

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad Arte Culinario y turismo

**Salak y sus posibles aplicaciones en la gastronomía
ecuatoriana**

Proyecto de Investigación

María Emilia Ortiz Dávila

Arte Culinario y Administración de Alimentos y Bebidas

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciado en Arte Culinario y Administración de Alimentos y Bebidas

Quito, 11 de diciembre de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO HOSPITALIDAD ARTE CULINARIO Y TURISMO

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Salak y sus posibles aplicaciones en la gastronomía ecuatoriana

María Emilia Ortiz Dávila

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Michael Koziol, DPhil

Firma del profesor

Quito, 11 de diciembre de 2018

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: María Emilia Ortiz Dávila

Código: 00122421

Cédula de Identidad: 1717123796

Lugar y fecha: Quito, 11 de diciembre de 2018

RESUMEN

El salak es una fruta proveniente de una palma, la cual es originaria de Indonesia, y es muy popular en los mercados asiáticos. El objetivo de este trabajo fue investigar cómo llegó esta fruta al Ecuador y cómo se la puede introducir en la gastronomía del país. Para lograr obtener la información necesaria, se realizó una salida de campo hacia el lugar donde reside la persona que introdujo esta fruta al país, con el fin de conocerlo personalmente y escuchar su historia. Además, se evaluó el uso del salak en platos ecuatorianos, con ayuda de profesionales de la Facultad de Gastronomía de la Universidad San Francisco de Quito, que calificaron un menú de degustación que estaba compuesto de ocho recetas, en las que el ingrediente principal fue el salak Bali, la especie más conocida de esta fruta. En conclusión, la fruta en el Ecuador es poco conocida y su uso es casi nulo, también la evaluación dio como resultados que, en los platos correspondientes a las cuatro entradas y dos platos fuertes, este producto tiene un sabor muy sutil, el cual tiende a perderse totalmente con el sabor del resto de ingredientes utilizados, además su astringencia es un factor importante que hay que tomar en cuenta ya que este no deja un gusto agradable en el consumidor, dando como consecuencia observaciones negativas con el uso del producto. Con relación a postres, esta fruta dio resultados positivos ya que su sabor se maximiza con este tipo de preparaciones y su textura es agradable al gusto.

Palabras clave: salak, salak Bali, Salacca zalacca, cocina ecuatoriana.

ABSTRACT

Salak is a fruit from a palm, which is native from Indonesia, and it's very popular in Asian markets. The objective of this work was to investigate how this fruit came to Ecuador and how can it be introduced into the country's gastronomy. In order to obtain the necessary information, a field trip was made to the place where the person who introduced this fruit to Ecuador resides, with the desire of know him personally and listen to his story. In addition, the use of salak in Ecuadorian dishes was evaluated, with the help of professionals from the Faculty of Gastronomy of the San Francisco de Quito University, who rated a tasting menu that consisted in eight recipes, in which the main ingredient was Salak Bali, the best-known species of this fruit. In conclusion, the fruit in Ecuador is not very well known and its use is almost nil, also the evaluation gave as result that, in the dishes corresponding to the four entrances and two main courses, this product has a very subtle flavor, which tends to be totally lost with the flavor of the rest of the ingredients used, in addition its astringency is an important factor that must be taken into account since this doesn't leave a pleasant taste in the consumer, resulting in negative observations with the use of the product. In relation to desserts, this fruit gave positive results due to its flavor is maximized with this type of preparations and its texture is pleasant to taste.

Key words: salak, salak Bali, Salacca zalacca, Ecuadorian cuisine.

TABLA DE CONTENIDO

Objetivo General:	9
Objetivos Específicos:	10
Metodología de Investigación:	10
Revisión Bibliográfica	12
Marco teórico	12
Capítulo 1: Analizar cómo se produjo la llegada del salak en el Ecuador	14
Antecedentes	14
Introducción del salak en el Ecuador	15
Capítulo 2: Características generales de la fruta	20
Origen	20
Tipos de salak	21
Características de la planta	24
Fruto	25
Clima	27
Información general sobre la Parroquia Santa Rosa de Pacto	27
Usos gastronómicos	28
Usos culturales	30
Beneficios para la salud	31
Capítulo 3: Posibles aplicaciones en la gastronomía ecuatoriana	34
Introducción	34
Usos actuales del salak en el Ecuador	36
Mashpi Chocolate artesanal	36
Evaluación Sensorial	38
Recetas	38
Degustación	44
Resultados obtenidos de la degustación	46
Entradas	47
Platos Fuertes	48
Postres	49
Recetas recomendadas	50
Entradas	50
Postres	54
Capítulo 4: Conclusiones y recomendaciones	62
Bibliografía	64

