11.3 Gelificaciones (Laguapilo, 2013)	30
12 ELABORACIÓN DE RECETAS CON ARAZÁ	31
REFERENCIAS	58
ANEXOS	59

1 Antecedentes

El arazá (Gordillo.G., 1999) es un fruto originario de las regiones amazónicas de América del Sur, principalmente lo podemos encontrar en la amazonia ecuatoriana, colombiana, peruana, brasileña y boliviana. Cuyo nombre científico es Eugenia, de clima tropical y subtropical, no resistente a heladas.

Es una planta tipo arbusto, el fruto un poco ovalado y achatado, de color verde claro desde el nacimiento y en la maduración amarilla verdosa y amarilla. Hay dos sub especies de este fruto la Eugenia Stipitata que tiene un tamaño grande y la Eugenia Sosoria cuyo fruto es más pequeño.

Las semillas varían en número ya que en unas encontramos 6 semillas y en otras hasta 15 semillas. La siembra y cuidado de este arbusto no es muy complicado porque se adapta fácilmente al clima cálido, el problema es su conservación, transporte y comercio.

Es muy poco conocido debido a que no hay mucha producción debido a su fragilidad y por falta de maquinaria y mercado para su comercialización, pero sin embargo esto no dificulta encontrarla para poder usarla y realizar investigación con la misma, un factor muy importante es que este arbusto produce todo el año, hay meses que son de alta producción como son entre marzo y junio, así como también entre octubre y diciembre. En los otros meses existe baja producción.

Para cosechar este fruto se debe hacerlo cuando ha iniciado su proceso de maduración, cuando esta semi maduro o pintón, no se debe cosechar cuando aún está verde porque el proceso de maduración no se completa satisfactoriamente, en cambio sí se cosecha cuando el fruto está ya maduro su proceso de pudrición es mucho más rápido y entonces se vuelve mucho más difícil su traslado y comercialización.

De la planta del arazá no se usa solamente la fruta sino las hojas y hasta la raíz ya que en infusiones las usan como antiinflamatorios y purificadores, además de la que la fruta no solo se la come también la usan por su intenso olor para aromas de perfumes.

Actualmente su producción se está extendiendo a lugares de hasta 15 grados centígrados, siempre y cuando no haya heladas que dañen la planta o sol muy fuerte que podría quemar el fruto.

La semilla de esta planta es recalcitrante, es decir, que es sensible a la deshidratación, razón por la cual si no se la siembra en la semana q se la extrajo del fruto empieza a perder su poder germinativo.

2 Introducción

El motivo principal de esta investigación es encontrar una solución al uso del arazá primeramente sabiendo como conservarla por un tiempo más largo, ya que es un fruto muy frágil a partir de su maduración, por tal razón no hay mucha producción ni comercialización del mismo.

Otra razón muy importante es introducir al arazá en la gastronomía usando nuevas técnicas, para así utilizar esta fruta en preparaciones tanto dulces como saladas. Me interesó mucho investigar sobre esta fruta ya que desde pequeña la he visto crecer en el jardín.

El único uso que se le daba era para hacer batido con leche que se corta debido a la gran cantidad de acidez que contiene, no ha sido muy investigado para su uso en la comida, sino más bien desde el punto de vista medicinal, ya que tiene grandes beneficios tales como que aporta el doble de vitamina C de lo que aporta la naranja.

Fortalece el sistema inmunológico, retrasa el envejecimiento, purifica la sangre, mejora el funcionamiento de la matriz, ayuda a pasar los malestares estomacales.

En la gastronomía ha sido muy usada para realizar jugos, mermeladas, helados, yogures, pero no se le ha dado un uso más extenso, usando las nuevas técnicas culinarias, yo quiero por esta razón usar dichos métodos y poder así combinarla con preparaciones de pescado, mariscos, o en repostería.

Los que cultivan y comercializan el arazá lo hacen despulpándola, ya que es un buen método optimo, es muy difícil transportarla en fruta, ya que al mínimo golpe empieza a oxidarse, no se puede apilar una sobre otra ya que se aplastan, además su maduración es rápida, lo que hace que no pasen muchos días y empiece a podrirse.

El arazá es un producto de exportación en Brasil, en Perú. Y lo es en nuestro país, pero en pequeñas cantidades, por la falta de plantaciones, y la falta de plantaciones se da, por falta de maquinaria y mercado seguro para el

productor. Es una fruta rentable, fructifica casi todo el año, y manteniéndola en buenas condiciones, abonando, cuidando de las plagas, la producción sería más abundante.

3 Planteamiento del problema de la investigación

La falta de información y búsqueda de métodos de conservación del arazá, son consecuencia del poco uso que se le da a este fruto en la gastronomía. Su producción es anual, con periodos de abundante fructificación y así mismo periodo bajo.

Actualmente el productor, no tiene suficiente información sobre el cultivo y cosecha de este fruto, de las propiedades físicas del suelo, donde puede ser cultivado eficazmente y propiedades organolépticas del fruto. Además, que ni el agricultor, ni el consumidor, conocen bien los beneficios medicinales de esta fruta.

El transporte del arazá, desde el lugar de cosecha hasta el mercado, es muy difícil, debido a su fragilidad y, a que es altamente sensible a la descomposición. No se puede apilar más de tres frutos, su propio peso, hace que se estropeen y empiecen a dañarse.

El arazá es originario de las zonas tropicales húmedas, por esta razón en la región sierra es muy difícil encontrar este producto, por tal razón, el precio varía de un lugar a otro. La comercialización de este producto en nuestro país no es muy amplia.

Falta incentivo al productor, un mercado seguro, maquinaria necesaria, información sobre su conservación. Tampoco hay mucha información sobre las plagas que atacarían a esta planta y fruto, en el caso de extender las plantaciones, por lo tanto, no se sabe cómo combatirlas.

La cosecha tiene sus etapas, no se puede cosechar el producto, si esta aun verde. Para la siembra, sino no se planta la semilla antes de los ocho días de haberla obtenido de la fruta, ya no sirve. A los 24 o 36 meses de edad, de

haberla sembrado, empieza a producir. Existen tres cosechas al año, cada tres meses a partir de febrero.

El no saber cómo cuidar la planta para mejorar su productividad, es un factor en contra del productor y de la extensión del mercado.

4 Justificación general

El arazá es un fruto que tiene un sabor muy ácido, textura suave y un muy buen aroma, pero la falta de información sobre cómo sembrar y cuidar la planta para que haya una buena producción, ha impedido que las plantaciones sean más extensas.

Una de las formas de cómo se puede resolver los problemas que se tiene con el arazá, es investigar, sobre los métodos más óptimos de conservación de este fruto, para que el productor, pueda venderla a consumidores de un mercado no solo nacional, sino internacional.

Explicar al agricultor cómo debe realizarse el traslado de esta fruta, es también un punto muy importante, ya que debe hacerse con el mayor cuidado posible debido a que es muy frágil, cualquier golpe o si se apila más de tres frutas en un solo lugar, puede echar a perder el producto.

Investigando cómo debe ser el proceso de siembra, desarrollo y abono de la planta de arazá, se puede proporcionar esta información, a la comunidad que está interesada en entrar en el comercio de esta fruta, ya que, realizándolo de manera técnica, la producción es mayor y mejor.

Demostrando que el arazá es un producto muy rentable, ya que se la encuentra casi todo el año, y que en una hectárea se puede cosechar una gran cantidad, se puede ampliar el mercado, y convertirse en un producto importante de exportación.

5 Justificación gastronómica

Esta investigación, se basará en buscar métodos de conservación que no comprometan el sabor, aroma y en si la calidad del producto, ya que es muy importante mantener las buenas condiciones para que la elaboración y presentación final sean exquisitos.

Por la falta de información no se ha utilizado este producto, dentro de nuestra gastronomía, no solo por esta razón, sino que también por la falta de conocimiento suficiente sobre las técnicas culinarias que se están aplicando en la actualidad.

