

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

DEL ECUADOR

UNIB.E

Trabajo de titulación para la obtención del título de
Ingeniero en Administración de Empresas Gastronómicas

Tema: Uso del Arazá como nueva tendencia en la Gastronomía

Ecuatoriana

Alumno: Juan Carlos Lima Sánchez

Tutora: Msc. Cecilia Morillo V.

Quito-Ecuador

Octubre – 2011

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN

Certifico haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR de Quito; por tanto, se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

.....

Msc. Cecilia Morillo V

C.C: No0400359196

Quito, Octubre del 2011

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Graduación o de Titulación “Uso del Arazá como nueva tendencia en la Gastronomía ecuatoriana”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta (s) son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor del presente trabajo de investigación.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de éste un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando fuente.

.....

Juan Carlos Lima Sánchez

Octubre del 2011

AGRADECIMIENTO

En esta etapa de mi vida agradezco a todos los que me apoyaron en el camino de mi meta, gracias por sus consejos, por el entusiasmo con el que me alentaron día a día, agradezco a mi familia por ser parte de esto. A mi esposa que siempre estuvo conmigo en todos los momentos buenos y malos incondicionalmente.

A la institución que me formó para ser el profesional que hoy soy, a mis profesores forjadores de conocimiento. A mi maestra tutora Msc. Cecilia Morillo V. que con su colaboración se realizó este trabajo.

A mi madre quien infinitamente me apoyó hasta el final, que me dio la vida, razón por lo cual estoy aquí expresando estas palabras. Y por último a la vida tan hermosa que me da la oportunidad de ser quien soy y forjar mi porvenir es sus dominios.

DEDICATORIA

Tengo recuerdos de mi infancia que llegan a mi mente, recuerdos de una persona que día a día luchaba por sacar adelante a un niño que sin importar las limitaciones sociales, personales y aun sacrificando su propio porvenir me regaló el bien más preciado, la vida. Esa persona que sin necesidad de inculcar con palabras, me enseñó que el amor vence todas las barreras. Mediante sus actos de bondad, esfuerzo y sabiduría con ejemplos formó a ese niño que creció y hoy tiene el honor de estar cumpliendo esta meta gracias a esa persona y por el amor que le tengo, cumplo uno más de mis objetivos, un escalón más para subir. Esa persona es la mejor la musa de mi inspiración. Este logro es para ti, mamá; este es el trabajo de tus años de sacrificio, a ti mi madre ofrezco esta dedicatoria, este esfuerzo que te quiero regalar para que disfrutes y veas tu creación. Te amo madre querida, gracias por todo.

Y a ti esposa mía solo tengo palabras de agradecimiento por tu compañía por ser parte de mi vida por estar siempre conmigo en todo momento, por ayudarme a luchar y completar esta meta; eres el gran amor de mi vida y por eso hago extensiva esta dedicatoria mi compañera hasta la muerte.

ÍNDICE

| | Pagina |
|---|--|
| Síntesis o Resumen | 04 |
| CAPÍTULO I | |
| Introducción | 05 |
| Planteamiento del problema | 07 |
| Objetivo General | 10 |
| Objetivos específicos | 10 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO | |
| 2.1 Cultivo y distribución del Arazá en las regiones de América | |
| 11 | 2.2 Etapas de crecimiento del Arazá |
| 12 | 2.2.1 La planta |
| 12 | 2.2.2 La semilla |
| 13 | 2.2.3 La propagación en el vivero |
| 14 | 2.2.4 Distribución de las semillas |
| 14 | 2.2.5 Conservación y guarda de las semillas |
| 15 | 2.2.6 Manejo de la siembra en el vivero |
| 15 | 2.2.7 Preparación del terreno y trasplante |
| 15 | 2.2.8 Densidad de la plantación en la región |
| 17 | 2.2.9 Manejo de la plantación |
| 18 | 2.2.10 Fertilización |
| 18 | 2.2.11 La podas |
| 18 | 2.2.12 Producción |

| | |
|---|----|
| | 20 |
| 2.2.13 El fruto apariencia y aprovechamiento | 20 |
| 2.2.14 Desarrollo del fruto de Arazá | 22 |
| 2.3 El Arazá en el Ecuador cultivo y distribución geográfica | 24 |
| 2.3.1 Producción nacional de Arazá | 24 |
| 2.3.1.1 Producción de Arazá como monocultivo | 24 |
| 2.3.1.2 Producción de Arazá como cultivo asociado | 26 |
| 2.3.1.3 Producción de Arazá de árboles dispersos | 28 |
| 2.4 Provincias representativas de cultivo y distribución de Arazá | 29 |
| 2.4.1 Esmeraldas | 30 |
| 2.4.2 Napo | 30 |
| 2.4.3 Pichincha | 31 |
| 2.4.3.1 Pedro Vicente Maldonado | 31 |
| 2.4.3.2 San Miguel de los Bancos | 32 |
| 2.4.4 Santo Domingo de los Tsáchilas | 32 |

| | |
|--|----|
| 2.5 Beneficios alimenticios del consumo de Arazá | 33 |
| 2.5.1. Análisis de las Principales Vitaminas del Arazá | 34 |
| CAPÍTULO III | |
| MARCO METODOLÓGICO | |
| 3.1 La encuesta | 37 |
| 3.2 Determinación del tamaño de muestra | 38 |
| 3.3 Presentación y análisis de resultados | 39 |
| 3.4 Tabulación de datos | 40 |
| 3.5 Conclusiones generales de la encuesta | 51 |
| CAPÍTULO IV PROPUESTA | |
| 4.1 Introducción | 52 |
| 4.3 Manual de Procedimiento y Recetas Arazá | 53 |
| 4.4 Recetas estándar procedimientos | 54 |
| 4.4.1 Bebidas alcohólicas | 54 |
| 4.4.2 Bebidas no alcohólicas | 60 |
| 4.4.3 Entradas | 66 |
| 4.4.4 Platos fuertes | 76 |
| 4.4.5 Postres | 82 |

CAPÍTULO V MARCO CONCLUSIVO

| | |
|---|-----|
| 5.1 Conclusiones | 89 |
| 5.2 Recomendaciones | 91 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA | 93 |
| ANEXOS | 100 |
| LISTA DE IMÁGENES | |
| Imagen No1. Zonas de América donde se cultiva Arazá | 11 |
| Imagen No2. Áreas de monocultivo Arazá | 24 |
| Imagen No3. Áreas de cultivo asociado Arazá | 26 |
| Imagen No4. Áreas de árboles dispersos Arazá | 28 |
| Imagen No5. Factores Nutricionales del Arazá | 34 |
| Imagen No6. Pastel de Pregunta N°1: De dónde proviene el arazá | 40 |
| Imagen No7. Pastel de Pregunta N°2: En qué forma ha encontrado el arazá | 41 |
| Imagen No8. Pastel de Pregunta N°3: Mejor utilización del arazá | 43 |
| Imagen No9. Pastel de Pregunta N°4: Proteína Complementaria | 44 |
| Imagen No10. Pastel de Pregunta N°5: Información que debe incluir el Manual | 45 |
| Imagen No11. Pastel de Pregunta N°6: Área de mayor aporte | 47 |
| Imagen No12. Pastel de Pregunta N°7: Qué técnica gastronómica Utilizará | 48 |
| Imagen No13. Pastel de Pregunta N°8: En qué estado prefiere el fruto | 50 |
| LISTA DE GRÁFICOS Gráfico No1. Planta de Arazá (<i>Eugenia stipitata</i>) | 13 |

| | |
|---|----|
| Gráfico No2. Fruto y Semilla de Arazá (<i>Eugenia stipitata</i>) | 13 |
| Gráfico No3. Plantas de Arazá (<i>Eugenia stipitata</i>) listas para la siembra | 16 |
| Gráfico No4. Arazá en arreglo agroforestal de 8 meses de edad | 17 |
| Gráfico No5. Fruto de Arazá | 21 |
| Gráfico No6. Arazá (<i>Eugenia stipitata</i>) cosechado | 21 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro No 1 Fases para la preparación del terreno y trasplante | 16 |
| Cuadro No 2 Practica de la poda del arazá | 19 |
| Cuadro N°3. Etapas Productivas del arazá | 20 |
| Cuadro No4. Cambios en el crecimiento del Arazá | 22 |
| Cuadro No5. Superficie cultivada de Arazá como monocultivo | 25 |
| Cuadro No6. Superficie cultivada de Arazá como cultivo asociado | 26 |
| Cuadro No7. Producción de arazá de árboles dispersos | 28 |
| Cuadro No8. Factores nutricionales del arazá | 33 |
| Cuadro N°9. Principales Vitaminas del arazá | 34 |
| Cuadro No10. Personas que laboran con actividad gastronómica | 38 |
| Cuadro No11. Tabulación Pregunta 1 | 40 |
| Cuadro No12. Tabulación Pregunta 2 | 41 |
| Cuadro No13. Tabulación Pregunta 3 | 42 |
| Cuadro No14. Tabulación Pregunta 4 | 44 |

| | |
|------------------------------------|----|
| Cuadro No15. Tabulación Pregunta 5 | 45 |
| Cuadro No16. Tabulación Pregunta 6 | 46 |
| Cuadro No17. Tabulación Pregunta 7 | 48 |
| Cuadro No18. Tabulación Pregunta 8 | 49 |

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre el Arazá (*Eugenia stipitata*), fruta originaria de la Amazonía y cultivada también en el litoral ecuatoriano, la que tiene muchas propiedades organolépticas (sabor, textura, olor, color) y nutricionales muy aprovechables. Un propósito paralelo es hacer saber de la existencia de esta fruta, en la población que no la conoce.

El objetivo del estudio se basa específicamente en la utilización y potenciación de esta fruta en la gastronomía. Para esto, se ha dividido la investigación en cinco capítulos para mejor comprensión; a lo largo de los mismos, se pone a consideración del lector la historia y distribución geográfica de la fruta en América latina y en especial en el Ecuador, luego se hace un análisis profundo sobre la forma de producción, la siembra, la morfología de la planta, hasta la cosecha del fruto. También se hace la investigación de los cultivos en el Ecuador mediante cuadros estadísticos y mapas que explican con más claridad la presencia del Arazá en el país.

Posteriormente se realiza un análisis de mercado mediante encuestas, para verificar el conocimiento y aceptación de la fruta en el profesional gastrónomo de algunos restaurantes de sectores del centro norte de la ciudad de Quito, con el afán de determinar las mejores formas de consumir y exaltar la fruta gastronómicamente.

Finalmente, se resalta las propiedades nutricionales del Arazá y la creación de un manual gastronómico con recetas donde el principal ingrediente es el Arazá y las preparaciones abarquen todas las ramas de la gastronomía, como son

cocteles, bebidas no alcohólicas, entradas, platos fuertes, y postres.

El trabajo de Titulación está dirigido a profesionales de la gastronomía para que a través de ellos se difunda la utilización del Arazá en la cocina ecuatoriana.

Los resultados obtenidos en el trabajo de Titulación son: la necesidad de la difusión y conocimiento de la fruta para su posterior utilización, al igual que la creación del manual dirigido al gastrónomo, y el interés que se debe dar al aporte nutritivo que tiene la fruta para el consumo.

Este trabajo de Titulación se enfoca en un estudio de las propiedades nutritivas del Arazá y su aplicación en platos fuertes, entradas, postres, bebidas, etc.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país donde existe una gran cantidad de frutas, que han servido como sustento económico de varios negocios de distinta índole, como comercial, gastronómicos, repostero, etc. Sin embargo, existen otras que aún no han sido explotadas a un nivel que permita obtener réditos económicos fuertes. Ejemplo de ello es la fruta conocida como Arazá (*Eugenia stipitata*). Esta fruta despierta cierto interés por las cualidades organolépticas del fruto y por el índice de producción de la planta.

El arazá tiene un agradable sabor y olor; y puede ser consumido de diversas formas, tales como refresco, mermelada, licor, entre otros. Incluso se la puede explotar a través de técnicas de deshidratación, por su fino aroma, el cual puede también servir como materia prima o esencia para perfumes.

El Arazá es una planta que crece en suelos de poca fertilidad y que puede soportar variaciones de clima del trópico húmedo, por lo que puede desarrollar en grandes cantidades en el sector amazónico del Ecuador. Su fruto es muy agradable y se da con mucha frecuencia y en gran volumen, por lo que se ha convertido en un producto con un alto potencial gastronómico.