Anexos I Fotografías sobre el fruto del salak Bali y su interior	68
Anexo II Recetas estándares.....	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Especies de salak (Ashari, 2002).....	23
Tabla 2: Recetas con salak Bali.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Jaime West. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	17
Figura 2 Mimi y Jaime West en la sala de su casa. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	17
Figura 3 Venta de frutas exóticas en Guayabillas. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	19
Figura 4 Rótulo de ventas en Guayabillas. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).	19
Figura 5 Palma de Salak Bali. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).	21
Figura 6 : Salak Bali. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	26
Figura 7 : Salak Rojo. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	26
Figura 8 Salak Amarillo Fuente: Jaime West (2018).....	26
Figura 9 Conserva de salak Bali elaborada por Mimi West. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).	36
Figura 10 Salak Bali empacado al vacío. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	40
Figura 11 Ceviche de palmito y salak. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).	50
Figura 12 Ensalada Fresca. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	52
Figura 13 Vasito con crema de limón, crumble y salak en compresión. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).....	55
Figura 14 Tartaleta con salak en mermelada y crema pastelera. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).	58

Objetivo General:

Uso de salak en aplicaciones gastronómicas ecuatorianas

Objetivos Específicos:

1. Analizar cómo llegó el salak al Ecuador
2. Características generales de la fruta.
3. Demostrar mediante un manual de recetas las posibles aplicaciones del salak en la gastronomía ecuatoriana.

Metodología de Investigación:**Justificación de la metodología**

Este trabajo estará basado en investigaciones que se realizaran en campo, además se utilizara fuentes como libros, artículos y trabajos de titulación aprobados y publicados por universidades tanto nacionales como internacionales. Las metodologías a manejarse en este trabajo son las siguientes:

- **Investigación Exploratoria:** En la cual, mediante la recolección de investigación principalmente en campo y libros, se obtendrá información sobre el producto. Debido a que no existe una extensa cantidad de investigación hacia este producto en el Ecuador, se tomará en cuenta la entrevista y testimonio como un medio para recopilar datos.
- **Entrevista:** se utilizará la entrevista no estructurada con el fin de obtener la mayor cantidad de información posible, sin limitar al entrevistado a contestar solo preguntas establecidas. De esta manera se puede lograr entablar una conversación más abierta. Es importante mencionar que se utilizaran a las personas como una fuente de información, mas no como objeto de estudio.

La entrevista se la realizara la persona que fue responsable de la introducción de la fruta al Ecuador.

- **Método Científico:** Aplicación de esta fruta en recetas

1. Planteamiento de pregunta: ¿Puede ser utilizado el salak en la gastronomía ecuatoriana?
2. Hipótesis: En el futuro se podrá incluir al salak como un ingrediente en la gastronomía del Ecuador.
3. Evaluación Sensorial: Se invitará a un total de 6 profesionales, profesores del Colegio de Hospitalidad y Arte Culinario de la Universidad San Francisco de Quito, los cuales, mediante una degustación, evaluarán un total de 8 recetas las que poseerán como ingrediente repetitivo el salak Bali.

Este menú contara con 4 tiempos los cuales van a contar con 2 recetas por tiempo, es decir se evaluarán 2 primeras entradas, 2 segundas entradas, 2 platos fuertes y 2 postres. Este menú al ser de degustación y por la cantidad de platos, las porciones serán de menor tamaño.

4. Reformulación: Se realizará un cambio en la formulación del plato o de las recetas si es que el panel de chefs lo encuentra necesario.
5. Resultados y conclusiones: En donde se colocará todos los resultados obtenidos de la evaluación sensorial y las conclusiones que se tengan del trabajo de investigación general.

Revisión Bibliográfica

Buscar información la cual nos ayude a obtener datos básicos sobre la planta y sus respectivas características. Además, lograr comprender los usos que ha tenido a través del tiempo los cuales pueden culturales a parte de los gastronómicos y como esta fruta llegó al Ecuador.