Las espumas, es una de las nuevas técnicas, que se realiza introduciendo los ingredientes en un sifón, colocando las cargas de nitrógeno, se enfría por un momento en el refrigerador y está listo para usarse. Esta técnica yo creo que si la puedo realizar utilizando el arazá.

Probar el realizar esferificaciones, que es la utilización de espesante natural, que proviene de algas pardas, que se denomina alginato sódico, esto mezclado en partes con cloruro cálcico.

Puedo realizar papel de arazá, que servirá para decoraciones en elaboraciones tanto dulces como saladas. Así mismo, se puede agregar este fruto, como ingrediente, de una salsa, para acompañar un pescado en plato fuerte.

Un sorbete de arazá, mezclada con otra fruta, mezclando sabores, para crear nuevas sensaciones.

6 Objetivos

Objetivo general

- Descubrir métodos de conservación para el arazá, y usar esta fruta aplicando nuevas técnicas culinarias,

Objetivos específicos

- Evaluar la calidad del producto desde el principio de su maduración, hasta que empieza a descomponerse.
- Probar nuevos métodos de conservación, para alargar la vida útil del arazá.
- Describir métodos de traslado del producto, para evitar pérdida.
- Comprobar que trabajar con el arazá, puede ser un negocio muy rentable.
- Detallar los beneficios nutricionales de este fruto.
- Ampliar el uso del arazá en la gastronomía.
- Aplicar las nuevas técnicas culinarias usando esta fruta.
- Evaluar la reacción del fruto a los diferentes tipos de cocción.
- Evaluar los resultados de las técnicas aplicadas.
- Buscar la combinación del arazá con diferentes frutas, especias.

7 Capítulo 1

7.1 Análisis del entorno

El principal problema que afecta al arazá (Salazar.K., 2014), es la falta de información sobre la misma. En el año de 1956 fue clasificada en la especie *Eugenia stipitata*, por R. McVaugh, en la que también especificó que existe otra sub especie, que es la *Eugenia stipitata* subsp. *Sosoria*.

Cuyas diferencias se dan por el tamaño de la fruta y de la planta, también por la coloración de las hojas, ya que en el sabor y aroma son iguales. Se origina de la Amazonía de los países de América del Sur, como en Colombia, Brasil, Perú, Uruguay, Bolivia.

En nuestro país la podemos encontrar en las provincias de Sucumbíos, Napo, Orellana y Pastaza, principalmente. El país que más exporta la pulpa de arazá, es Colombia. La plantación de este producto en estas zonas, se ha dado, de forma casera, no con el fin de realizar comercio.

Debido a que es ácida, no se la come tanto como fruta, pero, buscando la manera de utilizarla por sus beneficios medicinales, tales como, prevención de resfriados, ya que contiene vitamina A y el doble de vitamina C, que lo que se encuentra en la naranja.

La han usado también para combatir los niveles de colesterol, para mejorar el funcionamiento del sistema digestivo y de la matriz, para reducir los síntomas menstruales, otro uso que le han dado es para prevenir la anemia, porque contiene hierro, fosforo y calcio.

De un 100 % de producción de arazá, se utiliza solamente 40 % para el consumo y venta, el 60 % restante, se desperdicia, se daña en los mismos lugares donde crece.

Para ampliar la oferta, y que el producto llegue a las ciudades centrales, se está sembrando este fruto en áreas más cercanas, donde el clima es óptimo, no al 100%, pero si resiste, por ejemplo, en el noroccidente de Pichincha zonas

de Nanegalito, Pacto, están sembrando, por la humedad existente, la planta si crece, más cerca de la ciudad no se puede por la baja temperatura, que podría quemar los frutos y las hojas de la planta.

7.2 Situación Actual

En los últimos años, se ha venido incrementando un poco más la plantación de arazá, para aumentar su producción, ya que el mercado internacional, está interesado, en probar la gran cantidad de frutas exóticas que ofrece esta parte del mundo.

Pero para esto, primero se debe difundir en el mercado local, que es abastecido, pero tiene aún poca demanda. En el mercado nacional, no solo es baja la demanda, sino también la oferta, por la falta de información y promoción de estos productos.

En la actualidad buscando la manera de combatir la falta de empleo, hay zonas en el oriente ecuatoriano, comunidades de distintos pueblos, donde se organizan y crean corporaciones, para obtener ayuda del estado.

Esta ayuda puede ser mediante, Ministerio de Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca (Magap) (Grace, 2017), o el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), también los municipios, prefecturas, gobiernos parroquiales.

Les ayudan abasteciendo de, semillas seleccionadas, abonos, fertilizantes y algo muy importante, la capacitación técnica, donde les explican cómo realizar sus semilleros, la fecha y método óptimo de trasplante, la limpieza, como abonar, como fertilizar, las etapas de cosecha, etc. También les dan ayuda económica, presentando un proyecto rentable.

Estas organizaciones se están formando, porque estas entidades del estado han empezado a incentivar expansión de siembra, para generar más producto, y ayudan de la misma forma a buscar el mercado, no solo nacional, sino internacional, mejorando la economía no solo de las comunidades, sino la economía nacional, ampliando la lista de productos de exportación.

Esta fruta es muy rentable, en una hectárea, bien cuidada, puede generar una producción de 14 toneladas y recordemos que carga cada máximo tres meses, mínimo dos meses.

7.3 Análisis socio – económico

En los últimos años en nuestro país la economía ha ido de bajada, uno de los principales motivos fue la caída del precio del petróleo, este ha sido siempre el producto de exportación más importante en el mercado internacional, si bien es cierto también tenemos a parte del petróleo otros productos de exportación.

Nuestro país cuenta con una lista de más de 70 productos que se ofrecen al mercado mundial, entre las más importantes, como ya habíamos visto el petróleo, plátano, pescado y flores. Y entre los países a los que se exporta encontramos principalmente a Estados Unidos, Chile, Perú, Colombia.

La economía del Ecuador no solo se mantiene por las exportaciones, sino también, por la creación de las grandes, medianas y pequeñas empresas, además por los incentivos que se han venido realizando en los últimos años, en las provincias, cantones, parroquias y comunidades para emprender proyectos grupales.

Para esto el mismo gobierno a través de sus instituciones, creadas con el fin de ayudar a la comunidad, se presta asesoría técnica a los agricultores, para que puedan su producción sea mejor en calidad y cantidad, ya que estos factores se ven reflejados en el resultado de las ventas.

De esta manera no solo se incentiva a incrementar las ventas en el comercio nacional, ya que, si el producto llega a tener óptimas condiciones, también puede llegar a ser parte importante en el mercado internacional, lo que claramente mejora la economía no solo de la comunidad dedicada a la producción, sino la del país en general.

El arazá es un producto de exportación, pero nuestro país lo exporta en pequeñas cantidades, debido a la poca producción que existe de este fruto. Ya teniendo el mercado, es solo cuestión de que el gobierno, juntos con sus

instituciones intermediarias y la comunidad de extender el cultivo de este fruto y exportar mayor cantidad.

El aumento de cultivo y que la exportación sea en grandes cantidades, ayudaría a abrir más plazas de trabajo, que es lo que se necesita en nuestro país, ya que el mismo gobierno se encargó de dejar a muchas personas desempleadas.