Sin embargo, la oportunidad de desarrollar costumbre en el consumo deberá ser potenciado con cuidado para ingresar primero en el conocimiento de la fruta y luego a la potencialización del consumo del Arazá en el país.

La información contenida en el estudio y desarrollo del trabajo de titulación fue tomada de dos fuentes principales la primera corresponde a estudios publicados en la página web del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia (www.agronet.gov.co) y la segunda fuente corresponde al Manual Técnico del Cultivo y Utilización del Arazá. Tratado de cooperación Amazónica Brasil (www.otca.org.br). Se tomó estas dos fuentes puesto que el arazá es una fruta poco difundida literariamente y aun no existen libros que estudien en profundidad esta fruta, y estas son consideradas como las dos fuentes mas serias encontradas en la web. Adicionalmente se menciona en parte del trabajo, la investigación de campo que se hizo en la localidad de Loreto finca de propiedad del Sr. Luis Jiménez agricultor, donde se hizo un reconocimiento de la fruta y algunas preguntas con intención de sacar información que nos sirvió en algo puesto que las personas que laboran en el lugar tienen conocimientos empíricos acerca de la fruta y su utilización se enfoca en el consumo propio y algo se destina a la venta en la misma localidad.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En América el arazá es una fruta poco conocida debido a que su consumo se ha restringido solamente al campo. Esta fruta, propiedades químicas y nutricionales de gran valor, se la siembra en lugares de clima húmedo tropical, específicamente en la regiones amazónicas. Acorde a estudios publicados en las páginas web que se mencionó anteriormente.

En el Ecuador también existe una gran riqueza climática, lo que hace que infinidad de frutas sean producidas. Entre estos el arazá (*Eugenia stipitata*) aportando gran valor en la gastronomía ecuatoriana aunque todavía no se ha difundido, por lo que poco se lo conoce. Debido a este desconocimiento, la demanda es en poco volumen; consecuentemente la producción organizada de la fruta es escasa.

Otro de los problemas es el desconocimiento del valor nutricional que aporta la fruta. Por lo que poco es el interés gastronómico por una inexistente guía para el proceso y producción de la fruta; por lo que no existen productos elaborados en base al arazá.

En el Ecuador se produce el arazá en la región amazónica y la región costa, pero únicamente para consumo local, coadyuvando a que esta fruta no sea conocida en las ciudades donde posiblemente se pueda potencializar su consumo y la creación de productos elaborados a base del arazá.

En Pichincha existe una importante presencia de la fruta en las regiones de clima tropical húmedo, tales como en San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado. Pero al igual que en el resto de las provincias donde se la siembra, el desconocimiento hace que no se la haya utilizado gastronómicamente.

¿Cómo se podría potenciar el consumo del arazá, fruta de gran valor nutricional y de excelentes valor organolépticos?; ¿Cómo se motivaría al conocimiento del arazá como fruta en la población ecuatoriana?; y ¿cuál sería el aporte para la gastronomía ecuatoriana como ingrediente en preparaciones y procesos gastronómicos?, son las preguntas de investigación que se resolverá en la propuesta.

Así pues se llega a la conclusión que el aporte gastronómico que tiene el arazá es enorme por su gran sabor, rendimiento y cuantía nutricional. Por eso, es necesario buscar la forma de introducir a esta fruta en la mesa de los ecuatorianos, principalmente en las grandes ciudades. Para ello es menester que exista una campaña de difusión sobre las propiedades nutricionales y las diversas aplicaciones gastronómicas de la fruta.

Con la presente propuesta se busca realizar un estudio investigativo del conocimiento del arazá en la población, a través de encuestas y muestras orientadas al consumo de la fruta para determinar el porcentaje de

desconocimiento. Logrando enfocar el trabajo necesario para la difusión de la fruta en la población.

Complementariamente, se pretende la elaboración de un manual gastronómico con recetas las cuales incluirán bebidas, entradas, platos fuertes, postres, y cocteles donde el principal ingrediente sea el arazá; logrando incluir una nueva propuesta en la gastronomía ecuatoriana y fomentando la producción de la fruta en el país.

Con ello, se espera ser un referente gastronómico para la explotación de productos poco conocidos pero de gran valor en la gastronomía Ecuatoriana.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Determinar las propiedades nutritivas del arazá mediante un estudio verás, con el fin de promover el consumo en la gastronomía ecuatoriana; a través de un manual de recetas que incluyan el uso de esta fruta.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar y realizar un análisis teórico de las propiedades y bondades alimenticias del arazá.

Determinar el nivel de conocimiento y aceptación del arazá como fruta en el Ecuador.

Elaborar un manual gastronómico con recetas que incluyan al arazá como ingrediente principal.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CULTIVO Y DISTRIBUCIÓN DEL ARAZÁ EN LAS REGIONES

DE AMÉRICA

Debido a que el arazá se desarrolla en climas muy húmedos tropicales, su crecimiento silvestre se da en varios países de América del Sur que comparten la riqueza de la selva amazónica, tales como en Brasil, Colombia, Perú, Bolivia, y obviamente, el Ecuador.

1

Imagen No1. Zonas de América donde se cultiva Arazá (*Eugenia stipitata*)

Fuente: <http://www.cucaluna.com/mapa-sudamerica-mapa-escolar/>

1 Aspectos Generales del Arazá. Publicación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. Bogotá.

En:

http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Aspectos%20generales%20del%20araza.pdf. Fecha de Consulta: Marzo 2011.

Los habitantes de estas regiones, en aras de obtener un fruto más aromático, y de menor concentración ácida, además de facilitar la cosecha, obtener un mayor rendimiento y productividad de la planta, la domesticaron.

De este proceso de domesticación, se obtuvieron varias subespecies, de las cuales, la *stipitata* es la más generalizada a nivel sudamericano, puesto que

se cultiva en varios sectores de Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia y hasta en Costa Rica; sin embargo, la producción de la subespecie stipitata se limita al Perú.

2.2 ETAPAS DE CRECIMIENTO DEL ARAZÁ

2.2.1 La Planta

El arazá *Eugenia stipitata* es un arbusto con follaje denso que alcanza alrededor de los 3 metros de altura, cuya propagación se hace normalmente por medio de semillas, puesto que hasta el momento la propagación asexual no ha mostrado resultados exitosos. La planta de arazá inicia la producción de frutos después del segundo año de establecida en campo y a partir de este momento el rendimiento aumenta gradualmente; la producción comercial se alcanza entre el quinto y duodécimo año y el cultivo se considera rentable a partir del sexto año.(www.agronet.gov.co/). Ver planta de arazá gráfico no 1.

Esta especie produce a lo largo de todo el año, encontrándose cosechas relativamente mayores cada dos o tres meses. Dependiendo de la edad y de las condiciones ambientales y de manejo, se han estimado rendimientos entre 2.5 y 60 ton./ha-año.(www.agronet.gov.co/).

Gráfico No1. Planta de arazá. Fuente: Investigación de campo. Finca de Loreto. Propietario Sr. Luis Jiménez. Autor: Juan Carlos Lima.

2.2.2 Semilla

El número de semillas de arazá son de 3 a 22, ocupando la parte interior

del fruto de 1 a 6 cm de diámetro (levemente comprimidas lateralmente), con un ancho de 0.3-1.5 cm, largo de 0.3-2.5 cm y peso de 0.1- 4.3 gr.(www.agronet.gov.co/).

ver gráfico No 2. Gráfico No2. Fruto y Semilla de arazá (Eugenia stipitata)

Fuente: http://jblancetilla.org/eugenia_stipitata.htm Por tanto el fruto, bajo condiciones en la Amazonía occidental, germina al máximo porcentaje, alrededor de 114 días después de la siembra.

2.2.3 La Propagación en el vivero

La propagación generalmente se la hace utilizando semillas, y en un bajo porcentaje a través de la reproducción asexuada (es el desarrollo de la planta obtenida por medio de un tallo rama la cual se convertirá en una nueva planta). El fruto del arazá debe ser esparcido a partir de plantas matrices seleccionadas, tomando en cuenta las características más sobresalientes del árbol tales como: resistencia, forma y tamaños de frutos, productividad y aspectos sanitario general.

2.2.4 Distribución de las semillas

Los frutos que se utilizarán en la extracción de semillas, para su posterior propagación, deben estar maduros (amarillos), puesto que es en esta etapa en que las semillas tienen mayor poder germinativo.

Las semillas de arazá presentan un grado elevado de humedad, por ello, es

recomendable realizar un secado parcial a la sombra, sobre papel absorbente, por un periodo máximo de 24 horas (www.otca.org.br/).

2.2.5 Conservación y guarda de las semillas

El arazá, una vez cosechado, puede ser guardado hasta cinco días, bajo condiciones óptimas del medio ambiente, sin que las semillas pierdan su poder germinativo. A partir de las 24 horas de extraídas, las semillas empiezan a perder su fertilidad, haciendo que reduzca su poder germinativo después de un periodo de aproximadamente cinco días (www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN%20araza.pdf. Fecha de consulta Agosto 2011).

2.2.6 Manejo de la siembra en el vivero

En algunos países, como en Colombia, es común colocar las semillas en un germinador con substrato húmedo lo que produce una formación más acelerada. El procedimiento consiste en crear una bandeja plástica destinada para sembrar las semillas. Esto se debe efectuar después de 2 o 3 meses de la germinación o cuando las plantas tengan de 7 a 10 cm de altura. Las plantas en sus primeros estados de desarrollo permanecen en el vivero (el cual debe tener control de luminosidad, riego y plagas) por 6 a 9 meses

(www.otca.org.br/).

2.2.7 Preparación del terreno y trasplante

Una vez cumplido la fase anterior de vida en el vivero. El arazá debe ser trasplantado en el campo siguiendo las siguientes fases:

Cuadro No 1 Fases para la preparación del terreno y trasplante.

Fuente: www.otca.org.br/. Autor: Juan Carlos Lima. FASES

CARACTERISTICAS 1. Preparación del suelo

El terreno debe ser de preferencia plano, con suelo profundo y abonado. 2.

Señalización de los hoyos

Debe estar acorde al espacio escogido, aproximadamente a 3 mts de distancia.

3. Realización de los hoyos

Deben estar entre 30 a 50 cm (ancho, largo, profundidad) entre más grandes se obtiene mejores resultados en la planta.

Gráfico No3. Plantas de arazá listas para la siembra Fuente:

<http://www.infojardin.com/foro/showthread.php?t=266049&page=185>

Luego para el traslado se debe hacer cuando los arbolitos de arazá tengan de 25 a 50 cm de altura, es decir, alrededor de 6 meses a un año después del trasplante. Si la planta en este tiempo presenta menor tamaño es

mejor evitar el trasplante ya que esto aumenta los costos en la manutención (

www.otca.org.br/).

2.2.8 Densidad de la plantación en la región.

El Arazá se maneja en sistemas agroforestales definidos estos como sistemas de uso del suelo donde se puede asociar árboles de diferentes especies con cultivos bajo un mismo espacio. Esta característica según la pagina web www.otca.org.br/ hace que los eventos que ocurran durante el crecimiento de una planta bajo estas condiciones tengan una marcada influencia en su producción final.

A través del tiempo se ha conocido que las plantas que ocupan hábitats sombreados son incapaces de mostrar altas tasas fotosintéticas (proceso de la fotosíntesis donde la planta transforma la materia inorgánica en orgánica para su desarrollo, utilizando la luz), sin embargo trabajan eficientemente a bajas intensidades de luz. (www.otca.org.br).

Gráfico No4. Arazá en arreglo agroforestal de 8 meses de edad. Fuente. <http://www.agronet.gov.co>

2.2.9 Manejo de la plantación

El arazá no presenta problema al momento de la plantación puesto que es una especie de cierta resistencia, se adaptada a las condiciones adversas de clima trópico húmedo, y responde favorablemente a todo tratamiento en el campo. (www.otca.org.br/).

2.2.10 Fertilización

Para la fertilización de esta planta, es importante determinar los

elementos minerales importantes y la proporción de ellos, necesarios para el cultivo, y de ser menester, suplir la deficiencia de nutrientes en el suelo. Sin embargo, como es conocido en las frutas amazónicas, se desconocen aún las necesidades nutricionales del arazá.