Marco teórico

Introducción:

El salak es una fruta exótica que proviene del sudeste de Asia cuyos principales productores son Malasia e Indonesia (Geilfus, 1994). Este producto cuenta con alrededor de 20 variedades de especies y se caracteriza por ser una palmera de muy baja estatura, sus hojas y ramas son de gran tamaño y están completamente recubiertas por espinas, además casi no poseen tallo. Los frutos son de color café rojizo y la cáscara tiene una textura similar al de la piel de una serpiente. Estos crecen en una especie de racimos y están adheridos a las ramas. Los frutos tienen un tamaño aproximado de 5 a 10 cm de largo y en su interior se pueden encontrar de 3 a 5 semillas (Geilfus, 1994). El salak contiene variedades de vitaminas y también es consumido debido a que se cree que sus propiedades que ayudan al sistema digestivo y que favorece en varios aspectos al organismo (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Este proyecto tiene como objetivo investigar:

- Cómo llegó el salak al Ecuador
- Cuáles son sus características generales.

- Además, lograr mediante un manual de recetas, demostrar cuáles serían sus posibles aplicaciones dentro de la gastronomía del país, sometiendo el producto a distintas técnicas culinarias.

Capítulo 1: Analizar cómo se produjo la llegada del salak en el Ecuador

Antecedentes

El salak, también conocido por su denominación científica (*Salacca zalacca*), es muy utilizado en los países asiáticos y de esta fruta se pueden encontrar una gran cantidad de variedades en países como Malasia, Tailandia e Indonesia, siendo este último su lugar de origen (Quiroz y Ninabanda, 2017). Esta fruta tiene un gran potencial de comercialización debido a su sabor y a los varios usos que se le puede dar, pero en el Ecuador gracias a que su llegada es relativamente reciente, no existen estudios específicos sobre esta fruta, dificultando la obtención de información local.

En el Ecuador existe una pequeña parte de la población que tiene conocimiento sobre esta fruta, básicamente pequeños productores, los cuales gracias a que reúnen las condiciones necesarias tanto climáticas como de suelos han logrado cultivar esta palma. También existen personas que poseen muy poca cantidad de plantas como pasatiempo. Esto ha hecho que el interés sobre esta fruta sea muy poco y los productos que se pueden producir no tengan un impacto significativo en la sociedad (Zambrano, 2017).

Después de realizar una extensa investigación, se puede observar que a esta fruta no se le ha otorgado una indagación continua ya que la información básica sobre sus características generales, formas de cultivo, variedades y todo lo relacionado con su producción, solo se lo pueden encontrar en libros y publicaciones antiguas. Esta falta de conocimientos actuales ha tenido como resultado la pérdida de interés sobre este producto.

Es importante tomar en cuenta que el salak ha sido objeto de estudio mayormente en campos con enfoque científico, el cual centra su atención en sus componentes químicos

y como estos reaccionan, a continuación, se enumerará algunos de los artículos relacionados a lo mencionado:

- Eliminación de sulfuro de hidrógeno del biogás usando un reactor de lecho relleno de semillas de fruta salak con bacterias oxidantes de azufre como biopelícula (Lestari *et al.*, 2016).
- Microestructura y propiedades ópticas del fruto salak bajo diferentes condiciones de secado y pretratamiento (Ong y Law, 2011).
- Componentes volátiles de la fruta salak (*Salacca edulis* Reinw.) (Wong y Tie, 1993).

Como se puede observar, existen una variedad de artículos y publicaciones que toman este producto para investigaciones de carácter científico, y no que tengan como objetivo principal utilizar al salak como ingrediente y todo lo que este puede aportar a la gastronomía y los productos derivados que se pueden obtener de esta fruta.

Introducción del salak en el Ecuador

El Ecuador debido a su clima es un destino muy llamativo para la introducción de nuevos productos. El salak como se ha mencionado con anterioridad, es una fruta que proviene del sudeste asiático principalmente de Indonesia. Existen dos versiones de cómo esta fruta fue introducida al país y cultivadas en diferentes regiones del mismo.