8 Capítulo 2

8.1 Mapa conceptual del desarrollo de la investigación

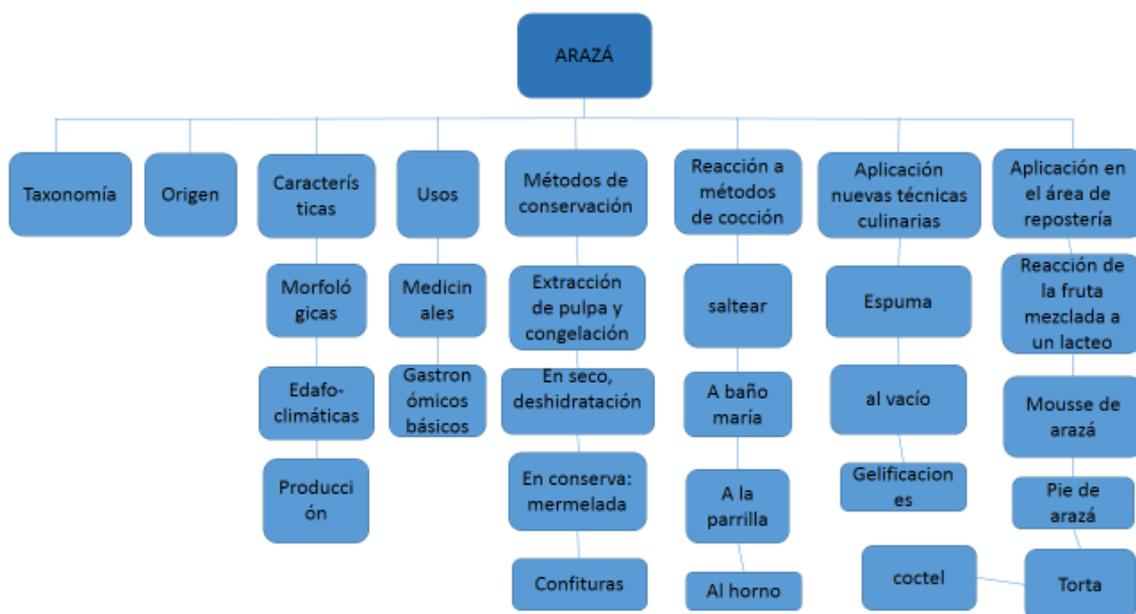


Figura 1 Mapa para el desarrollo

8.2 Desarrollo de la investigación

8.2.1 Taxonomía

El arazá tiene la siguiente clasificación (Grace, 2017) taxonómica:

Reino: Plantae.

División: Magnoliophyta.

Clase: Magnoliopsida.

Subclase: Rosidae.

Orden: Myrtales.

Familia: Mirtaceae

Subfamilia: Myrtoideae.

Tribu: Myrteae.

Género: Eugenia.

Especie: *Eugenia stipitata*.

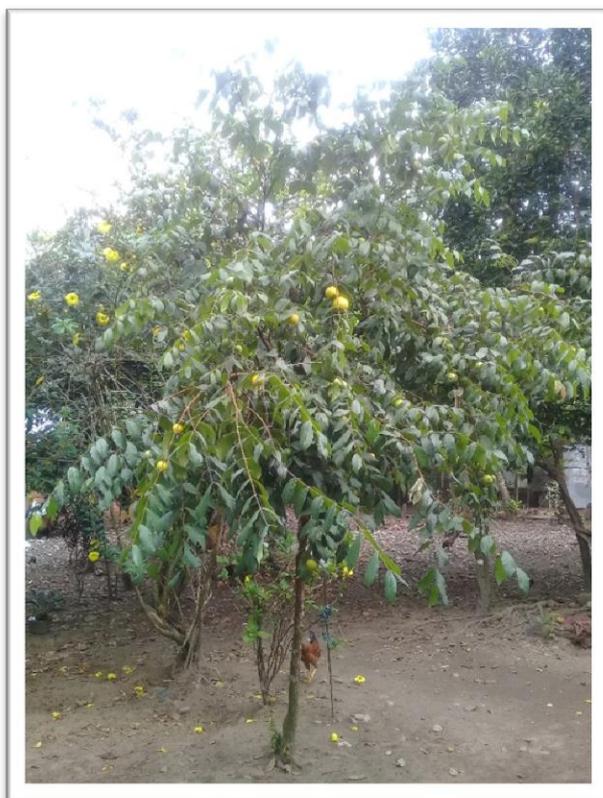


Figura 2 Árbol de arazá con fruto.

8.2.2 Origen

Es un árbol frutal originario de las regiones amazónicas de América de sur, principalmente de la amazonia occidental peruana, comprendida entre los ríos Marañón y Ucayali y en las proximidades de Requena y el nacimiento del río Amazonas.

En la actualidad encontramos que el cultivo del arazá se ha extendido en todas las provincias amazónicas y en provincias de la costa, que tiene un clima similar al de la región amazónica, por lo que ya están interviniendo entidades del estado con sistemas agroforestales del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), conjuntamente con la Estación Experimental Central de la Amazonía, ubicada en la provincia de Orellana, para

fomentar el cultivo de arazá para que las familias que viven en las zonas rurales puedan adoptar esta fruta en beneficio de su comunidad.

8.2.3 Características

8.2.3.1 Características Morfológicas

Existen dos especies del Arazá, las cuales fueron clasificadas en el año 1956 por R. McVaugh, quien, basado en las características de la planta y el fruto, la añadió a una clasificación. Al mismo tiempo que la dividió en dos especies, la *Eugenia Stipitata stipitata* y la *Eugenia Stipitata Sosoria*.

8.2.3.2 Eugenia Stipitata stipitata.

Este es un árbol que mide entre 12 a 15 metros de altura cuando ya ha llegado a su madurez completa, además tiene muchas ramas y hojas. Las hojas de esta planta son ovaladas y miden de entre 3,5 y 9,5 cm de ancho y de 8 a 18 cm de largo.

Las flores se presentan como un pequeño racimo axilar que contiene de una a 10 flores, cuyos pétalos son avalados y blancos, miden 4 mm de ancho y 10 mm de largo, contiene de 5 a 8 óvulos. La fruta es una baya esférica y achatada mide de entre 3 y 5 cm de largo y de 4 a 7 cm de diámetro, su peso va de entre 20 a 50 gramos. Su piel es áspera y presenta bello. La pulpa de la fruta no es muy aromática y es ácida, además presenta gran cantidad de semillas.

8.2.3.3 Eugenia Stipitata Sosoria

Al contrario de la *Eugenia Stipitata Stipitata*, este es un árbol pequeño, que va del 1,5m a los 5m de altura, tiene mucho más follaje, esto quiere decir que tiene más ramas y está más cubierta de hojas. Las hojas son igualmente ovaladas, pero más pequeñas va de 2,5 a 4,5 cm de ancho y de 6,5 a 13 cm de largo.

Las flores son como un racimo axilar, de color blanco, cuyos pétalos son blancos y ovalados sus medidas son de 4mm de ancho y 7mm de largo. Su

fruto es una baya esférica, que mide de 2 a 12cm de largo y de 1,5 a 15 cm de diámetro, pesa de 30 a 420 gramos.

Su pulpa es jugosa, amarillenta, muy aromática y agridulce, presenta de 3 a 22 semillas, son un poco oscuras, un poco más pequeñas que un maní, pero puede variar su tamaño, al variar el porte de la fruta. La especie Sosoria por estas características es más productiva que la stipitata.

8.2.4 Características Edafo- climáticas

8.2.4.1 Clima:

El arazá es un fruto de clima (Gordillo.G., 1999) tropical, la principal zona donde se la encuentra es en la parte amazónica del Perú, cuya superficie en algunas partes se encuentra por debajo de los 350 a 400 m sobre el nivel del mar. Hay otras zonas que están de 600 a 650 m sobre el nivel del mar. La temperatura media en estos lugares es de 25 a 28 °C.

A pesar de esto este fruto se adapta fácilmente a lugares con climas calientes y húmedos, donde hay una temperatura mínima de 18°C y una temperatura máxima de 30°C. Por lo tanto, el clima es un factor muy importante para la capacidad de producción, ya que en las temporadas de temperatura baja casi no florece.

Esta planta puede soportar una sequía moderada de hasta 4 meses, pero en este tiempo es muy probable que la planta no florezca ni de fruto, ya que florece y fructifica con más en las épocas de lluvia, tomando en cuenta que, en la región amazónica, llueve intensamente unos días, sube la temperatura y vuelve a llover, o en las épocas de verano, hace calor intenso unos días, baja la temperatura con lluvia y vuelve a hacer calor.

8.2.4.2 Suelo

Las características del suelo óptimas para el desarrollo de la planta de arazá, es el que contiene arcilla, una buena estructura y buen drenaje. Los suelos en los que generalmente la encontramos son de baja fertilidad, con un PH de entre

4 y 4.5. En general la planta se puede desarrollar en cualquier tipo de suelo de la amazonia, además de esto puede soportar inundaciones periódicas y cortas.