Según la investigación de campo que se realizó en la finca de Loreto, se preguntó a los agricultores que método usaban para la fertilización respondieron.

La fertilización a través del estiércol de gallina es el más recomendable, debido a que eleva la producción y posibilita la mejor estructura del suelo. El método de fertilización más recomendable, es aplicando 1 kg/planta el año, con una periodicidad de 3 meses, mientras que el segundo año se aplicarán 2 kg/planta, con la misma periodicidad; y seguir este método sistemática y periódicamente.

Cabe indicar que este método se lo realiza de forma empírica por conocimientos obtenidos en aprendizajes que se pasaron por generaciones. (Fuente: investigación de campo realizada en la finca Loreto de propiedad del Sr Luis Giménez Agricultor).

2.2.11 La poda

La poda del arazá está considerada como la manipulación donde interviene el agricultor para orientar el volumen que se desee que tenga la

planta y así controlar su crecimiento.

El arazá incluso en condiciones no muy favorables del suelo, es una planta muy vigorosa, tolerando cualquier tipo de poda y regenerando su crecimiento muy rápidamente. (www.otca.org.br/).

Se sugiere que la práctica de poda en el arazá puede ser dividida en:

Cuadro No 2 Practica de la poda del arazá. Fuente: www.otca.org.br/. Autor: Juan Carlos Lima.

ETAPA PRACTICA 1.

Poda de formación y conformación de la planta.

Consiste en eliminar las ramas inferiores durante su desarrollo. Con esto se consigue que los frutos no se desarrollen en el suelo. Una vez que las plantas tengan un tamaño de alrededor de 3 metros de altura, se corta la parte superior a fin de reducir el tamaño de la copa. Este corte se lo realiza para que la cosecha sea más fácil.

2. Poda de limpieza

Para eliminar las ramas secas o que estén con alguna enfermedad. Se recomienda que se la realice al menos una vez al año, para el desarrollo más adecuado de la planta. 3. Poda renovadora.

Se la efectúa si las condiciones de los árboles así lo requieran.

2.2.12 Producción

A continuación se sintetiza el tipo de producción del arazá

Cuadro No.3 Etapas productivas del arazá. Fuente: <http://www.otca.org.br/>

Autor: Juan Carlos Lima. Tipo de Producción Tiempo (años)

Inicial 2

Comercial 5

Rentable 6

Final 12

2.2.13 El Fruto apariencia y aprovechamiento

El arazá se distingue por ser una baya con apariencia esférica, algo

deprimida. El peso promedio de los frutos es de 200 g, correspondiendo a la

pulpa el 71% de peso del fruto. La maduración esta completa entre los 70 y 80

días después del inicio que aparece la flor. (www.otca.org.br/).

Gráfico No5. Fruto de arazá Fuente: investigación de campo. Finca de Loreto.

Propietario. Sr. Luis Jiménez. Autor: Juan Carlos Lima.

Actualmente en los sistemas productivos de la región se distinguen frutos de

dos ecotipos, uno de origen peruano y otro de origen brasilero. El arazá ecotipo

peruano posee una forma aperada y sus características organolépticas resultan

más atractivas al consumidor; sin embargo el fruto más pequeño y el número

de semillas es mayor aunque de menor tamaño. (www.otca.org.br/).

Gráfico No6. Arazá (Eugenia stipitata) cosechado Fuente:
<http://vivianavegatppapsenaguaviare.blogspot.com/2008/04/generalidades-del-araza.html>

Al momento en que se realiza el proceso de la fruta tomando como referencia que pesa 200gr, el peso ya procesado sin semilla, oscila entre 75 y 125 g del peso del fruto, experiencia obtenida al momento de la realización de las recetas donde se utiliza la fruta, las recetas se presentan en el manual que se expone más adelante. (Ver página No53).

2.2.14 Desarrollo del Fruto de Arazá

El fruto de arazá alcanza su madurez de consumo a los 62 días contados a partir del momento del cuajamiento en condiciones de Amazonia, aunque el período se puede extender hasta un 25% más en el tiempo, es decir

hasta 82 días en condiciones climatológicas de mayor pluviosidad (cantidad de lluvia que recibe un sitio en un periodo determinado de tiempo).

(www.otca.org.br/).

Básicamente, el fruto se desarrolla en 3 etapas, en las cuales se dan cambios físicos y químicos, resumidas en el siguiente cuadro:

Cuadro No.4 Cambios en el crecimiento del arazá Fuente:
<http://www.otca.org.br/> Autor: Juan Carlos Lima. Etapa Tiempo Cambio
1 N/E Cubierta Suave Color Verde 240 días, incrementa firmeza del fruto Aumento de sólidos solubles Color Verde Clara Mate 3 15 días

Tamaño definitivo Forma definitiva (achatada en los polos) Color definitivo:
Amarillo

Para la recolección debe hacerse en las primeras instancias de la etapa 3, por lo cual, el color Verde Mate es un indicador primordial en el proceso.

(www.otca.org.br/).

El fruto de arazá alcanza su madurez de consumo a los 62 días contados a partir del momento del cuajamiento en condiciones de Amazonia, aunque el período se puede extender hasta un 25% más en el tiempo, es decir hasta 82 días en condiciones climatológicas de mayor pluviosidad. (www.otca.org.br/).

2.3 EL ARAZÁ EN EL ECUADOR CULTIVO Y DISTRIBUCIÓN

GEOGRÁFICA

2.3.1 Producción Nacional de Arazá

En el país, la producción de arazá se encuentra ubicada en las zonas de clima cálido húmedo, la explotación se divide principalmente:

En arboles dispersos.

2.3.1.1 Producción de arazá como Monocultivo

Las provincias donde se efectúa el recolección del arazá bajo el sistema de monocultivos son: Pastaza, Orellana, Napo, Pichincha, Imbabura y Esmeraldas.

En monocultivo.

En cultivo asociado con otras especies.

Imagen No 2. Áreas de monocultivo arazá (*Eugenia stipitata*) Fuente: <http://airspirit3.tripod.com/SouthAmerica/Ecuador.html> El cuadro No5 presenta, la superficie cultivada como monocultivo, de acuerdo al III Censo nacional agropecuario, realizado en el año 2002.

Cuadro No5. Superficie cultivada de arazá como monocultivo. Fuente: INEC.III Censo nacional agropecuario 2002

| Provincia | Cantón | Superficie en ha |
|-----------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|-----------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|

Cantidad vendida: (ha) (ha) (ha) (tm) (tm) Esmeraldas Eloy Alfaro 2.5

Esmeraldas San Lorenzo 10.5 9.5 9.5 1.3

Imbabura Ibarra 0.3 0.3 0.3 0.1 0.1

Napo El Chaco 3.9 3.9 3.9 11.3 11.3

Napo Carlos julio Arosemena

Superficie cosechada

Cantidad cosechada

0.3 0.3 0.3 0.9 0.9

Orellana Orellana 0.3 0.3 0.3 1.1 1.1

Pastaza Mera 0.4 0.4 0.4 0.8 0.8

Pichincha San Miguel de

los Bancos

0.1 0.1 0.1 0.4 0.3

Pichincha Puerto Quito 0.5

TOTAL 18.7 14.7 14.7 15.9 14.5 Promedio tm/ha.

1.1

Como se aprecia en el cuadro No5 y la imagen No 2, la superficie total plantada de arazá a nivel de monocultivo es alrededor de 19ha. Situándose sobre todo en las provincias de Esmeraldas y Napo.

A pesar de que la superficie cultivada es relativamente pequeña la mayor parte de la producción se destina a la venta, tal es así que un 11.75% no se destina a la venta; por lo cual, se deduce que se pierde en la pos cosecha o se destina al auto consumo, se observa así que el promedio de producción de arazá en monocultivo es de 1.15 tm de fruta fresca por ha. al año. Esto se debe a la edad de las plantaciones o a la inconsistencia a los datos proporcionados

por el INEC.

2.3.1.2 Producción de arazá como cultivo asociado

Acorde a los datos del INEC y del III Censo Nacional Agropecuario del año 2002, las provincias donde se da el cultivo asociado de arazá son:

Orellana, Pastaza, Morona Santiago, Pichincha, Imbabura, Esmeraldas, Los Ríos y Manabí.

Imagen No 3. Áreas de cultivo asociado arazá (*Eugenia stipitata*) Fuente: <http://airspirit3.tripod.com/SouthAmerica/Ecuador.html>

El cuadro No6 presenta, la superficie cultivada como cultivo asociado.

Cuadro No 6. Superficie cultivada de arazá como cultivo asociado. Fuente: INEC.III Censo nacional agropecuario 2002

| Provincia | Canton | Superficie | Superficie |
|-----------|--------|------------|------------|
|-----------|--------|------------|------------|

Cosechada

Cantidad Cosechada

Cantidad Vendida

(ha) (ha) (tm) (tm)

Esmeraldas Quininde 177.0 40.9 0.7 0.7

Esmeraldas San Lorenzo 329.3 269.5 4.5 2.6

Imbabura Cotacachi 1.2 0.0 0.0 0.0

Los Ríos Quevedo 9.2 6.1 2.1 2.1

| | | | | | |
|-----------------|---------------|-------|-------|------|------|
| Los Ríos | Valencia | 2.7 | 2.7 | 3.2 | 0.0 |
| Los Ríos | Ventanas | 2.4 | 2.4 | 1.6 | 1.6 |
| Manabí | El Carmen | 11.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Morona Santiago | Morona | 30.7 | 23.9 | 1.2 | 0.8 |
| Orellana | Orellana | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Pastaza | Arajuno | 1.2 | 1.2 | 0.4 | 0.4 |
| Pastaza | Pastaza | 11.1 | 3.0 | 0.1 | 0.0 |
| Pichincha | Pedro Vicente | | | | |
| Maldonado | | | | | |
| | | 33.2 | 27.4 | 20.9 | 0.2 |
| Pichincha | Santo domingo | 2.9 | 2.7 | 2.9 | 2.9 |
| TOTAL | | 613.0 | 379.8 | 37.6 | 11.4 |
| Promedio | tm/ha. | 0.1 | | | |

De acuerdo a la información del III Censo nacional agropecuario, la mayor parte de la superficie sembrada de arazá en el país se encuentra como cultivo asociado. Las provincias de Esmeraldas, Pichincha y Morona Santiago son las más representativas, sobre todo con cultivos de ciclo corto durante los primeros años de siembra de arazá, época en la cual no presenta mayor producción.

El arazá como cultivo asociado representa una superficie de algo más de

685 ha. Sin embargo el 56% de esta superficie es cosechada teniendo un promedio de rendimiento bastante bajo (0.1 tm. de fruta fresca por ha. al año), esto puede deberse a la edad de las plantaciones, el cultivo con el que se asocia la densidad de plantación o a la inconsistencia en los datos proporcionados por el INEC.

De igual forma, se observa que apenas el 30% de la producción total sale a la venta, esto puede deberse a que no existe un adecuado manejo pos cosecha, se destina al autoconsumo o se pierde en la zona de cultivo.

2.3.1.3 Producción de arazá de árboles dispersos

Además de la realización en monocultivo y en cultivos asociados, en el país también se da la producción del arazá como árboles dispersos en distintas zonas; los cuales, de acuerdo al III Censo nacional agropecuario, cuadro No 7 y imagen No 4, están presentes en número de 14129 árboles, lo que equivale a 13 ha. Cultivadas.

Imagen No4. Áreas de árboles dispersos arazá (*Eugenia stipitata*) Fuente: <http://airspirit3.tripod.com/SouthAmerica/Ecuador.html>

Cuadro No7. Producción de arazá de árboles dispersos Fuente: INEC. III Censo nacional agropecuario 2002

| Provincia | Número de Árboles | Producción (Tm) | Ventas (Tm) |
|-----------|-------------------|-----------------|-------------|
|-----------|-------------------|-----------------|-------------|

Bolívar 12 0.02 0.00

Cotopaxi 179 3.39 2.52

Esmeraldas 679 6.02 3.44

Guayas 27 0.59 0.59

Los ríos 357 8.22 0.10

Manabí 79 0.04 0.04

Manga del cura 187 7.64 7.30

Morona Santiago 942 1.55 1.01

Napo 420 1.98 1.95

Orellana 756 31.03 26.48

Pastaza 3158 58.30 47.92

Pichincha 5759 56.80 37.13

Sucumbíos 1571 52.35 13.60

Tungurahua 3 0.01 0.01

TOTAL 14129 227.95 142.10

Promedio kg/árbol 16.13

Estos árboles producen alrededor de 228 tm al año, de las cuales el 62% es destinado a la venta, mientras que las restantes, podrían ser destinadas al autoconsumo. De igual manera cabe resaltar que el promedio de producción de estos árboles es de aproximadamente 16 kg de fruta fresca por árbol al año, es decir 17.5 tm de fruta fresca por ha.