La primera versión tiene origen en la provincia de Esmeraldas, específicamente en el cantón Quinindé, en donde se encuentra “Bilsa” una sucursal de la fundación “Jatun Sacha”. En dicha sucursal trabajaba el señor Adrián Gavilánez, el cual afirma que, gracias a su trabajo en este lugar, el conoció esta fruta ya que los dueños de la fundación se encargaron de traer algunas semillas de frutas que en el país no se conocían, además con

el afán de ayudar a las comunidades cercanas. Estas personas decidieron ofrecer facilidades para la siembra de estas frutas sobretodo del salak debido a su potencial de comercialización. Por esta razón el Sr Gavilánez toma la decisión de empezar a cultivar este producto y empieza con la siembra de 20 plantas. En la actualidad sus cultivos son mucho más extensos y tiene la capacidad de comercializarlos en varios lugares de la provincia de Esmeraldas y en Santo Domingo de los Tsáchilas (Quiroz y Ninabanda, 2017).

La segunda versión tiene como protagonistas a una pareja estadounidenses que llegaron al Ecuador hace 30 años. James, más conocido como Jaime, y Mimi West, los cuales han dedicado su vida al cuidado y estudio de la naturaleza, su estilo de vida es muy sencillo y completamente adaptado con el medio ambiente. Al llegar a Ecuador, esta pareja se dedicó a buscar un lugar donde se pudiera realizar un huerto tropical sobretodo de frutas exóticas y fue en el Cantón de Pedro Vicente Maldonado, específicamente en la parroquia de Santa Rosa de Pacto, al noroccidente de la capital, donde encontraron este lugar tan anhelado (La Hora, 2013).

Esta propiedad que cuenta con alrededor de 30 hectáreas, posee una gran cantidad de vegetación debido al clima del sector; además, de la confluencia de los ríos Guaycuyacu y Guayllabamba, la cual crea un paisaje biodiverso. En este lugar, Mimi y Jaime poseen una colección de alrededor de 600 especies de frutas, las cuales han sido obtenidas de todas partes y regiones del mundo y una de ellas es el salak. Su principal actividad es el intercambio de semillas a nivel mundial. Muchas personas visitan esta propiedad con el fin de apreciar las distintas especies y obtener información para estudios específicos (La Hora, 2013).



Figura 2 Mimi y Jaime West en la sala de su casa. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).



Figura 1 Jaime West. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Para un mejor conocimiento sobre esta fruta, se realizó un viaje hasta donde está ubicado este huerto con el fin de conocer a esta pareja y solicitar una mayor información sobre cómo había empezado toda esta aventura y sobre todo para tener información de primera fuente sobre el salak. Al llegar, Jaime y Mimi nos abrieron las puertas de su casa, desde la cual se puede observar algunas de las frutas exóticas que la rodean. Después Jaime nos explicó mediante un recorrido las distintas especies y variedades de salak que tenía en su huerto, dejando claro que el salak más comercializado en el Ecuador es el salak Bali debido a que no es necesario sembrar hembras y machos por separado, es decir todas las plantas de esta especie producen frutos. En su jardín, Jaime posee otras 6 variedades y especies de esta fruta las cuales son: 1) el Wallichiana que se caracteriza por ser más ácido que el resto y es el único que proviene de Tailandia; 2) el salak amarillo el cual es una variedad del salak Bali; 3) salak rojo conocido también como *affinis*, es el segundo más cultivado en nuestro país; 4) salak sin espinas es una variedad poco conocida y como su nombre lo indica posee espinas considerablemente más pequeñas que las anteriores; 5) salak Pondoh se caracteriza por tener un fruto con mayor nivel de dulzura que el resto y

es una variedad de salak Bali y el 6) es identificado por ellos como salak de Miri, al que se le atribuye este nombre debido a que proviene de un pueblo en Borneo con ese nombre (West y West, 2018).

Durante el recorrido se pudo notar ciertas diferencias entre cada especie y variedad de salak. La más evidente entre el salak Bali y el resto es el tamaño de la palma: El “Bali” posee una palma de menor tamaño no solo en altura sino también con relación a la cantidad de palmas en un mismo lugar con relación a las otras. Jaime explicaba que son plantas que crecen en grandes grupos y mientras más años tienen, tienden a separarse dejando espacio entre ellas y de esta manera es más fácil poder recolectar los frutos en su interior; además, son palmas que necesitan estar cubiertas, es decir que necesitan ser sembradas bajo árboles que les provean sombra. El salak es una palma que da frutos durante todo el año, pero su producción se reduce en los meses de verano debido a la falta de agua. También es importante mencionar que, según lo observado por Jaime, estas plantas son de clima totalmente tropical ya que necesitan una gran cantidad de calor y humedad. Estas pueden ser cultivadas a más de 300 metros contrariamente a lo que la literatura menciona y esto puede ser claramente comprobable ya que su plantación se encuentra a 500 metros de altura (West y West, 2018).