Pero se adapta muy bien a suelos fértiles, bien estructurados y bien drenados, que tengan un alto contenido de arcilla, ya que retienen más nutrientes y esto se ve reflejado directamente en la calidad del fruto.

8.2.4.3 Producción

En la actualidad en nuestro país el cultivo de arazá, se ha extendido a las provincias de la costa, a las zonas donde la temperatura, no desciende al punto de provocar heladas, ya que, si esto pasa, el arazá se daña, no produce y hay riesgo de perder la planta.

La producción de arazá es muy buena en los climas que ya analizamos, ya que florece casi todo el año, cada 3 meses, lo que es muy beneficioso, ya que en una hectárea puede producir 14 toneladas al año.



Figura 3 Fruto arazá stipitata maduro

8.2.5 USOS

8.2.5.1 Medicinales

El arazá posee muchas propiedades nutritivas y medicinales que son utilizadas para el beneficio de los seres humanos. Sus hojas, raíces y frutos son empleadas para resolver problemas respiratorios, digestivos y depurativos.

El fruto contiene vitaminas y minerales. Es rico en vitamina C, A, B, Calcio, Hierro y Potasio. Por la gran cantidad de carbohidratos que posee el arazá, hace de éste un excelente complemento alimenticio. La cocción e infusión de hojas y raíces son empleadas para problemas de excesivo fluido menstrual, hemorragias, diarreas.

8.2.5.2 Gastronómicos

El Arazá no se ha utilizado mucho en la gastronomía por la falta de información, además porque su producción en los pasados años solamente era para consumo local, del lugar donde es originaria, en los últimos años la producción ha crecido, empezando a moverse en el mercado nacional.

A pesar de esto en los lugares donde se la conoce y consigue, la procesan para hacer jugos, helados, mermeladas, en muy pequeñas cantidades, no es una fruta comercial en el mercado interno, más bien la pulpa es congelada y empacada al vacío para luego ser exportada a países como Italia, donde usan la piel y la pulpa para obtener aromas para perfumes.

9 PARTE EXPERIMENTAL

9.1 MÉTODOS DE CONSERVACIÓN

9.2 Extracción de Pulpa y congelación



Figura 4 Despulpado

Una vez cosechada la fruta, se debe proceder a lavarla, se lo debe hacer con mucho cuidado debido a que es muy frágil. Luego hay que pelarla, para esto es necesario hacerlo manualmente, ya que la piel es muy fina, y la fruta muy delicada, hay que sacar las semillas que se deben reservar para luego escoger las que serán sembradas.

En la actualidad existe maquinaria, para realizar el proceso de despulpado, esta máquina, trocea, licua y tamiza para que la pulpa salga libre de cualquier desecho, se procede a empaquetar al vacío, para posteriormente llevarla a congelar, a temperaturas bajo cero.



Figura 5 Pulpa congelada de arazá

Esta es una de las maneras como se puede conservar el arazá, ya que entera es muy difícil transportarla, ya que por cualquier golpe inicia su proceso de descomposición.

9.3 En seco, deshidratación.

Este es un método de conservación muy eficaz, se realiza por la aplicación de calor suave, disminuyendo la presencia de agua, este proceso no altera los nutrientes de los alimentos. Una vez realizado no solo alarga la vida del fruto deshidratado, sino que también, es muy fácil almacenarlo, transportarlo y manipularlo.

Entre las ventajas que tenemos para escoger este método de conservación de alimentos son, que se puede alargar la vida útil del producto, por más tiempo del que normalmente dura, debido a la disminución de agua en el mismo, ya que esta es la que facilita y acelera la descomposición del fruto.

El sabor del alimento que ha sido sometido a este proceso, se intensifica, debido a que se concentra. Se reduce espacio a la hora de almacenarlos, podemos guardarlos para las temporadas cuando es difícil encontrarlos, ya que solamente fructifican en ciertas temporadas.

Este método es muy fácil de aplicar, ya que solamente se debe exponer al fruto a los rayos solares, pero esto tiene su desventaja, ya que se expone también al polvo, a los insectos, no se puede controlar el tiempo, ni la temperatura, ya que puede que llueva y se corta el proceso.

Para deshidratar al ambiente, se debe tomar en cuenta factores como; la temperatura, que es mucho mejor si está arriba de los 29°C. La humedad es otro de los factores y es que si la humedad es excesiva, antes que el producto empiece a deshidratarse va a empezar a descomponerse, por lo tanto es preferible que el nivel de humedad este por debajo del 60%.

Otro método de deshidratación se puede realizar en el horno, a una temperatura muy baja, ya que lo que se quiere es deshidratar no cocinar. En la actualidad, se han inventado maquinas, que sirven para realizar el proceso de deshidratación, esto resulta muy ventajoso, ya que nos permite controlar la temperatura, para acelerar el método, lo que ayuda para acelerar el mismo, y lo que es muy importante, no se alteran las propiedades nutritivas y medicinales del fruto.



Figura 6 Filete de pulpa de arazá

Debido que el arazá es una fruta muy frágil, los filetes hay que hacerlos con mucho cuidado, ya que a pesar de haberle quitado la mayor cantidad de líquido posible sigue deshaciéndose en las manos. Esta fruta contiene un 90 % de agua, también presenta mucha pepa, por lo que de pulpa no es mucho en peso.



Figura 7 Pulpa deshidratada al horno

Lo primero que hice para poder deshidratar la pulpa de arazá fue primeramente reposarla 12 horas en azúcar, para bajar los niveles de acidez y algo muy importante que salga todo el líquido posible, luego se debe escurrir en una coladera por unas 2 horas y colocar en el horno con papel cera debajo para evitar que se pegue por el dulce, en dos horas, a llama muy baja, hay que estar pendiente de que el horno no se apague.

9.4 En conserva.

Hay distintas formas de conservar la fruta, ya sea preparando un almíbar, una mermelada, compota, jalea o también un puré. Con este proceso lo que logramos es poder alargar la vida útil del arazá. Ya que dependiendo del método que se use puede durar 12 meses o más.

Para guardar este producto en conserva es mejor usar un frasco de vidrio, debe primero limpiarlo y esterilizarlo, para lo cual, ponemos el frasco en una olla con agua por encima el frasco y lo hacemos hervir de 15 a 20 minutos. Luego lo escurrimos bien y tratamos de no tocar el interior del frasco.



Figura 8 Pulpa de arazá para mermelada.



Figura 9 Azúcar 75% más que la pulpa en peso



Figura 10 Pulpa y azúcar sin agua a fuego bajo



Figura 11 De 10 a 20 min de cocción

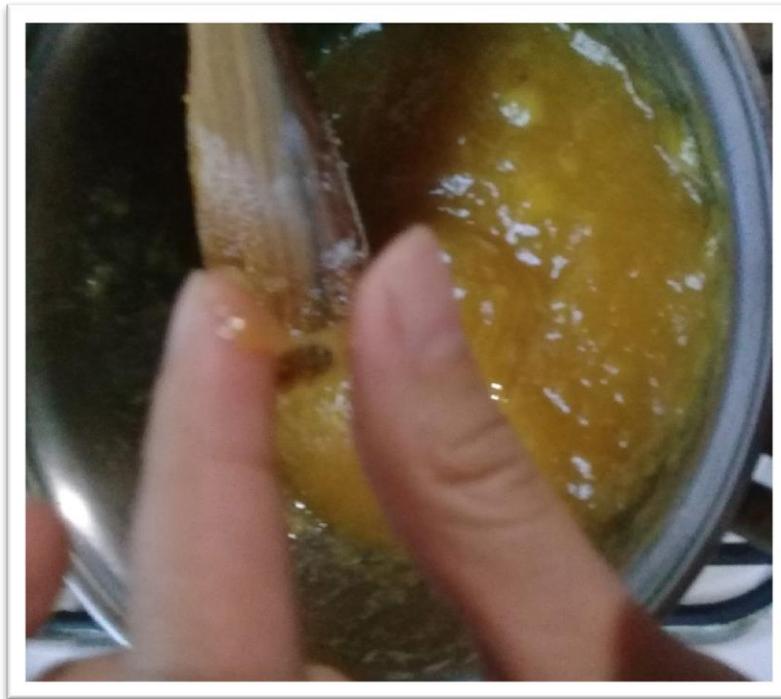


Figura 12 Mermelada lista

Para que el azúcar no se cristalice le coloque unas gotas de limón cuando ya habían pasado 20 minutos de cocción, a los 35 minutos la mermelada estuvo lista. Esta es una mermelada (solar, 2017) realizada siguiendo los pasos de una receta casera. Pero la realizan de manera industrial, le colocan otros ingredientes, como son químicos, para intensificar sabores o colores, conservantes, para alargar su tiempo de duración, en algunos casos colocan pectina, es una sustancia que tienen las frutas, unas más que otras, en el caso de que no tenga mucho le colocan, esto le da la consistencia gelatinosa.