2.4 PROVINCIAS REPRESENTATIVAS DE CULTIVO Y

DISTRIBUCIÓN DE ARAZÁ (*Eugenia stipitata*)

Según los cuadros 5, 6, 7 mostrados anteriormente, se observa que la mayor producción y distribución de la fruta, se encuentran en las provincias de Esmeraldas, Napo, Pichincha, Morona Santiago y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Para el estudio más detallado de la procedencia de fruta, se expondrá a continuación, brevemente, las costumbres gastronómicas de cada provincia.

2.4.1 Esmeraldas

Debido a la variedad de sus climas (tropical, subtropical húmedo y subtropical muy húmedo), la temperatura (alrededor de 25°C), la provincia de Esmeraldas posee una extraordinaria variedad de recursos naturales, entre los que se cuenta la producción de arazá.³

La gastronomía de esta provincia se basa en el coco, el plátano verde, productos del mar y ciertos animales silvestres (guanta, venado, etc.), cuyo condimento es con hierbas como la chillangua, chirarán, orégano, albahaca, entre otras. (www.municipioesmeraldas.gob.ec).

2.4.2 Napo

La provincia de Napo se halla en la región amazónica, incluyendo parte de las laderas de los Andes, hasta las llanuras amazónicas.

El plato típico es el masato, a base de yuca y plátano, otros platos comunes

son: el chontacuro (un gusano), el uchamango con ají y carne de pescado, el maito de una guanta, bebida maito utilizada de por tilapia; los indígenas también es en conocida rituales y la festividades chicha de chonta, 4 la cual es esta provincia tiene numerosos recursos naturales por la propia ubicación y clima. Como se mencionó, el arazá crece en condiciones de clima amazónico, por lo que el Napo es una de las provincias que lo produce.

2.4.3 Pichincha

Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón de Esmeraldas. En: <http://www.municipioesmeraldas.gob.ec/portal/index.php/provincia>. Fecha de Consulta: Agosto 2011 4

4 2011. Provincia del Napo. En: Conociendo mi Ecuador del Diario La Hora. Ecuador. Fecha de Consulta: Agosto 2011

“El clima es variable debido a la altura, desde el tropical hasta el templado interandino. Su vegetación es selvática y de estepa en la montaña.”⁵

Pichincha tiene muchos atractivos turísticos pero se destaca los sitios de interés de estudio con respecto al cultivo del arazá.

En los cuadros 5, 6 y 7 se puede observar que los cantones de esta provincia donde se cultiva el arazá son Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos.

2.4.3.1 Pedro Vicente Maldonado

Está localizada al noroccidente de la provincia, a pocas horas de la

ciudad de Quito. Entre los platos típicos de la zona se destacan la tilapia frita, el ceviche de palmito, el batido de borojó.

2.4.3.2 San miguel de los Bancos

Su altura es de 1.600 msnm, en medio de la exuberante vegetación propia del bosque húmedo, con una temperatura media de 16 a 22°C Es una zona rica en cultivos de pimientos, borojó, palmito, naranjas, pimienta, naranjilla, plátano, yuca, maní, y optimo para el arazá.

Consecuentemente, el Agroturismo es una alternativa de desarrollo para esta zona. 5 2009. Provincia de Pichincha. En: <http://www.ecuatravel.8m.com/pichincha.htm>. Fecha de Consulta: Agosto 2011.

6 2010. Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón Pedro Vicente Maldonado. En: <http://www.pedrovicentemaldonado.gob.ec/>. Fecha de Consulta: Agosto 2011.

La comida típica es la guaña o campeche, que es un pescado que se consume estofado con orito verde. El ceviche de palmito, la tilapia, lomo a la piedra y el dulce de guayaba.⁷

2.4.4 Santo Domingo de los Tsáchilas

Posee un clima subtropical entre los 22 a 35 grados centígrados y, con una precipitación media anual de 3.150 mm, por lo que se la considera como una de las zonas de mayor pluviosidad del país.

Su temperatura habitual es de unos 21 a 33 °C en verano. En invierno

normalmente hace más calor de 23 a 34 grados y a veces llega a los 38 °C. Su temperatura media es de 25.5 °C. Este clima es el apropiado para una buena adaptabilidad del arazá en la provincia.

Santo Domingo de los Tsáchilas es rico en gastronomía. Los platos típicos se pueden nombrar al pandado, el sancocho; mientras que las bebidas. Tradicionales se hacen a base de caña de azúcar, yuca y/o plátano, como por ejemplo, el huarapo.

8

2.5 BENEFICIOS ALIMENTICIOS DEL CONSUMO DE ARAZÁ

El arazá es una fruta propia de la región amazónica, la cual se utiliza en la elaboración de jugos, néctar, helados, mermeladas, y también se la puede

7 2010. Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón San Miguel de los Bancos. En: <http://www.municipiodesanmigueldelosbancos.gob.ec/>. Fecha de Consulta: Agosto 201 8 Zambrano A. 2011. Ecuador a la Carta. Blog de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil. En: <http://blog.espol.edu.ec/lectur/tag/santo-domingo/page/2/>. Fecha de Consulta: Julio 2011.

ver en presentación de fruta deshidratada. El arazá posee múltiples vitaminas que pueden ser aprovechadas.

Cuadro No 8. Factores nutricionales del arazá Fuente: <http://www.una.ac.cr/ambi/Ambien-Tico/103/pablo.htm>

Factores nutricionales del arazá (gr) Ácido ascórbico 74 Cal 39,8 Calcio 0,19
Carbohidratos 89 Caroteno 0,4 Fibra 6,07 Fósforo 0,09 Grasa 2 Hierro 87
Magnesio 0,1 Manganeso 13 Pectina 3,4 Potasio 2,15 Proteína 10,1

Imagen No.5. Factores Nutricionales del arazá Fuente:
<http://www.una.ac.cr/ambi/Ambien-Tico/103/pablo.htm> Autor: Juan Carlos Lima.

A continuación se hace una descripción más detallada de las vitaminas más importantes que contiene esta fruta al igual que su importancia de su consumo.

2.5.1 ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES VITAMINAS DEL ARAZÁ

Cuadro No 9. Principales Vitaminas del arazá Fuente:
<http://es.wikipedia.org/wiki/> Autor: Juan Carlos Lima VIT. BENEFICIOS

C Responsable del buen desempeño de muchas de las funciones del cuerpo humano

Previene cáncer y enfermedades cardíacas

Ayuda al mantenimiento de los músculos y huesos

Ayuda para el correcto funcionamiento del sistema inmunológico

B1 Benéfico sobre el sistema nervioso y la actividad mental.

Ayuda en casos de depresión, irritabilidad, pérdida de memoria, pérdida de concentración y agotamiento Indispensable en la asimilación de la glucosa (fuente de energía para las células nerviosas)

B2 Mantiene la buena salud de la piel, las uñas y el cabello

Ayuda al sistema inmunológico manteniendo en buen estado las membranas

mucosas que forman el aparato respiratorio y el digestivo. Conserva además el estado de las superficies húmedas del cuerpo como los ojos, la boca, la lengua
Evita la malformación ósea y los trastornos en el desarrollo cerebral del feto B3
Útil en casos de esquizofrenia, psicosis y depresiones puede reducir las migrañas

Buen crecimiento, pigmentación y cicatrización de los epitelios y del pelo.
Eliminación del alcohol y otros tóxicos como la marihuana, los colorantes, conservantes, pesticidas y derivados opiáceos

CALCIO FÓSFORO CARBOHIDRATOS HIERRO

Hacen que la dieta sea más variada y agradable

Puede prevenir la acumulación de grasa en el cuerpo

Aportan una fuente de energía de la que se puede disponer rápidamente para el rendimiento físico

HIERRO ayudan a que los intestinos funcionen correctamente es necesaria para la síntesis de las hormonas sexuales. Ayuda a formar y mantener dientes y huesos sanos, puede ayudar a prevenir la osteoporosis. Niveles apropiados de calcio durante toda una vida pueden ayudar a prevenir la osteoporosis.

Es necesario para los latidos normales del corazón F Participa de casi todos los procesos metabólicos como en el energético. Aumenta también la resistencia de los atletas y proporcionarles una mejor ventaja competitiva. Ayuda también (junto con el calcio) al mantenimiento de los huesos y dientes

C Produce hemoglobina (proteína cuya función es transportar oxígeno de los

pulmones a los tejidos, y el dióxido de carbono de los tejidos a los pulmones, ayuda a mantener activo y alerta el sistema inmunitario obtiene energía de las moléculas, realiza multitud de reacciones metabólicas, ya que forma parte de muchas enzimas.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 LA ENCUESTA

La encuesta es una técnica de investigación que consiste en la interrogación verbal o escrita que se realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para la investigación. Para el presente trabajo, se utilizó la encuesta de tipo consultiva; esta herramienta permite conocer las opiniones de los encuestados a través de preguntas cerradas; excepcionalmente, y si el caso así lo ameritara, se utiliza preguntas abiertas. La encuesta está dirigida a expertos en el área a investigar y permite recopilar información más detallada en cuanto a preguntas específicas.

El estudio se realizó en restaurantes de la ciudad de Quito, en las zonas donde están ubicados estos establecimientos. El objetivo es recopilar información que aporte al estudio y realización de este trabajo de titulación.

3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

La investigación realizada arroja una estadística de 500 personas dedicadas a la actividad gastronómica como muestra el cuadro No10.

Cuadro No.10. Personas que laboran en la actividad gastronómica Fuente: www.elcomercio.com/quito restaurantes-participan-cena de la rosa. Autor: Juan Carlos Lima RESTAURANTE PERSONAS LABORAN EN segundo Muelle 60

9 2011. Técnicas de Investigación de Mercado. En: <http://www.crecenegocios.com/tecnicas-de->

investigacion-de-mercados/. Fecha de Consulta. Julio 2011, Le Petite Pigale 50

Noe sushi Bar Cumbaya 70 La Estela 30 Zao 40 Zazú 50 Alma 60 La Gloria 80 Teatrum 20

Carmine 40

Para obtener el dato de la muestra, se aplica la siguiente fórmula:

$$(N)(PQ) \quad n = \frac{(N-1) E/K + PQ}{2}$$

Donde, N = tamaño de la muestra

PQ= varianza poblacional, constante equivalente a 0.25.

K = valor del significado con el que se va realizar el tratamiento de las

estimaciones (coeficiente de correlación del error), equivalente a

2.

(N-1) = corrección que se usa para poblaciones mayores de 30.

N = población.

E = límite aceptable de error muestral varia entre 0.01 (1%) y 0.09

(9%).

Reemplazando en la fórmula, se obtiene:

$$(50)(0.25)$$

$$50 = \frac{\quad}{2}$$

$$(50-1) 0.01/2 + 0.25$$

3.3 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La encuesta que se realizó fue diseñada para cumplir con los objetivos del trabajo de titulación, para lo cual se tomó la zona donde están ubicados los restaurantes antes mencionados en el cuadro No10, en donde se encuentran restaurantes de alto nivel socioeconómico. En estos lugares, se encuentra la mano de obra dedicada a la actividad gastronómica cuyos conocimientos pueden aportar para el objeto de estudio de este trabajo.

Los lugares donde se realizaron las encuestas y los encuestados fueron seleccionados entre los profesionales de cada establecimiento. La encuesta se presenta en el Anexo No 1

3.4 TABULACIÓN DE DATOS

La tabulación y los resultados obtenidos se presentan en el análisis siguiente:

PREGUNTA No 1

¿Sabe usted de dónde proviene el arazá en el Ecuador?