El fruto en todas las variedades crece en racimos y tiene un tiempo de maduración aproximado de 3 meses. La manera más común de saber cuándo ya están maduros es que algunos cambien de color dependiendo de la variedad y también por el tamaño que alcanzan. Con cuatro años, el salak Bali es la especie que menos tiempo se demora en dar frutos la primera vez, mientras que otras variedades pueden demorar hasta 5 o 6 años, pero son palmas perennes las cuales pueden producir por varios años sin dañar la calidad de las frutas (West y West, 2018).

Como esta fruta tiene un sabor apetecible, Jaime menciona que muchos animales salvajes como guantas, ratones, pájaros y muchos otros han desarrollado habilidades para alimentarse de este fruto a pesar de su cáscara y de la gran cantidad de espinas que posee la planta. Jaime y Mimi comentaron que la venta de salak en Santa Rosa y Guayabillas es muy común, a pesar de que ellos no se dedican a la venta de sus frutas. En el pueblo se pueden encontrar varios puesto y tiendas que poseen no solo salak sino también varias frutas que se dan en la región, además explico que hay un señor que comercializa mermeladas de estas frutas (West y West, 2018).



Figura 4 Rótulo de ventas en Guayabillas. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).



Figura 3 Venta de frutas exóticas en Guayabillas. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Capítulo 2: Características generales de la fruta

Origen

El salak es un fruto que tiene como lugar de origen Indonesia (Fadilah, 1995) y debido a su popularidad, ha tenido la opción de ser uno de los productos con mayor potencial de exportación del país, pero gracias a la falta de extensas plantaciones de este fruto, no se ha podido cubrir la demanda tanto nacional como internacional. Indonesia posee una gran ventaja sobre Thailandia, país el cual se ha convertido en el mayor exportador de frutos que provienen de Asia (Fadilah, 1995) como por ejemplo: durian, santol, fruta de dragón, mangostino, rambután entre otras (Pure Cuisine, S/F) y es que, al ser el lugar de origen de este producto, se reúnen las condiciones necesarias para lograr que la fruta se de una mejor calidad y que además se tenga la opción de contar con muchas variedades y especies de salak. Esto hace que el producto pueda captar una mayor atención por parte del mercado (Fadilah, 1995).

Este fruto también conocido por su nombre científico (*Salacca zaiacca*) proviene de una especie de palma la cual forma parte de la familia llamada Arecaceae (Sukewijaya *et al.*, 2009). A nivel mundial esta fruta posee varios nombres que son comunes por ejemplo salak de Ramos, la serpiente de ramos y Salacca (Quiroz y Ninabanda, 2017), pero los principales y más utilizados son “Salak” debido al nombre de la palma de donde se obtiene y también en muchos países de lo conoce como “snake fruit” o fruta de la serpiente gracias a la apariencia de su cascara, la cual es muy parecida a las escamas en la piel de las serpientes (Lestari *et al.*, 2003).

Esta palma ha sido cultivada por los indonesios desde aproximadamente el año 1500 (Sukewijaya *et al.*, 2009), este producto se ha cultivado de manera tradicional desde entonces, pero con el pasar de los años se han ido incorporando cambios muy sutiles en

la manera de producirlo principalmente en la forma de riego ya que algunos productores principalmente de salak Bali, han incluido modernos sistemas de irrigación en sus plantaciones. Actualmente, Bali es uno de los lugares en donde los campesinos han mantenido las costumbres de siembra y cultivo de manera totalmente tradicional y en el 2007 se realizaron estudios que calificaban al salak de este lugar como un producto totalmente orgánico debido a estas prácticas (Sukewijaya *et al.*, 2009).



Figura 5 Palma de Salak Bali. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Tipos de salak

El cultivo de salak se puede encontrar en muchas regiones de Asia, los principales centros de producción de este fruto están ubicados en Indonesia, en Sumatra, alrededor del lago Toba, y principalmente en la provincia de Java (Java occidental, en el centro de la provincia y en el este) y en el norte de la provincia de Célebes Septentrional, y por ultimo existen grandes extensiones de cultivos en Bali (Ashari, 2002). En la actualidad se han encontrado únicamente con 20 especies de este fruto, de las cuales 7 de ellas todavía no

se han estudiado de manera profunda y completa para lograr determinar sus características particulares, los 13 restantes están mencionadas en la Tabla 1.