9.5 La fermentación.

Este proceso se efectúa mediante la aplicación de microorganismos, que actúan en el alimento provocando cambios químicos en el mismo. Los tipos de fermentación más conocidos son mediante el uso de levaduras y bacterias, para la producción de alcohol, ácido acético y ácido láctico.

Anotaciones:

- En el proceso de deshidratado, si se lo hace de manera casera, tomar en cuenta la humedad, escoger un lugar que se ventilado y se pueda guardar la fruta en las horas que no hay sol.
- Aislar la fruta de la malla, de manera que la fruta quede al medio de la misma, para evitar que las moscas contaminen, este alimento.
- La manera más efectiva de realizarla es en las maquinas deshidratadoras, por sanidad y calidad.

10 RECCIÓN A MÉTODOS DE COCCIÓN**10.1 Saltear**

Debido a que el arazá es una fruta que es su mayoría está compuesta por líquido, es muy difícil saltearla, ya que empieza a saltar todo el aceite. No es buena idea utilizar este método de cocción con el arazá fresca. Porque además exponiéndola a una temperatura caliente empieza a deshacerse. Buscando una solución para este inconveniente, el resultado es que se la puede usar deshidratada

10.2 A baño María

Este tipo de cocción sirve para calentar algún producto de forma lenta, por la delicadeza de el mismo, además nos permite tener un mejor control de la temperatura, en esta investigación se usó para derretir el azúcar y colocar el arazá licuado, para bajar la acidez, sin someter a un proceso de ebullición este producto.



Figura 13 Cocción a baño maría

10.3 A la parrilla

Utilizar este método de cocción, en el arazá por la fragilidad de la misma y la gran cantidad de líquido que tiene, primero se debe tratar de quitar a mayor cantidad de líquido y someterla a deshidratación. Para poder usarla, pero los cortes son muy pequeños, debido a que la fruta no es muy grande.

10.4 Al horno

De la misma forma para llevarla al horno sin mezclarla con otros ingredientes como en una torta por ejemplo, primero se la debe quitar el máximo de líquido. Yo use este método para deshidratarla. A fuego muy bajo por dos horas.



Figura 14 Al horno

11 APLICACIÓN A NUEVAS TÉCNICAS CULINARIAS

11.1 Espumas:

Es una mezcla de líquido y gas, para que la parte líquida sea estable debemos usar un estabilizante, como por ejemplo las grasas que encontramos en los lácteos, la albumina del huevo, las gelatinas y también se puede usar el almidón.

Este método lo utilice con la receta que hice de coctel de arazá con leche de coco, el estabilizante que use para este proceso fue la gelatina. Dio muy buen resultado.



Figura 15 Espuma de coctel de arazá

11.2 Al vacío

Este método (Jorge, 2010) de cocción permite mantener controladas las temperaturas a las que se quiere cocinar un producto. Primeramente se debe prepara los alimentos, por ejemplo una carne con todos los sabores que se quiera condimentar y sazonar, se colca en una funda de empaque al vacío, para sellarla y de esta manera evitar que se contamine con microorganismos externos.

Este tipo de cocción, tiene un alto riesgo, debido a las temperaturas a las que se cocina, ya que en algunas ocasiones están son temperaturas de riesgo en las que actúan rápidamente los microorganismos que echan a perder el alimento.

Por esta razón una vez terminada la cocción en la maquina es necesario terminar de cocer al horno o parrilla, depende de la presentación final que se le quiera dar al producto. Luego el consumo debe ser inmediato, no puede estar al ambiente por mucho tiempo.

Si no se lo desea consumir inmediatamente, se debe hacer enfriar lo más pronto posible y llevar a congelación, de esta manera hay microorganismos que se destruyen en este procese, por este método de cocción la conservación del

producto se alarga, si luego se la enfría y se lleva a congelar a una temperatura menor a dos grados centígrados.

11.3 Gelificaciones (Laguapilo, 2013)

Esta nueva tendencia, sirve para llevar la imaginación del cliente a otro nivel, ya que este método para la presentación final de un plato, a vista del mismo no pensara que es lo que pidió, pero al saborear se dará cuenta que los sabores siguen siendo los mismos.

Existen varios tipos de gelatinas que se pueden usar para lograr esta técnica, se usa de acuerdo a las temperaturas que se vaya a someter al alimento, ya que hay unos geles que no soportan altas temperaturas, como también las que en un medio muy ácido (Lucio, 20132) pierde su eficacia.

12 ELABORACIÓN DE RECETAS CON ARAZÁ

Tabla 1
Receta Mousse de arazá

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NONBRE DE LA RECETA	MOUSSE DE ARAZÁ			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	110	Gr		
Azúcar	165	Gr		
Crema de Leche	500			
Gelatina sin sabor	6	Gr		
Huevos	3	gr		
Agua	82			
PROCEDIMIENTO				
<p>Preparar un almíbar. Hidratar la gelatina. En una olla colocar la pulpa de arazá y cocinar por cinco minutos, con una pizca de bicarbonato (para bajar la acidez), agregar la gelatina sin sabor hasta que esté bien disuelta, luego colar y dejar enfriar. En un bowl, colocar las claras de los 2 huevos y batir a punto de nieve e ir agregando en forma de hilo el almíbar aún caliente. En otro bowl batir la crema de leche a punto chantilly. Mezclar el arazá ya lista con el merengue y la crema batida en forma envolvente, colocar en los moldes y llevar a enfriar.</p>				

Batido de la crema de leche a punto chantilly.

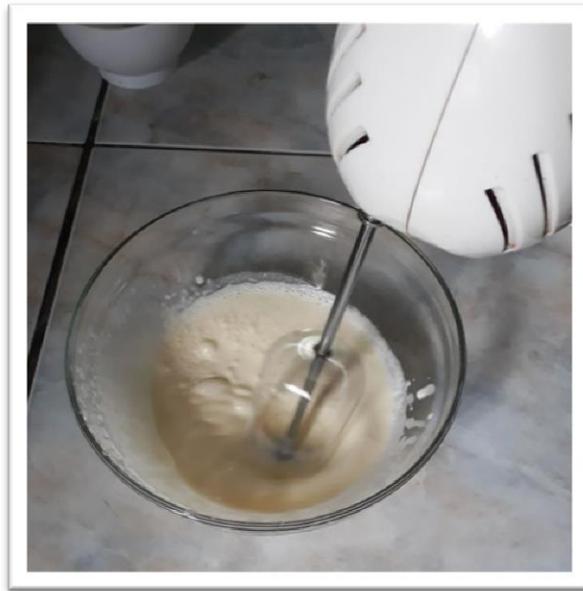


Figura 16 Crema de leche

Batir las claras a punto de nieve y colocar el almíbar. (Merengue)



Figura 17 Claras y yemas separadas

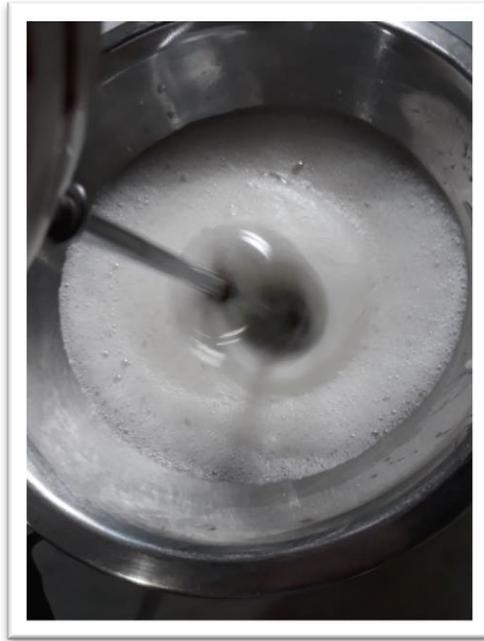


Figura 18 laras a punto de nieve

Pulpa de arazá, con la gelatina sin sabor.