Cuadro No.11.Tabulación Pregunta N°1. Autor: Juan Carlos Lima Ítem Opciones Porcentaje %
A Costa 48% B Sierra 6% C Oriente 46% D Galápagos 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No1

Imagen No.6. Pastel de Pregunta N°1: De dónde proviene el arazá Autor: Juan Carlos Lima
Conclusiones

De las 50 personas encuestadas, se concluye que el 48 % dice que el arazá es originario de la costa, el 46% afirma que es del oriente, mientras el 6% dice que es de la sierra. Se observa aquí que la mayoría piensa que el arazá es de la costa y del oriente lo cual demuestra que si existe el conocimiento de la proveniencia de la fruta, pues se da en ambas regiones.

Costa ¿De dónde proviene el arazá? 46%

Sierra 48%

Oriente 6%

Galápagos 0%

PREGUNTA No 2

¿En el mercado ecuatoriano en qué forma ha encontrado el arazá?

Cuadro No.12.Tabulación Pregunta N°2. Autor: Juan Carlos Lima Ítem

Opciones Porcentaje % A En pulpa 26% B En fruta 56% C En bebidas

elaboradas 18% D En conserva 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No2

Imagen No.7. Pastel de Pregunta N°2: En qué forma ha encontrado el arazá Autor: Juan Carlos

Lima Conclusiones

Se encuentra que el ítem B, con el 56%, que es la mayoría de encuestados respondieron que el arazá lo han encontrado en el mercado ecuatoriano en fruta en estado natural. El ítem A, con el 26%, indica que han encontrado el arazá en pulpa congelada y un 18% lo han encontrado en bebidas elaboradas.

En pulpa

¿En qué forma ha encontrado al arazá?

En fruta 18%

En bebidas elaboradas 26

En conserva 0%

Potenciado como producto elaborado y su conocimiento y producción se limita sólo a la siembra y comercialización en fruta.

PREGUNTA No3

¿De las propiedades alimenticias que contiene el arazá, cree usted que se

aprovecha más al utilizarla cómo?

Cuadro No.13. Tabulación Pregunta N°3. Autor: Juan Carlos Lima

| Ítem | Opciones | Porcentaje % |
|------|-------------------|--------------|
| A | Pulpa congelada | 20% |
| B | Conserva | 20% |
| C | En estado natural | 60% |
| D | Jalea | 0% |
| | Total | 100% |

Gráfico Porcentual Pregunta No3

Imagen No.8. Pastel de Pregunta N°3: Mejor Utilización del Arazá Autor: Juan Carlos Lima

Pulpa congelada

Mejor utilización del arazá 60% Conserva, 0% en estado natural, 20% Jalea

Conclusiones

Respecto a la mejor forma de aprovechar el arazá y sus propiedades alimenticias, el 60% respondió indicando que se aprovecha mejor en estado natural, mientras que el 40%, correspondiente al ítem A y B dijeron que en pulpa congelada y en conserva. Se concluye que el conocimiento acerca de la fruta por parte de los gastrónomos encuestados está en lo correcto ya que el arazá es más aprovechable si se consume en estado natural por las propiedades organolépticas.

PREGUNTA No4

¿Con qué proteína cree usted que nutricionalmente sería un buen complemento el arazá?

Cuadro No.14.Tabulación Pregunta N°4. Autor: Juan Carlos Lima Ítem Opciones Porcentaje %
A Res 18% B Aves 34% C Pescados 34% D Mariscos 14% E Otros 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No4

Imagen No.9. Pastel de Pregunta N°4: Proteína Complementaria Autor: Juan Carlos Lima

Conclusiones

Del 100% de las personas encuestadas el porcentaje de respuestas se repartió de la siguiente manera: 34% correspondiente tanto al ítem B como al C, que dice que sería mejor complemento como proteína con aves y pescados mientras que un 18% (ítem A) expresa que se complementa mejor con la res y un 14% (ítem D) afirma que sería mejor con mariscos. Consecuentemente se

observa la tendencia a las aves y pescados, por ser una fruta de muy buena ligazón y buen sabor.

En realidad iría con cualquier proteína, aunque nutricionalmente se ha comprobado que va mejor con pescados y res por su alto poder para cortar grasas y reducirlas al momento de mezcla o cocción.

PREGUNTA No 5

Res

Proteína Complementaria

Aves 14% 0% 34% Pescados 18% 34% Mariscos, Otros

¿Qué información principal del arazá debería incluir un manual gastronómico?

Cuadro No.15.Tabulación Pregunta N°5. Autor: Juan Carlos Lima Ítem
Opciones Porcentaje % A Historia 12% B Teoría nutricional 10% C Manejo y
manipulación 18% D Recetas 60% E Otros 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No5

Imagen No.10. Pastel de Pregunta N°5: Información que debe incluir en el Manual Autor: Juan Carlos Lima Conclusiones

De las 50 personas encuestadas, el 60% respondió que un manual principalmente debe tener recetas mientras que el 18% piensa que lo más importante es el manejo y manipulación de la fruta. Luego, con un 12% y un 10% dice que es importante la información nutricional y la historia del arazá, respectivamente. Con esto se llega a la conclusión de, si bien es cierto, que

todos los ítems son importantes dentro del manual, por ser éste de tipo práctico, y dirigido a la utilización del arazá, si tendría más importancia las recetas, pues éstas son el propósito de un manual gastronómico.

PREGUNTA No 6

Historia

Información que debe incluir en el Manual

Teoría nutricional

0%

10%

60%

18%

Manejo y manipulación

12%

Recetas

Otros

¿En qué área de la gastronomía aportaría mejores resultados la utilización del arazá?

Cuadro No.16.Tabulación Pregunta N°6. Autor: Juan Carlos Lima

Gráfico Porcentual Pregunta No6

Imagen No.11. Pastel de Pregunta N°6: Área de Mayor aporte Autor: Juan Carlos Lima

Conclusiones

El 30% de los encuestados respondieron que el arazá se aplicaría mejor

en la coctelería mientras que el 60% respondió que en la pastelería, cocina fría, repostería, distribuidos uniformemente, 20% en cada uno; además, el 10% dice que la cocina caliente aprovecharía mejor el uso del arazá. Se observa en esta pregunta una diferencia de opciones con porcentajes relativamente similares.

Coctelería

Ítem Opciones Porcentaje % A Coctelería 30% B Repostería 20% C Cocina fría 20% D Pastelería 20% E Cocina caliente 10% Total 100%

Repostería

Área de mayor aporte

30% 20%

20%

20%

Cocina fría

10%

Pastelería

Cocina caliente

Esto se debe a que el arazá es una fruta de características organolépticas muy buenas y de gran rendimiento.

PREGUNTA No7

¿Qué técnica gastronómica utilizaría con el arazá?

Cuadro No.17.Tabulación Pregunta N°7. Autor: Juan Carlos Lima Ítem

Opciones Porcentaje % A Caramelizado 28% B Gratinado 16% C Rehogado 8% D Salteado 12% E Confitado 36% F Otros 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No7

Imagen No.12. Pastel de Pregunta N°7: Qué técnica gastronómica utilizaría Autor: Juan Carlos Lima

Conclusiones

Caramelizado

¿Qué técnica Gastronómica utilizaría?

Gratinado

36%

12%

Rehogado

0%

28%

16% 8%

Salteado

Confitado

Otros

En la séptima pregunta, el 36% manifiesta que la mejor técnica para aplicar al arazá es el confitado, el 28% prefiere usar el caramelizado mientras el 16% respondió que el gratinado; un 12% dice que es mejor salteándola y un 8% indica que sería mejor rehogarla. Entonces, la mayor tendencia para el uso se encuentra en la caramelización y el confitado. El arazá es una fruta dulce y de acides perfecta, pues es muy blanda para saltear y muy acuosa para rehogarla, por lo que las opciones de caramelización y confitado pueden ser, efectivamente, la más acertadas.

PREGUNTA No8

¿En qué estado prefiere el fruto para la realización de recetas gastronómicas?

Cuadro No.18.Tabulación Pregunta N°8. Autor: Juan Carlos Lima Ítem
Opciones Porcentaje % A En estado natural 70% B Como conserva 16% C
Como pulpa congelada 14% D Otros 0% Total 100%

Gráfico Porcentual Pregunta No8

Imagen No.13. Pastel de Pregunta N°8: En qué estado prefiere el fruto Autor: Juan Carlos Lima

Conclusiones

Finalmente, en la pregunta 8, el 70% de los encuestados respondieron que prefieren usar el arazá para sus recetas en estado natural, el 16% dijo que prefieren usarla como conserva, por su facilidad al momento de la producción; y un 14% indicó que prefieren trabajar con pulpa congelada. En esta pregunta

la mayoría prefiere trabajar la fruta al natural ya que así se aprovecha más sus nutrientes y su sabor.

En estado natural

¿En qué estado prefiere el fruto?

Como conserva

16%

14%

0%

70%

Como pulpa congelada

Otros

3.5 CONCLUSIONES GENERALES DE LA ENCUESTA

Después de haber tabulado y analizado las preguntas de la encuesta, se encontró que la mayor parte de profesionales conoce la fruta y sabe el lugar de procedencia y cultivo. Así también, conoce el valor nutricional y las propiedades organolépticas de la fruta, la mayoría prefieren la fruta en estado natural y coinciden en que es así como mejor se aprovecha sus propiedades alimenticias. En cuanto a la preferencia al momento de combinar la fruta, se determinó que existe una marcada tendencia a hacerlo con pescados, aves y mariscos.

Como aporte principal se ratifica la propuesta de la creación de un manual gastronómico de recetas que incluya al arazá como ingrediente principal. Los encuestados aportaron con varias ideas para la creación y contenido de un manual.

También se reflejó en la investigación, la poca difusión que ha tenido la fruta en el país, la forma de comercialización, y las limitaciones para encontrar la fruta en el mercado. La mayoría de los encuestados afirman que conocen la fruta por personas que han viajado a la costa o el oriente, entonces queda claro la necesidad en difundir esta fruta en la gastronomía ecuatoriana.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

TEMA:

“USO DEL ARAZÁ COMO NUEVA TENDENCIA EN LA GASTRONOMÍA ECUATORIANA”

4.1 Introducción

La finalidad del presente trabajo de titulación es el estudio de las propiedades nutricionales del arazá, fruta que aporta nutrientes tales como la vitamina c, el potasio, la vitamina (b1, b2, b3), los carbohidratos y el calcio. En el capítulo teórico, se expuso sus beneficios y relevancia a la calidad de vida del ser humano, por lo que la difusión de los aportes nutricionales del arazá, ya sea en preparaciones gastronómicas o en fruto, es también parte de la propuesta de este trabajo de titulación.

Además de ello, se realiza la presentación del manual gastronómico con recetas estándar. Este manual incluye bebidas alcohólicas y no alcohólicas, entradas, platos fuertes y postres, buscando así la implementación de estos platos como aporte para el gastrónomo.

4.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y RECETAS CON

ARAZÁ

BEBIDAS no alcohólicas

1. Arazá milk Shake. 2. Batido arazá frutilla. 3. Batido arazá mora.

BEBIDAS alcohólicas cocteles

1. Arazá Martini. 2. Arazá briza tropical. 3. Canelazo de arazá.

ENTRADAS

1. Papitas a la salsa de arazá. 2. Tiradito de pescado a la crema de arazá. 3. Ensalada de pollo en salsa BBQ de arazá. 4. Anillos de calamar en salsa de arazá.

PLATOS FUERTES

1. Salmón a la parrilla en salsa de arazá. 2. Chop suey de arazá con pollo y vegetales. 3. Arroz Hawái con salsa de arazá.

POSTRES

1. Helado de arazá con salsa de chocolate. 2. Cheesecake de arazá. 3. Babaroise de arazá con coulis de mora.

4.3 RECETAS ESTÁNDAR PROCEDIMIENTOS

4.3.1 BEBIDAS ALCOHOLICAS

ARAZÁ MARTINI

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Arazá Martini.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

Materiales

Coctelera.

Cernidor.