Tabla 1. *Especies de salak* (Ashari, 2002)

No	Especie	Encontrada en
1	<i>S. magnifies</i> Mogeia	Sarawak (Malasia) Kalimantan Este (Indonesia)
2	<i>S. multiflora</i> Mogeia	Malasia
3	<i>S. affinis</i> Griff.	Sumatra (Indonesia); Malasia
4	<i>S. sumatrana</i> Becc.	Tapanuli (Indonesia) Norte de Sumatra (Indonesia)
5	<i>S. zalacca</i> (Gaertner) Voss	Sumatra, Java (Indonesia)
6	<i>S. glabrescens</i> Griff.	Malasia
7	<i>S. sarawakensis</i> Mogeia	Sarawak (Malasia)
8	<i>S. dubia</i> Becc.	Sur de Sumatra (Indonesia)
9	<i>S. flabellata</i> Furtado	Trengganu (Malasia)
10	<i>S. minuta</i> Mogeia	Malasia
11	<i>S. dransfieldiana</i> Mogeia	Sur de Kalimantan (Indonesia)
12	<i>S. vermicularis</i> Becc.	Kalimantan (Indonesia)
13	<i>S. wallichiana</i> Wall. & Mart.	Thailandia

En Indonesia solo dos de estas especies son las que producen unas frutas comestibles y estas son la *S. zalacca* (Gaertner) Voss, la cual se la puede encontrar por todo el país y también está la *S. sumatrana* Becc que es cultivada mayormente por campesinos al norte de Sumatra. (Ashari, 2002) La *S. zalacca* es la especie más popular en toda Indonesia debido a su calidad y sabor, a esta se la puede encontrar presente en los mercados a través de sus 2 variedades más conocidas que son salak Bali y salak Pondoh (Fadilah, 1995).

Características de la planta

Las palmas de salak tienen como una de sus características principales el crecer en grupos, es decir se forma como una especie de arbustos que están muy juntos unos con otros, además de tener una baja altura que va aproximadamente de 1,5 a 5 metros. Está cubierta de espinas casi en su totalidad, es decir que tanto sus hojas, ramas y frutos poseen este tipo de protección. Esta característica es la que causa mayor inconveniente para los productores ya que dificulta el trabajo de recolección y las personas que trabajan en los cultivos muchas veces no están dispuestas a realizar este trabajo gracias al peligro al que se está expuesto (Fadilah, 1995). El salak puede alcanzar una altura de 1,4 metros en aproximadamente 4 años, y posee raíces que son superficiales, además el tallo puede crear raíces exteriores cuando este por alguna razón está en contacto directo con el suelo (Paull y Duarte, 2012).

Es importante tener en cuenta que la palma de salak es perenne, es decir puede llegar a tener varios años de vida y esta planta empieza a producir sus frutos a partir de los 3 años. Esto va a depender de la variedad de salak que se esté cultivando. Para lograr realizar un cultivo de salak se puede obtener esta planta mediante dos maneras: la primera es por medio de las semillas, es decir se realiza una especie de vivero en donde se mantienen las simientes en las condiciones adecuadas hasta que germinen para luego ser trasplantadas a su lugar de destino. Este método es mayormente utilizado por productores pequeños ya

que no tienen la necesidad de una gran cantidad de plantas. La segunda es conocida como forma vegetativa y esta consiste en separar a las plántulas de las plantas madres, esta forma es utilizada por productores a gran escala debido a su fácil obtención (Fadilah, 1995).

Fruto

Los frutos de esta palma generalmente crecen en racimos que pueden contener de 15 a 40 frutos, además una de las características que poseen los frutos sin importar su variedad a excepción del “Pondoh” es que tienen un nivel de astringencia debido a la cantidad de taninos producidos durante el proceso de maduración, en muchos casos este nivel baja considerablemente cuando el proceso de maduración del fruto se ha completado (Yahia, 2011).