Figura 19 Pulpa de arazá licuada

Mezcla del merengue, la pulpa de arazá y crema batida.



Figura 20 Mezcla de las preparaciones

Presentación final del producto.



Figura 21 Presentación Mousse de arazá

Anotaciones:

En esta receta no hay problema con la combinación de los ingredientes del mousse y el arazá, solamente licué al principio la pulpa de la fruta con una pizca de bicarbonato para bajar la acidez.

Una vez realizado este proceso, a lleve a fuego bajo, hasta que hirvió y coloque la gelatina disuelta, para luego colar y asegurarme que no queden grumos. El arazá en sabor combina muy bien con la crema de leche, otro punto muy importante es que agregue un 10% más de azúcar a la receta debido a que el sabor intenso del arazá necesita más dulce sino queda desabrido.

La gelatina debe estar previamente deshidratada, para añadirla a la receta. No se debe agregar directamente la pulpa con la crema de leche, debido a que por la gran cantidad de ácido que contiene el arazá, puede cortarse la crema de leche.

Tabla 2
Natilla con Arazá

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NOMBRE DE LA RECETA	Natilla con Arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	125	Gr		
Azúcar	125	Gr		
Agua	63	Gr		
Natilla	Natilla			
Maicena	57	gr		
Leche	500	gr		
Esencia de vainilla	6	gr		
Azúcar	86	gr		
Canela	1	gr		
Yema de huevo	1	gr		
Arazá	125	gr		
PROCEDIMIENTO				
<p>Primero prepararemos el Arazá, licuando la pulpa y esta la mezclamos con un almíbar. Luego en una olla poner a hervir 375 gr de leche, con el azúcar la canela y la esencia de vainilla. Colocamos la maicena con los 125 gr de leche q reservamos, para diluirla. Colocamos la mezcla de la maicena con la leche que pusimos a hervir, lo sacamos del fuego y lo cernimos para evitar los grumos. Volvemos la preparación al fuego y revolvemos, en el momento que empieza a espesar colocamos el arazá y seguimos revolviendo hasta que este espesa, sacamos del fuego y colocamos la yema de huevo, mezclamos bien y dejamos enfriar.</p>				

Leche, azúcar, canela y esencia.



Figura 22 Saborizar la leche

Mezcla de pulpa con almíbar



Figura 23 Preparar el arazá.

Mezcla la leche con la maicena y cernir



Figura 24 Leche y maicena

Volver al fuego y antes que espese colocar la pulpa de arazá



Figura 25 Natilla.



Figura 26 producto final

Anotaciones:

En esta receta es muy importante colocar la pulpa de arazá, casi al final de la preparación. Debido a que, si la integramos antes que la leche hierva o cuando a haya hervido se nos va a cortar, por la gran cantidad de acidez que la fruta contiene.

Por esta razón coloque la pulpa un poco antes de terminar con la cocción de esta preparación.

También para bajar un poco la acidez del arazá en esta preparación, preparé un almíbar y lo mezcle con la pulpa de la fruta, y a la receta le baje la cantidad de azúcar, para nivelar en la preparación final.

Tabla 3
Pie de arazá

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NOMBRE DE LA RECETA	Pie de Arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Para la base				
Galletas dulces	100	Gr		
Matequilla	74	Gr		
Para el relleno				
Arazá	45	gr		
huevo	1	gr		
Azúcar	75	gr		
mantequilla	75	gr		
PROCEDIMIENTO				
<p>Para la base. Triturar las galletas en un procesador o una licuadora, luego mezclarla con la mantequilla a punto pomada, hasta que se forme una masa. Llevar a refrigeración, por 30 minutos. Para luego poner el horno por 15 min a 180.</p> <p>Para el relleno del pie. Colocamos la pulpa de la fruta en una olla que llevamos a fuego bajo, hasta que llegue al primer hervor. Aparte batimos el huevo con el azúcar a baño maría, hasta que quede espumoso, que será cuando agreguemos la pulpa y seguiremos batiendo hasta que se mezcle y se haga cremoso y espeso. Retiramos del fuego y poco a poco le colocamos la mantequilla bien en forma de cubos y seguimos batiendo hasta que este hecho crema. Colocamos en la masa base y llevamos nuevamente a refrigeración por al menos 2 horas.</p>				

Mezclar la galleta molida con la mantequilla a punto pomada



Figura 27 Masa base

Colocar la masa en el molde y llevar a refrigeración



Figura 28 Masa Base en el molde.

Batir el huevo, con el azúcar a baño maría.



Figura 29 Baño maría

Colocar la pulpa de arazá en el mismo proceso a baño maría

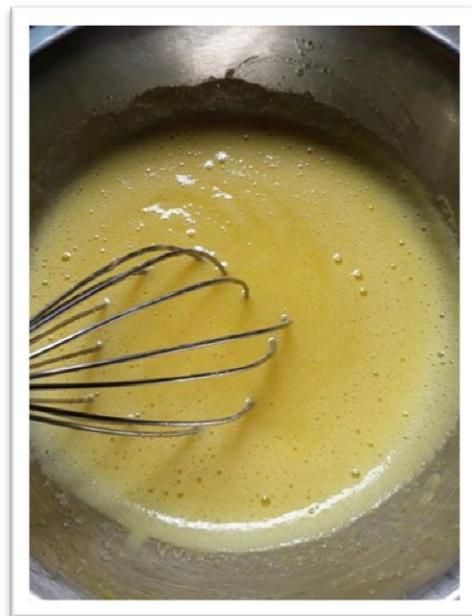


Figura 30 Pulpa de arazá

Retirar del fuego y colocar la mantequilla en cubos



Figura 31 Mantequilla fría

Pie de arazá



Figura 32 Presentacion

Anotaciones:

En esta receta, hay que tener mucho cuidado de que la temperatura al baño maría no esté muy alta, además q se debe batir enseguida se coloca el bowl con los ingredientes, de lo contrario empieza a cocinarse el huevo y no se obtiene el resultado deseado.

Tabla 4

Salsa de arazá

 FACULTAD DE GASTRONOMÍA				
NOBRE DE LA RECETA	Salsa de arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	110	Gr		
Azúcar	165	Gr		
Vino Blanco	500	gr		
PROCEDIMIENTO				
<p>Licuar el arazá, para obtener la pulpa.</p> <p>En un sartén colocar la pulpa de arazá, el azúcar y dejar que se mezclen, luego añadir el vino y dejar que se reduzca y espese.</p> <p>Esta receta la use para acompañar un pescado frito.</p>				

Pulpa de arazá, vino y azúcar.