Copa Martini.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|----------------|----------|-------------|-------------------|
| 1 | Mix arazá | 60 ml | 2 | |
| 2 | Curazao azul | 30 ml | Marca bolls | 3 |
| 3 | Licor frutilla | 30 ml | Marca bolls | 4 |
| 4 | Hielo Al gusto | 5 | Cereza | 1 Unid Decoración |

Preparación

1. Colocar en el vaso coctelero el mix de arazá.
2. Luego el curazao azul.
3. El licor de frutilla.
4. Enseguida (shake) mezclar todos los ingredientes con firmeza en la coctelera.
5. Servir directamente en la copa coctelera cerniendo.
6. Para decorar poner una cereza en el fondo y servir bien frío.

MIX DE ARAZÁ

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: mix de Arazá.

CANTIDAD PAX: 10 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Arazá | 200 gr | Fruta | 2 |
| 2 | Agua | 180 ml | | |
| 3 | Azúcar | 180 gr | | |
| 4 | Agua aromática (manzanilla) | 10 gr | Sachet | 5 |
| 5 | Canela | 10 gr | Rama | |

Materiales

Paleta de madera.

Preparación

1. Colocar todos los ingredientes en la olla.
2. Llevar al fuego hasta que llegue a punto de ebullición.
3. Una vez que haya hervido bajar la llama y dejar reducir hasta conseguir punto de almíbar.
4. Enseguida cernir y dejar enfriar.

Olla.

ARAZÁ BRIZA TROPICAL

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Arazá briza tropical.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|--------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Mix arazá | 60 ml | 2 | Jugo de |
| | piña | 30 ml | 3 | Ron blanco |
| | | 60 ml | | Marca Bacardi |
| | | 5 ml | 5 | Malibu |
| | | 5 ml | 6 | Angostura |
| | | 1 Dash | 7 | Hielo |
| | | Al gusto | 8 | Piña y cereza |
| | | | | Decoración |

Materiales

Copa coctel.

Preparación

1. Colocar en el vaso coctelero todos los ingredientes mix de arazá, jugo de piña, ron blanco, malibu, hielo.

Coctelera.

Cernidor.

2. Luego batir enérgicamente el vaso coctelero.
3. Cernir y poner en la copa.
4. Agregar con la ayuda de una cucharilla la granadina y el dash de angostura.
5. Decorar con un triángulo de piña en la boca de la copa y una cereza roja.
6. Servir bien frío.

CANELAZO DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Canelazo de Arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|---------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Aguardiente | 60 | ml | |
| 2 | Aguardiente de caña | 120 | ml | |
| 3 | Mix de arazá | 30 | gr | |
| 4 | Avena | 30 | gr | |
| | Rama de canela | 10 | gr | |

Materiales

Taza para servir.

Preparación

1. Colocar en la olla el mix de arazá, canela, avena previamente preparada con agua.
2. Luego hervir por 15 minutos a fuego medio.
3. Una vez que los ingredientes hayan tomado el aroma y color adecuado en la olla incorporar el aguardiente.
4. Cernir y servir caliente directamente en la taza decorar con una rama de canela. Olla Cernidor.

4.3.2 BEBIDAS NO ALCOHOLICAS

ARAZÁ MILK SHAKE

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Arazá milk shake.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|---------------------|----------|----------|---------------|
| 1 | Arazá | 50 gr | Pulpa | 2 |
| 2 | Leche | 200 ml | | |
| 3 | esencia de vainilla | 2 ml | Al gusto | 4 |
| 4 | Hielo | 50 gr | Al gusto | opcional |
| 5 | Azúcar | 0.20 gr | Al gusto | opcional |

Materiales

Copa milk shake.

Preparación

Licuada.

Cernidor.

1. Colocar en el vaso de la licuadora la pulpa de arazá, leche, hielo, azúcar, y esencia de vainilla licuar a velocidad alta para que el hielo haga frape.
2. Servir bien frio enseguida.

BATIDO ARAZÁ FRUTILLA

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: batido arazá y frutilla.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|--------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Arazá | 30 gr | Pulpa | 2 |
| 2 | Frutilla | 30 gr | Pulpa | 3 |
| 3 | Leche | 200 ml | | 4 |
| 4 | Azúcar | 30 gr | | Al gusto |
| 5 | Hielo | | | Al gusto |

Materiales

Vaso.

Preparación

1. Colocar en el vaso de la licuadora el 50% de leche con la pulpa de arazá y azúcar el 50% licuar a velocidad alta.
2. Aparte licuar la pulpa de frutilla junto con el resto de leche y el resto de azúcar.
3. Vaciar primero el batido de arazá por ser más denso luego el batido de frutilla encima suavemente tratando de que no se mesclen.

Licuadora.

4. Acomodar un sorbete y la servilleta envuelta en el vaso, servir frío.

BATIDO MORA ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: batido de arazá y mora.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|--------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Arazá | 30 gr | Pupa | 2 Mora |
| 2 | 20 gr pulpa | 3 | Leche | 200 ml |
| 3 | 4 | Azúcar | 30 gr | Al gusto |
| 4 | 5 | Hielo | | Al gusto |

Materiales

Vaso.

Preparación

1. Poner en el vaso de la licuadora la pulpa de arazá, la mitad de leche y la mitad de azúcar licuar a velocidad alta y reservar.
2. Aparte colocar la pulpa de mora el resto de leche y el azúcar igualmente licuar a velocidad alta.
3. Vaciar primero el batido de arazá y encima el batido de mora tratando de no mezclar.

Licuadora.

4. Enseguida servir bien frío.

4.3.3 ENTRADAS

PAPITAS EN SALSA DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: papitas en salsa de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-------------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Papas chaucha | 120 | gr | |
| 2 | Pelada y torneada | 2 | | |
| 3 | Arazá | 50 | gr | |
| 3 | Pulpa | 3 | | |
| 4 | Salsa bechamel | 200 | gr | |
| 4 | Salsa Ají amarillo | 50 | gr | |
| | Salteado y triturado cernir y | | | reservar. |
| 5 | Crema de leche | 5 | | |
| 80 | ml | 6 | | |
| 6 | Condimento | 10 | gr | |
| 7 | Aceitunas negras | 2 | gr | |
| 8 | Huevo | 60 | gr | Cocido |
| 9 | | | | |
| | Aceite | 300 | ml | |
| 10 | Lechuga | 5 | gr | Decoración |

CONDIMENTO

Receta estándar

Este condimento será usado en las recetas según se requiera.

1 Sal 100 gr 65% 2 Pimienta negra 5 gr 5% 3 Ajino moto 30 gr 30%

Mesclar todo

Materiales

Cucharon de madera.

Preparación

1. Cocer la papa chaucha con cascara, una vez cocida tornear.
 2. Rehogar en aceite a temperatura alta freír la papa, reservar.
 3. Aparte preparar la salsa; colocar ajo triturado, la pulpa de arazá, salsa bechamel, la salsa de ají amarillo, condimentar y al final la crema de
- leche y dejar reducir.
4. Poner en el plato las papitas y volcar la salsa en cada una.
 5. Para decorar acomodar aceitunas negras y rodajas de huevo duro encima de las papitas, al costado del plato una de lechuga y servir.

Sartén. Plato largo.

TIRADITO DE PESCADO EN SALSA DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: tiradito de pescado a la salsa de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-----------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Pescado | 100 | gr | |
| 2 | Lenguado o corvina | 30 | gr | |
| 3 | Arazá | 30 | gr | |
| 4 | Pulpa | 30 | ml | |
| 5 | Limón | 30 | ml | |
| 6 | Zumo | 10 | gr | |
| 7 | Condimento | 10 | gr | |
| 8 | Bisque de langostinos | 30 | gr | |
| 9 | Ajo | 2 | gr | |
| 10 | Triturado | 2 | gr | |
| 11 | Apio | 2 | gr | |
| 12 | Triturado y cernido | 20 | gr | |
| 13 | Lechuga crespa | 20 | gr | |
| 14 | Decoración | 2 | gr | |
| 15 | Ají nacional | 2 | gr | |
| 16 | Decoración | 10 | | |
| 17 | Perejil cresco | 1 | gr | |
| 18 | Decoración | | | |

BISQUE DE LANGOSTINOS

RECETA ESTANDÁR

Cantidad: 100ml

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|--------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Langostino | 80 | gr | |
| 2 | Cabezas y cascaras | 3 | gr | |
| 3 | Ajo | 3 | gr | |
| 4 | triturado | 10 | gr | |
| 5 | Cebolla perla | 10 | gr | |
| 6 | bronoisee | 40 | ml | |
| 7 | Vino blanco | 40 | ml | |
| 8 | Marca closs | 30 | gr | |
| 9 | Mantequilla | 30 | gr | |
| 10 | Agua | 50 | ml | |

Materiales

Plato largo.

Preparación

1. Primero preparar el bisque de camarones salteando las cascaras y

cabezas de langostino con mantequilla, ajo, cebolla. A continuación flamear con vino blanco dejar reducir. Agregar el agua dejar reducir y cernir.

2. Cortar el pescado en láminas finas tipo carpacho y colocar en el plato largo.

3. Aparte preparar la salsa con la pulpa de arazá junto con el zumo de limón más el condimento. Agregar el ajo y la salsa de apio mezclar los ingredientes hasta obtener una salsa ligera, colocar el bisque de camarones y mezclar una vez obtenida la marinación tipo salsa ligera.

Bols.

Cuchara dosificadora.

4. Colocar en el plato nappar el pescado con la salsa dejar dos minutos hasta que absorba el pescado el sabor de la salsa.

5. Para decorar incorporar en la esquina del plato la hoja de lechuga con la rodaja de ají y el perejil crespo.

6. Servir.

ENSALADA DE POLLO EN SALSA BBQ DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: ensalada de pollo en salsa BBQ de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-------------------------|----------|--------|---------------------------|
| 1 | Lechuga crespita | 100 | gr | |
| 2 | Lechuga radiquio morada | 50 | gr | Lavada y desinfectada |
| 3 | Pollo Pechuga | 150 | gr | En rodajas sin el corazón |
| 4 | Piña | 100 | gr | |
| 5 | Salsa BBQ de arazá | 60 | ml | |

SALSA BBQ DE ARAZÁ

RECETA ESTÁNDAR

CANTIDAD: 200ml.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Ajo | 2 | gr | Triturado |
| 2 | Cebolla paiteña | 5 | gr | En brunoise |
| 3 | Apio | 5 | gr | En brunouisse |
| 4 | Pasta de tomate | 50 | gr | |
| 5 | Arazá | 30 | gr | |
| 6 | Pulpa de Miel de abeja | 20 | gr | |

7 Azúcar 20 gr morena 8 Fondo pollo 200 ml 9 Salsa de soya 20 ml 10 Laurel 1 gr Para aromatizar 11 Jengibre 5 gr Fresco para

aromatizar

Materiales

Plato.

Preparación

1. Hacer la salsa BBQ de arazá en la olla colocar un chorro de aceite y refreír el ajo, cebolla y apio; agregar el azúcar dejar caramelizar los ingredientes y aumentar la pulpa de arazá y el fondo de pollo; dejar cocer todo hasta que reduzca a la mitad poner también el laurel y un trozo de jengibre para aromatizar, incorporar la pasta de tomate y espesar, al final colocar salsa de soya y la miel de abeja esperar que dé el punto requerido, cernir y reservar.
2. Aparte cortar la pechuga de pollo en tiras gruesas y sal pimentar. Cocer a la plancha, lo mismo la piña una vez listo este proceso mezclar un poco de salsa BBQ y retirar.
3. Aparte mezclar los dos tipos de lechuga crespita y radiqio en un bol junto con un poco de salsa BBQ. Olla. Cernidor metálico. Cucharon de madera. Tabla. Cuchillos.
4. Servir la lechuga dándole altura igual que el pollo y las piñas.

ANILLOS DE CALAMAR EN SALSA DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: anillos de calamar en salsa de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-------------------|----------|--------------|---------------|
| 1 | Calamar | 200 gr | Cortados | |
| 2 | en anillos | | | |
| 3 | Harina de trigo | 200 gr | | |
| 4 | Huevo | 60 gr | | |
| 5 | Panko o apañadura | 200 gr | | |
| 6 | Condimento | 5 gr | | |
| 7 | Aceite | 1000 ml | Para rehogar | |
| 8 | Arazá | 30 gr | En pulpa | |
| 9 | Ajo | 5 gr | Triturado | |
| 10 | Jengibre | 5 gr | Triturado | |
| 11 | Azúcar | 30 gr | | |
| 12 | Fondo de pescado | 50 ml | | |
| 13 | Limón | 20 gr | Decoración | |
| 14 | Perejil crespo | 1 gr | Decoración | |
| 15 | Cebolla paitaña | 5 gr | Bronuoisse | |

Materiales

Sartén.

Cernidor metálico.

Cucharon de madera.

Tabla.

Plato rectangular.

Preparación

1. Realizar la salsa de arazá; en el sartén colocar un poco de aceite hacer un refrito con ajo jengibre y cebolla paitaña una vez refrito añadir el

azúcar y caramelizar los ingredientes luego agregar la pulpa de arazá y dejar que integren todos los ingredientes, poner el fondo de pescado y dejar que reduzca hasta obtener una salsa espesa.

2. Cernir la salsa de arazá y reservar.

3. Aparte aliñar los anillos con el condimento.

4. Pasar primero por harina luego por huevo y luego por panko o apanadura.

5. Preparar un sartén con aceite a temperatura alta para rehogar los anillos. freír hasta que estén listos y retirar.

6. En el plato poner los anillos dándole altura en una esquina añadir la hoja de perejil crespo y el limón para decorar.

7. En un salsero colocar la salsa de arazá, servir caliente.

Cuchillos.

4.3.4 PLATOS FUERTES

SALMÓN A LA PARRILLA EN SALSA DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Salmón a la parrilla en salsa de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-----------------|----------|--------|-----------------------------|
| 1 | Salmón | 150 | gr | |
| 2 | Sal parrillera | 5 | gr | |
| 3 | Ajo | 10 | gr | Triturado |
| 4 | Aceite vegetal | 50 | ml | Para marinacion y vinagreta |
| 5 | Lechuga crespa | 50 | gr | Troceada |
| 6 | Lechuga morada | 40 | gr | Troceada |
| 7 | Cebolla perla | 10 | gr | Cortado en aros |
| 8 | Tomate | 50 | gr | Pelado y cortado en lunas |
| 9 | Arazá | 30 | gr | Pulpa |
| 10 | Pimentón | 5 | gr | En brunoise |
| 11 | Crema de leche | 40 | ml | |
| 12 | Cebolla paiteña | 5 | gr | En brunoise |
| 13 | Condimento | 10 | gr | |
| 14 | Orégano | 1 | gr | Molido |
| 15 | Limón | 10 | ml | zumo |
| 16 | Vinagre blanco | 10 | ml | |
| 17 | Azúcar | 5 | gr | |

Materiales

Parrilla.

Tamiz.

Salsero.

Preparación

1. Marinar el salmón en aceite, ajo cortado en brunoise fino, sal parrillera y reservar.
2. Preparar la salsa de arazá; colocar en el sartén un poco de aceite, refreír con ajo pimentón rojo, y cebolla paiteña, una vez refrito colocar el azúcar y caramelizar, agregar la pulpa de arazá, que previamente se tritura con un poco de agua. Bajar la temperatura hasta que incorporen los ingredientes y terminar la preparación con crema de leche para ligar todo sacar del fuego, cernir y reservar.

3. Tomar el salmón marinado y colocar en la parrilla bien caliente para marcar, luego terminar la cocción en la plancha a temperatura moderada ya que el salmón tiene una carne muy sensible, se quema rápido.

4. En el plato montar la ensalada mezclando la lechuga crespita, junto con la morada dándole altura, colocar los anillos de cebolla y las lunas de tomate.

5. Aparte hacer la vinagreta; mezclar el zumo de limón, vinagre, ajo triturado, aceite vegetal, orégano y el condimento y vaciar en los vegetales.

6. Acomodar el filete de salmón a un lado del plato, y en un recipiente salsero la salsa de arazá, servir caliente.

Cuchara.

Tabla.

Cuchillos.

CHOP SUEY DE ARAZÁ CON POLLO Y VEGETALES

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Chop Suey de arazá con pollo y vegetales.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

Ítem Ingredientes cantidad Unidad Observaciones
1 Pollo 150 gr Cortados en cuadros
2 Zanahoria 15 gr En laminas
3 Champiñones 15 gr En laminas
4 Nabo chino 15 gr Corte batalla
5 Brócoli 20 gr Pelado y blanqueado
6 Azúcar 20 gr Morena
7 Vinagre 10 ml Blanco
8 Salsa de soya 10 ml
9 Salsa de tomate 50 gr
10 Agua 100 ml
11 Arazá 30 gr Pulpa
12 Arroz 80 gr Blanco
13 Perejil cresco 1 gr Decoración

Materiales

Sartén o wook.

Cucharon de madera.

Tabla.

Cuchillos.

Plato cuadrado grande.

Preparación

1. En el wook bien caliente colocar un poco de aceite, saltear el pollo por unos minutos hasta que esté tierno, enseguida colocar los vegetales; zanahoria, champiñones, nabo chino, y brócoli.
2. Añadir el azúcar morena, y vinagre. Luego poner la pulpa de arazá, salsa de tomate y agua.
3. Dejar unos minutos, saltear los ingredientes. Este proceso debe ser rápido ya que los vegetales deben quedar tiernos y crujientes.
4. Una vez obtenido el punto de salsa reservar.
5. Aparte cocer el arroz.
6. Emplatar toda la preparación dándole altura, poner una hoja de perejil para la decoración, servir caliente.

ARROZ HAWAI CON SALSA DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Arroz Hawái con salsa de arazá.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|----------------|----------|-------------------------------------|---------------|
| 1 | Cerdo | 100 gr | Cortados en cuadros. | |
| 2 | Piña | 30 gr | De conserva cortados en cuadros. | |
| 3 | Manzana | 30 gr | Cortados en cuadros. | |
| 4 | Duraznos | 30 gr | De conserva cortados en cuadros. | |
| 5 | Pimiento rojo | 30 gr | Julianas | |
| 6 | Pimiento verde | 30 gr | Julianas | |
| 7 | Arroz | 200 gr | Cocido | |
| 8 | Perejil | 5 gr | Finamente picado y para decoración. | |
| 9 | Arazá | 30 gr | Pulpa | |
| 10 | Ajo | 3 gr | Triturado | |
| 11 | Fondo de pollo | 100 ml | | |
| 12 | Azúcar | 30 gr | | |
| 13 | Condimento | 5 gr | | |

Materiales

Sartén.

Cucharon de madera.

Tabla.

Licuada.

Preparación

1. Colocar en un sartén bien caliente un poco de aceite, saltear el cerdo, luego bajar la temperatura y dejar que se cocinen hasta que esté tiernos.
2. Incorporar las frutas; piña, arazá, manzana, y durazno. Agregar el azúcar y dejar que caramelice.
3. Añadir el almíbar obtenido de las piñas y los duraznos dejar reducir, agregar los pimientos verde y rojo.
4. Enseguida incorporar el arroz junto con la preparación anterior, al final espolvorear con perejil picado, y reservar.
5. Arreglar la preparación en un plato grande dándole altura, para decorar utilizar una hoja de perejil en la cima del arroz servir caliente.

Cuchillos.

Plato.

4.3.5POSTRES

HELADO DE ARAZÁ CON SALSA DE CHOCOLATE

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Helado de arazá con salsa de chocolate.

CANTIDAD PAX: 1 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-----------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Arazá | 150 gr | pulpa | 2 |
| 2 | Azúcar | 100 gr | | 3 |
| 3 | Crema de leche | 200 ml | | 4 |
| 4 | Chocolate negro | 30 gr | | De cobertura |
| 5 | Galleta | 10 gr | | Dulce marca |

maría

Materiales

Cacerola.

Espátula de madera.

Tabla.

Cuchillos.

Cuchara saca helado.

Preparación

1. Diluir el azúcar con la pulpa de arazá en una cacerola a temperatura baja.
2. Aparte montar la crema de leche 150ml.
3. Mezclar la preparación anterior con la crema de leche, todo debe estar frío.
4. Vaciarla preparación en un molde para llevar a congelación aproximadamente 6 horas.
5. Verificar periódicamente la preparación y revolver para evitar la cristalización.
6. Aparte preparar el ganache; colocar en un recipiente la crema de leche para que hierva y agregar el chocolate picado revolver y reservar.
7. Finalmente para el emplatado, poner dos bolas de helado de arazá, decorar y bañar con el ganache, servir bien frío.

CHEESECAKE DE ARAZÁ

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: cheesecake de arazá.

CANTIDAD PAX: 10 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | Galleta marca maría | 300 gr | Dulce | |
| 2 | Mantequilla | 250 gr | | |
| 3 | Crema de leche | 250 ml | | |
| 4 | Queso crema | 350 gr | | |
| 5 | Leche condensada | 200 gr | | |
| 6 | Arazá | 100 gr | Pulpa | |
| 7 | Gelatina sin sabor | 20 gr | | |
| 8 | Agua | 50 ml | | |
| 9 | Crema chantillí Instantánea | 50 gr | | |
| 10 | Leche evaporada | 150 ml | | |
| 11 | Menta | 5 gr | | |
| 12 | Hojas para decoración | | | |
| | Frutilla | 10 gr | | decoración |

Materiales

Licuada.

Espátula de plástico.

Batidora eléctrica.

Manga pastelera.

Boquilla rizada.

Plato cuadrado pequeño.

Preparación

1. En el vaso de la licuadora colocar la galleta y triturar hasta obtener una miga fina.
2. Seguidamente juntar con la mantequilla y amasar.
3. En el molde para pie acomodar la masa obtenida como una base y dejar en el horno a temperatura baja 100oc con la puerta del horno semi abierta, por unos 30 min hasta que la masa este seca y se compacte.
4. Montar la crema de leche y reservar.
5. En un recipiente mezclar la pulpa de arazá con el agua, leche condensada, leche evaporada y queso crema. Con ayuda de la batidora homogenizar todos los ingredientes.
6. Juntar, la crema de leche montada con el batido anterior, agregar la gelatina sin sabor previamente hidratada con agua y derretida.
7. Poner en el molde con la base de galleta la preparación del cheesecake tapar y meter al refrigerador por unas 2 horas hasta que esté bien firme.
8. Mientras tanto preparar la crema chantillí, reservar en el frio.
9. Sacar el cheesecake y porcionar. Para decorar usar una manga pastelera, agregar la chantillí y formar picos en el borde del cheesecake, colocar una hoja de menta y una rodaja de frutilla en cada porción,

servir.

Molde para torta.

Cuchillos.

Tabla.

BABAROISE DE ARAZÁ CON COULIS DE MORA

Autor: Juan Carlos Lima

RECETA ESTÁNDAR

NOMBRE: Bavarois de arazá con coulis de mora.

CANTIDAD PAX: 10 pax.

FECHA: 23 de marzo del 2011.

| Ítem | Ingredientes | Cantidad | Unidad | Observaciones |
|------|--------------------|----------|--------|------------------|
| 1 | Leche condensada | 250 | gr | |
| 2 | Huevos | 50 | gr | |
| 3 | Arazá | 150 | gr | Pulpa |
| 4 | Gelatina sin sabor | 20 | gr | |
| 5 | Agua | 150 | ml | |
| 6 | Mora | 100 | gr | Pulpa |
| 7 | Azúcar | 100 | gr | |
| 8 | Arazá | 10 | gr | Fruta decoración |

Materiales

Batidora eléctrica.

Espátula plástica.

Cuchillos.

Tabla.

Molde para mouse.

Plato cuadrado mediano.

Preparación

1. Poner la Leche condensada en un bol. Añadir las yemas una a una y batir después de cada adición. Agregar la pulpa de arazá, batir nuevamente la preparación hasta que esté bien integrada.

2. Hidratar la gelatina con agua en un recipiente pequeño. Disolver en calor e incorporar a la preparación anterior, revolver bien.
3. Batir las claras a punto de nieve e incorporar a la preparación con movimientos envolventes. Poner en un molde ligeramente engrasado y refrigerar mínimo 3 horas antes de servir. Desmoldar para servir.
4. Para realizar el coulis de mora; derretir el azúcar en una cacerola mezclar con la pulpa de mora y dejar espesar.
5. Porcionar el babaroise de arazá y bañar con el coulis de mora. Servir enseguida.