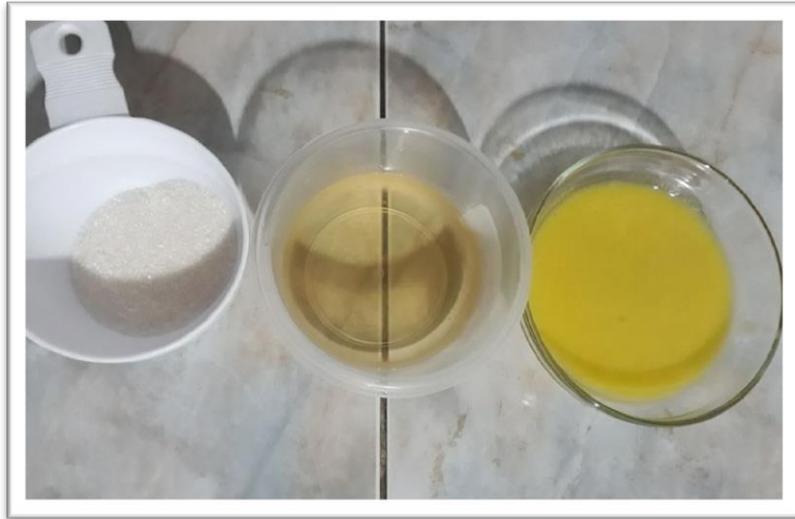


Figura 33 Ingredientes listos.



Figura 34 A fuego bajo.



Figura 35 Pescado con salsa de arazá

Anotaciones:

En otras salsas el vino y la pulpa se colocan en cantidades iguales, pero en este caso le puse menos, debido a que si colocaba la misma cantidad de pulpa y vino, opacaba el sabor del arazá.

Tabla 5
Frappe de Arazá

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NONBRE DE LA RECETA	Frappe de Arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	110	Gr		
Azúcar	165	Gr		
hielo	500			
menta	6	Gr		
PROCEDIMIENTO				
<p>Para empezar a preparar el frappe de Arazá, lo primero que debe hacer es, pelar la fruta, ya que no usa la piel, separa las pepas y deja solamente la pulpa, que lleva a licuar. Para estar seguros de que no haya impurezas es necesario cernir.</p> <p>Colocar la pulpa de arazá, el azúcar, la menta y un poco de agua para obtener una pulpa concentrada.</p> <p>Luego añadir el hielo y licuar hasta conseguir un efecto nieve. Servir.</p>				



Figura 36 Arazá, azúcar y menta



Figura 37 Frappe de arazá con menta

Anotaciones:

La combinación del arazá con la menta quedo muy bien, no hay inconvenientes. Hay un mejor resultado, si el arazá es fresca, ya que si está muy madura, el sabor cambia un poco, no es tan agradable, tiende a opacarse el aroma y sabor.

Tabla 6
Cóctel con arazá

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	FACULTAD DE GASTRONOMÍA			
NOBRE DE LA RECETA	CÓCTEL			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	60	Gr		
Azúcar	24	Gr		
hielo				
Leche de coco	60	Gr		
Ron blanco	40	gr		
PROCEDIMIENTO				
<p>Licuar el arazá, para obtener la pulpa. Colocar los ingredientes en la licuadora, licuar y servir directamente en la copa de Martini.</p>				



Figura 38 Leche de coco



Figura 39 Pulpa de arazá licuada y cernida



Figura 40 Ingredientes a licuar

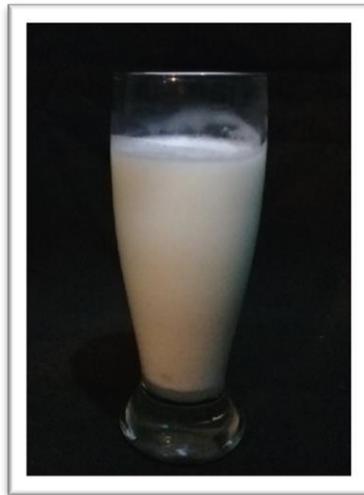


Figura 41 Cóctel con arazá

Anotaciones:

La mezcla de la leche de coco con el arazá, quedó muy bien, le puse en iguales cantidades ya que los dos ingredientes tienen un fuerte sabor, para que no se opaquen y con poca cantidad de azúcar, fue suficiente, ya que no se sentía tanto la acidez, pero sí su sabor y aroma.

Tabla 7
Torta de Arazá

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NONBRE DE LA RECETA	Torta de arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	110	Gr		
Azúcar	400	Gr		
Harina	400	Gr		
Sal	pizca			
Polvo de hornear	15	gr		
leche	200	gr		
mantequilla	60	gr		
huevos	4	und		
vainilla				
PROCEDIMIENTO				
<p>Cernir la harina con la sal y el polvo de hornear. Aparte calentar la leche y agregar la mantequilla. En un bowl batir los huevos e ir agregando poco a poco el azúcar, añadir la harina, mezclar de forma envolvente. Verter la leche caliente de a poco y luego la vainilla, mezclarlo bien, licuar la pulpa de arazá y verter en la mezcla anterior, batir bien y colocar en el horno previamente calentado, hornear por 50 a 60 minutos.</p>				



Figura 42 Leche Fresca



Figura 43 Mantequilla



Figura 44 Batido de ingredientes



Figura 45 Mezcla de la masa base y la pulpa



Figura 46 Resultado final

Anotaciones:

Para que el esponjoso de vainilla se hornee bien, se necesita un tiempo de 45 a 50 minutos, pero al colocar el arazá no fue suficiente este tiempo, le dejé 60 minutos. El arazá tiene mucho líquido, por lo que le da más peso a la masa.

Tabla 8
Glaseado sabor arazá

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
NONBRE DE LA RECETA	Glaseado sabor a Arazá			
GENERO				
PORCIONES				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNI	OBSERVACIONES
Arazá	45	gr		
Azúcar glass	250	gr		
Leche	60	gr		
colorante				opcional
PROCEDIMIENTO				
<p>Lo primero que se debe hacer es pelar el arazá, sacar las pepas y licuar la pulpa del arazá, no es necesario colocar agua ya que esta fruta está compuesta por agua en su mayoría.</p> <p>Previamente el azúcar glass debe ser tamizada.</p> <p>En un bowl colocar el azúcar glass, la leche y revolver con una cuchara, refrigerar por 45 minutos para que espese, después de ese tiempo, sacar el bowl del refrigerador y añadir la pulpa de arazá, mezclar bien y colocar el colorante. Dejar que se enfríe un poco más y utilizar.</p>				



Figura 47 Azúcar, leche y mantequilla



Figura 48 resultado con colorante

Anotaciones:

Primero mezcle el azúcar glas, con la leche y la, mantequilla, para evitar que se corte con la acidez del arazá, una vez mezclado ya no hay problema.

Conclusión Final

El arazá es una fruta exótica, poco comercial, por lo tanto casi desconocida, que tiene una gran cantidad de acidez y líquido, por lo tanto hay que tratarla, de manera que eliminemos la mayor cantidad posible de líquido, para que dependiendo de la receta no resulte un desperdicio. Es mejor no mezclarla mucho con otros medios muy ácidos, sino más bien con ingredientes que estabilicen la acidez, ya que a los comensales que no gustan de dicha característica de esta fruta, se hostigaran fácilmente.

En el Ecuador hay una gran variedad de frutas exóticas, de las cuales se encuentra muy poca información. En la actualidad hay chefs, muy pocos que se han dedicado a investigar sobre algunos de estas frutas o productos. Esto es muy importante ya que se puede dar un realce a la gastronomía ecuatoriana.

REFERENCIAS

- Gordillo.G., C. y. (julio de 1999). *Tratado de Cooperación Amazonica*. Obtenido de de Arazá manual técnico: http://www.otca.info/portal/admin/_upload/publicacoes/SPT-TCA-VEN-SN-araza.pdf
- Grace, M. N. (Mayo de 2017). *Maestria en Tributación y Finanzas*. Obtenido de Analisis economico - financiero de las exportaciones de pulpa de arazá: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8334/1/TESIS%20%20ARAZA%20GRACE%20MONTES.pdf>
- Jorge, R. (Diciembre de 2010). *sebbm.com*. Obtenido de sebbm.com: www.sebbm.com/pdf/166/d02166.pdf
- Laguapilo, J. (24 de septiembre de 2013). *Cocina Molecular Vanguardia*. Obtenido de Cocina Molecular Vanguardia: <http://cocinamolecularlaguapillo.blogspot.com/2013/09/gelificaciones.html>
- Lucio, L. (23 de septiembre de 2013). *Cocina Molecular*. Obtenido de Cocina Molecular: <http://luciojoseluis.blogspot.com/2013/09/gelificaciones.html>
- Salazar.K., P. y. (Abril de 2014). *Repositorio Unemi*. Obtenido de Repositorio Unemi: repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/925/3/DISEÑO%20DE%20UN%20PLAN%20ESTRATÉGICO%20PARA%20POTENCIAR%20EL%20CULTIVO%20Y%20COMERCIALIZACIÓN%20DEL%20ARAZÁ%20COMO%20ACTIVIDAD%20GENERADORA%20DE%20INGRESOS%20DE%20LAS%20FAMILIAS%20DEL%20CANTÓN%20SIMÓN%20B
- solar, c. (2017). *cocina con el sol*. Obtenido de Cocina con el sol: <https://gastronomiasolar.com/como-hacer-mermeladas-caseras/>

ANEXOS

Anexo 1

Buscando el arazá para elaborar las preparaciones, encontré de las dos variedades. Y pude analizar sus diferencias, tal como lo especifique en esta investigación en la morfología. La *Stipitata stipitata* es más pequeña y con gran cantidad de semillas, por lo que casi que no tiene pulpa, en cambio la *Sosoria*, tiene menos cantidad de semillas, pero a mi parecer más aromática y acida es la *stipitata stipitata*.

El tamaño de la planta se lo puede modificar, antes que empiece a dar fruto, podándola, como en la foto siguiente a este párrafo, es una planta de arazá podada ya tiene más de 2 años y mide apenas un metro y medio.

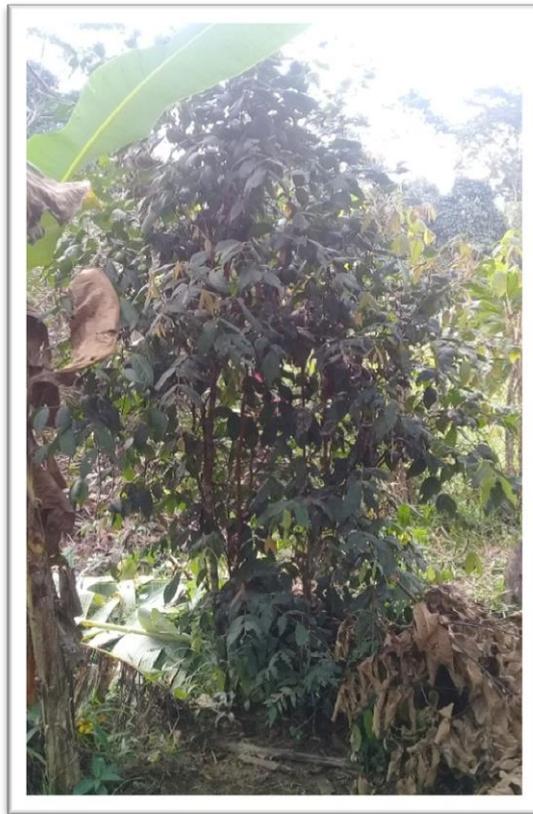


Figura 49 Eugenia Stipitata stipitata



Figura 50 Eugenia stipitata stipitata fruto verde

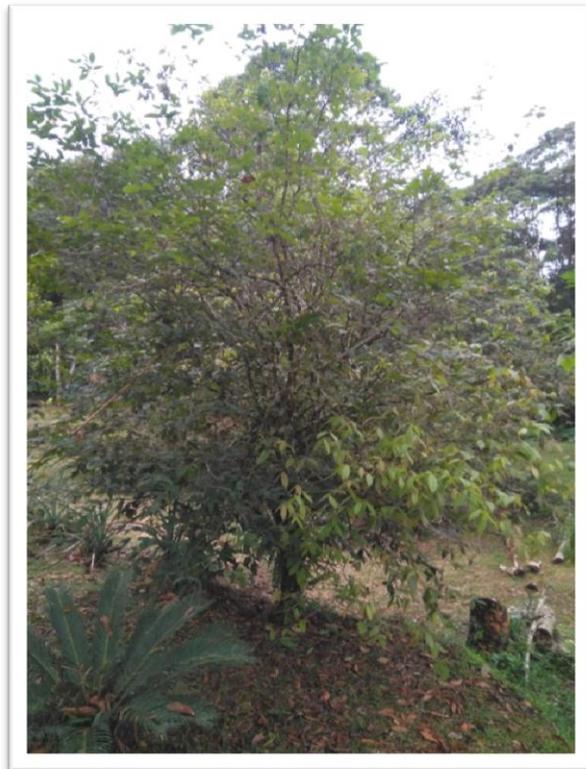


Figura 51 Eugenia Stipitata Sosoria

Anexo 2

Realizando esta investigación y para poder elaborar las recetas busque la fruta en diferentes lugares donde hay producción de la misma, encontré que en las zonas desde Nanegalito a los Bancos y Puerto Quito existe de las dos variedades de arazá, la Stipitata Stipitata encontré en Intente hacer de manera casera la deshidratación del arazá, pero al no tener las herramientas necesarias utilice una tela como cernidero. Si se deshidrató, demoró un poco, pero por el clima empieza a salir hongo a la fruta y se estropea, por lo que no sirve para el consumo.



Figura 52 Deshidratación casera

La deshidratación si no se tiene la herramienta principal que es un deshidratador, podemos optar por realizar este método, en un horno casero, solamente hay que tener en cuenta las temperaturas y los tiempos que la fruta va a estar en el horno.

La temperatura del horno no debe exceder los 90 grados centígrados, el tiempo que la fruta debe estar expuesta a este proceso es aproximadamente de dos

horas. Luego de este tiempo el producto ha perdido la mayor cantidad de líquido y empezara a quemarse.



Figura 53 Deshidratación en el horno

Anexo 3

En el Cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos, en pleno centro hay un hotel cuyo nombre es Arazá, razón por la cual me dio curiosidad de saber si en este hotel, elaboran platillos o bebidas con esta fruta y fui a averiguar, pero resulta que no. Me dijeron que en el hotel en los patios y hasta en la entrada hay una plata de arazá, pero que no elaboran ni bebidas, porque la fruta muy frágil y se descompone rápido. Por lo que me di cuenta que no realizan procesos de conservación. Y se llama así porque el dueño encontró muchas plantas de arazá cuando compro el terreno.

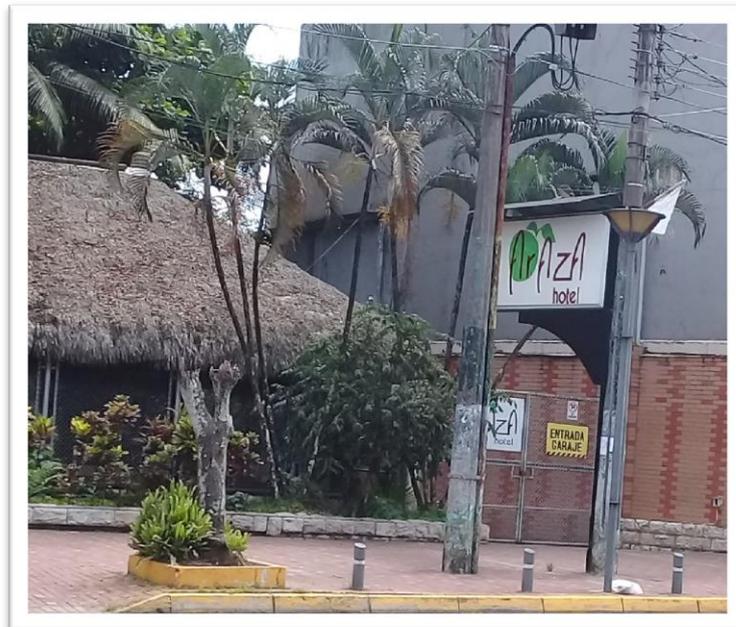


Figura 54 Entrada Hotel Arazá Lago Agrio