MARCO CONCLUSIVO

CONCLUSIONES

1. El arazá (*Eugenia stipitata*), como fruta posee gran valor nutricional y gastronómico. El cual no ha sido tomado en cuenta como ingrediente importante en la gastronomía Ecuatoriana, ya sea por el desconocimiento de la fruta o por la falta de una guía gastronómica donde se ponga énfasis a la utilización del arazá. Sin embargo esta fruta demuestra tener el potencial necesario para convertirse en una muy buena opción para el gastrónomo.
2. Una de las características importantes del arazá (*Eugenia stipitata*), que se analizó en el marco teórico, es la composición vitamínica que tiene la fruta, donde la cantidad de carbohidratos es la más significativa seguido por el hierro y ácido ascórbico. Esta investigación demuestra el valor nutricional que tiene el arazá y las bondades alimenticias que aporta a la alimentación.
3. En la producción y comercialización se observa la poca acogida que tiene la fruta en las ciudades principales, ya sea por el poco interés del agricultor al momento de comercializar la fruta y por la poca demanda que tiene en el mercado. Aun siendo esta planta de características magníficas al momento de su siembra y cosecha por la facilidad de

adaptación al suelo.

4. Las aplicaciones gastronómicas que tiene el arazá son de gran importancia, como se demuestra en el manual de recetas que van desde la aplicación en la coctelería hasta la repostería. Esto se debe a la magníficas propiedades organolépticas (color, sabor, aroma) que posee la fruta.

5. Los profesionales que fueron objeto de investigación, demostraron el gran interés que tienen para trabajar la fruta, al momento de la realización de la encuesta se preguntó ¿En qué área de la gastronomía aportaría mejores resultados la utilización del arazá?, sus repuestas citaron todos los ítems, al igual en la pregunta ¿Qué técnica gastronómica utilizarían con el arazá?, los ítems citados fueron compartidos.

6. La realización de un manual se hace muy importante después de lo expuesto anteriormente y luego del análisis realizado en las encuestas, siendo necesario la creación de una guía donde se elabore productos en base al arazá.

RECOMENDACIONES

1. Es importante la creación de ferias integradoras donde se presenten productos poco conocidos de cada región como el arazá. Y al mismo tiempo se expongan procesos productivos, que van desde la siembra, la cosecha, hasta el consumo de la fruta.
2. Fomentar en las universidades el conocimiento del arazá mediante seminarios y proyectos prácticos donde se elaboren productos a base de arazá.
3. Con las mismas universidades crear concursos gastronómicos internos. Al igual que externos entre instituciones educativas, donde la temática sea la elaboración de productos en base al arazá y otras frutas exóticas.
4. Promover como institución educativa, convenios con organizaciones comunitarias de la región costa y oriente, preferentemente donde se siembra el arazá. Para el envío de estudiantes de la carrera de gastronomía, los cuales adquieran el conocimiento productivo de la fruta, y posteriormente dicten cursos en las mismas comunidades sobre los usos gastronómicos que se le pueden dar a la fruta.
5. Motivar como proyecto universitario la formación de una microempresa que involucre agricultores de las zonas que producen arazá y profesionales de la gastronomía para la elaboración de productos en

base al arazá como; jaleas, compotas, helados y demás. Para posteriormente comercializarla en supermercados y tiendas de las principales ciudades.

6. Realizar material informativo acerca del arazá que serían distribuidos en instituciones educativas gastronómicas y las comunidades donde se produce el arazá. Como una forma de crear cultura sobre la existencia de la fruta.

7. Crear convenios con supermercados y micro mercados para publicitar la fruta y sus elaborados en sus establecimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

Textos:

Alejandro Marcelo Iglesias Moya. Diciembre 2005. Estudio de pre factibilidad para la producción y comercialización de pulpa congelada y cordial de arazá. Trabajo de titulación. Escuela Politécnica Nacional escuela de ciencias. Quito.

Laverde Jorge. 2008. Tesis Estudio de las condiciones óptimas para la obtención de jugo de arazá mediante proceso enzimático y embrionario. Trabajo de titulación. ESPOL Facultad de ingeniería química y agroindustrias. Quito.

Toledo Daniel Arturo. Enero 2010. Distribución del valor nutritivo y funcional de tres clases de arazá y evaluación del proceso para la obtención de pulpas pasteurizadas y congeladas. Trabajo de titulación. ESPOL facultad ingeniería química y agroindustrias. Quito.

EVEREST. 2005. Toda la gastronomía de la A a la Z productos técnicas y recetas.

Cuadro No2 Superficie cultivada de arazá como monocultivo.

Fuente: INEC.III Censo nacional agropecuario 2002.

Cuadro No3 Superficie cultivada de arazá como cultivo asociado.

Cuadro No4. Producción de arazá de árboles dispersos

Fuente: INEC. III Censo nacional agropecuario 2002.

PUBLICACIONES ACCECIBLES VIA WWW.

Fuente: INEC.III Censo nacional agropecuario 2002.

Aspectos Generales del Arazá. Publicación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. Bogotá. En:

http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Aspectos%20generales%20del%20araza.pdf. Fecha de Consulta: Marzo 2011.

Beneficios del Calcio.2010.

En:<http://www.enbuenasmanos.com/articulos>. Fecha de Consulta: Septiembre. 2011.

Beneficios de los carbohidratos en nuestro organismo. 2009.

En:www.cuidadodelasalud.com/dietas/.Fecha de Consulta: Septiembre. 2011.

Beneficios del consumo del Hierro. 2009.

En:www.cuidadodelasalud.com/dietas/. Fecha de Consulta: Septiembre 2011.

Calcio. 2009.En: <http://www.kidzworldspanol.com/articulo/793-beneficios-calcio>. Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Cuadro No1 Cambios en el crecimiento del arazá

Fuente: <http://www.otca.org.br/>.

Cuadro No5 Factores nutricionales del arazá

Fuente: <http://www.una.ac.cr/ambi/Ambien-Tico/103/pablo.htm>

El comercio. La cena de la rosa premiación a los mejores restaurantes

de Quito. 2011.En:[http://www.elcomercio.com/quito/restaurantes-](http://www.elcomercio.com/quito/restaurantes-participan-Cena-Rosa_0_491350961.html)

[participan-Cena-Rosa_0_491350961.html](http://www.elcomercio.com/quito/restaurantes-participan-Cena-Rosa_0_491350961.html). Fecha de consulta julio 2011.

Ferreira S., Oliveira D. 2010. Manual Técnico del Cultivo y Utilización del

Arazá. Tratado de Cooperación Amazónica. Brasil.

En:<http://www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN%20araza.pdf>.

Fecha de consulta febrero 2011.

Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón de

Esmeraldas.

2010.En:[http://www.municipioesmeraldas.gob.ec/portal/index.php/provin-](http://www.municipioesmeraldas.gob.ec/portal/index.php/provincia)

[cia](http://www.municipioesmeraldas.gob.ec/portal/index.php/provincia). Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón Pedro

Vicente Maldonado.2010.En:<http://www.pedrovicentemaldonado.gob.ec/>.

Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Gobierno Autóctono Descentralizado Municipal del Cantón San Miguel
de los Bancos. 2010.En:

<http://www.municipiodesanmigueldelosbancos.gob.ec/>. Fecha de
Consulta: Agosto 2011.

Hernández M., Barrera J., Fernández J., Carrillo M., Bardales X., 2007.
Manejo de Cosecha y Postcosecha de Frutos de Arazá en la Amazonía
Colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas.
Colombia. En:[http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/
Publicaciones/ Arazá manejo y conservacion.pdf](http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/Arazá%20manejo%20y%20conservacion.pdf). Fecha de Consulta:
Julio 2011.

.Grafico No1 Planta de arazá

Fuente: [http://www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-
SN%20araza.pdf](http://www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN%20araza.pdf)

Grafico No2 Fruto y Semilla de arazá (Eugenia stipitata)

Fuente: http://jblancetilla.org/eugenia_stipitata.htm

Grafico No3 Plantas de arazá listas para la siembra

Fuente:

<http://www.infojardin.com/foro/showthread.php?t=266049&page=185>

Grafico No4 Arazá en arreglo agroforestal de 8 meses de edad.

Fuente: <http://www.agronet.gov.co/>

Grafico No5 Fruto de arazá

Fuente:<http://vivianavegatppapsenaguaviare.blogspot.com/2008/04/generalidades-del-araza.html>.

Grafico No6 Arazá (*Eugenia stipitata*) cosechado (grafico)

Fuente:

<http://vivianavegatppapsenaguaviare.blogspot.com/2008/04/generalidades-del-araza.html>.

Provincia del Napo. 2011. En: Conociendo mi Ecuador del Diario La Hora. Ecuador. Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Provincia de Pichincha. 2009.En:

<http://www.ecuatravel.8m.com/pichincha.htm>. Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.2010.En:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Santo_Domingo_\(Ecuador\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Santo_Domingo_(Ecuador)). Fecha de Consulta: Agosto 2011.

Pineda M. 2010. Atractivos Turísticos del Ecuador. Trabajo de Titulación. Universidad Técnica Particular de Loja. Cuenca. Página 9. Fecha de consulta Agosto 2011.

Técnicas de Investigación de Mercado. 2011. En:

<http://www.crecenegocios.com/tecnicas-de-investigacion-de-mercados/>.

Fecha de Consulta. Julio 2011.

Vitamina C. 2011. En: http://es.wikipedia.org/wiki/Vitamina_C. Fecha de

Consulta: Septiembre 2011.

Vitamina B1 o Tiamina. 2009. En:

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/> Fecha de Consulta: Agosto

2011.

Vitamina B1. 2011. En:

[http://www.vitaminasbasicas.com/vitaminas/hidrosolubles.](http://www.vitaminasbasicas.com/vitaminas/hidrosolubles/) . Fecha de

Consulta: Septiembre 2011.

Vitamina B2 o Riboflavina. 2009. En:

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/>. Fecha de Consulta:

Septiembre 2011.

2011. Vitamina B2. En

<http://www.vitaminasbasicas.com/vitaminas/hidrosolubles/>. Fecha de

Consulta: Septiembre 2011.

2009. Vitamina B3 o Niacina. En:

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/>. Fecha de Consulta:

Septiembre 2011.

2011. *Vitamina B3*. En

<http://www.vitaminasbasicas.com/vitaminas/hidrosolubles/>. Fecha de

Consulta: Septiembre 2011.

Zambrano A. 2011. Ecuador a la Carta. Blog de la Escuela Superior

Politécnica del Litoral. Guayaquil. En:

<http://blog.espol.edu.ec/lectur/tag/santo-domingo/page/2/>. Fecha de

Consulta: Septiembre 2011.

ANEXOS

Anexo No1

Cuestionario de preguntas realizado para la presentación de análisis y resultados capítulo IV

Tema: “uso del arazá como tendencia en la gastronomía ecuatoriana”

Fecha:

Encuesta: No 001

Cuestionario

1.- ¿Sabe usted de donde proviene el arazá en el Ecuador?

- a) Costa.
- b) Sierra.
- c) Oriente.
- d) Galápagos.

2.- ¿En el mercado ecuatoriano en qué forma ha encontrado el arazá?

- a) En pulpa.
- b) En fruta.
- c) En bebidas elaboradas.
- d) En conserva.

3.- ¿De las propiedades alimenticias que contiene el arazá cree usted que se aprovecha más al utilizarla cómo?

a) Pulpa congelada.

b) Conserva.

c) En estado natural.

d) Jalea.

4.- ¿Con qué proteína cree usted que nutricionalmente sería un buen complemento el arazá?

a) Res.

b) Aves.

c) Pescados.

d) Mariscos.

e) otros.....

5.- ¿Qué información principal del arazá, debería incluir un manual gastronómico?

a) Historia.

b) Teoría nutricional.

c) Manejo y manipulación.

d) Recetas.

e) Otros.....

6.- ¿En qué área de la gastronomía aportaría mejores resultados la utilización del arazá?

- a) Coctelería.
- b) Repostería.
- c) Cocina fría.
- d) Pastelería.
- e) Cocina caliente.

7.- ¿Qué técnica gastronómica utilizaría con el arazá?

- a) Caramelizado.
- b) Gratinado.
- c) Rehogado.
- d) Salteado.
- e) Confitado.
- f) Otros.....

8.- ¿En qué estado prefiere el fruto para la realización de recetas gastronómicas?

- a) En estado natural (fruto).
- b) Como conserva.
- c) Como pulpa congelada.
- d) Otros describa la forma.

.....