Salak Bali tiene una tonalidad café rojiza y su cascara se asemeja a la piel de una serpiente debido a que su textura es muy parecida, en él se puede encontrar 3 lóbulos de pulpa que contienen las semillas, estos son de color blanco con tonalidades beige y poseen una textura parecida a la de una manzana y su sabor tiene tonalidades ácidas y dulces con una textura crujiente (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Es importante mencionar que los frutos cuentan con distintas características dependiendo de la especie o variedad a la que pertenezcan (West y West, 2018). En el Ecuador las más comunes son el salak Bali, salak amarillo y el rojo (*S. affinis*), debido a que el salak amarillo es una variedad del “Bali” sus características tanto en textura y sabor son muy parecidas. Su diferencia más notoria como su nombre lo indica es la cascara la cual posee un color amarillo con tonalidades y destellos dorados, mientras el fruto va llegando a su madurez el color de la cáscara se va tornando más claro indicando que la fruta ya está lista para su consumo.

El *S. affinis*, más conocido como salak rojo, posee una textura diferente a los demás, esta fruta contiene una pulpa más delicada y suave, su sabor se caracteriza por ser ácido y con mayor cantidad de jugo, además una de sus principales características es que la pepa es de un tamaño mucho mayor que el de sus semejantes dejando muy poca cantidad de pulpa en este fruto (West y West, 2018).



Figura 8 Salak Amarillo
Fuente: Jaime West (2018).



Figura 7 : Salak Rojo. Fuente:
María Emilia Ortiz (2018).



Figura 6: Salak Bali. Fuente: María Emilia
Ortiz (2018).

Los frutos de estas palmas también sirven para identificar si la planta será hembra o macho, ya que si esta da frutos en los cuales se encuentran dos o más semillas, esto quiere decir que esta planta será una hembra y estas semillas son utilizadas para la creación de viveros, mientras que las palmas que dan frutos que contienen solo una semilla serán machos (Geilfus, 1994). Para que exista una buena polinización en una plantación de salak, es recomendable que exista una palma macho por 10 a 20 hembras, de esta manera se asegura que exista una buena cosecha (Geilfus, 1994). Los frutos de este tipo de palmas tienen aproximadamente un peso que puede variar de 37.8 a 79.9 gramos (Gari, 2005).

Clima

El salak es una palma que crece en bosques tropicales lluviosos, este tipo de planta requiere de temperaturas de 22 a 32 °C y una gran cantidad de humedad para que pueda desarrollarse. El salak necesita por lo menos de 1700 mm de lluvia al año con cortos periodos de sequía; de esta manera la planta puede alcanzar un crecimiento adecuado en terrenos fértiles arenosos (Gari, 2005).

En Ecuador, como ya se lo menciono con anterioridad, se pueden encontrar cultivos tanto en la zona noroccidente de la provincia de Pichincha, en parroquias como Santa Rosa de Pacto, Guayabillas y también en la provincia de Esmeraldas, específicamente el en cantón Quinindé. Estos lugares debido a su ubicación cumplen con las características tanto climáticas como de suelo para que esta palma se desarrolle con normalidad en estos sectores.

Información general sobre la Parroquia Santa Rosa de Pacto

Se dice que los primeros colonos que fundaron este caserío llegaron al lugar en el año 1930, los cuales debido a su gran caudal se asentaron a orillas del río Chirapi (Román, 2008). En la actualidad esta región cuenta con una extensión de aproximadamente 346.34 km cuadrados, cuenta con varios accesos siendo el principal por la vía Quito – Calacalí en el km 40, Nanegalito km 58, La Armenia km 62, Santa Elena km 67, Tulipe km 70, Guallea – Pacto km 85 (Román, 2008).

Sus límites, “NORTE: Río Guayllabamba; SUR: intersección Huarcuyacu y río Chalpi recinto la unión; ESTE: Río Huarcuyacu; OESTE: Río Chalpi” (Román, 2008).

EL clima de esta parroquia se caracteriza por ser subtropical con temperaturas las cuales pueden variar de 20 a 25°C, además cuenta con suelos aptos para la agricultura debido a que son ricos en materia orgánica, por esta razón las principales actividades económicas

de las personas son la agricultura y ganadería. En Santa Rosa de Pacto se puede encontrar cultivos de frutas exóticas como el salak, y de frutas como piñas, papayas, banano, cacao entre otras (Román, 2008).

Usos gastronómicos

En Indonesia y en general en los países asiáticos, se consume esta fruta sin ningún tipo de preparación, es decir tal y como se la cosecha. Pero también los lugareños han desarrollado varias preparaciones y productos derivados mediante procesos sencillos como por ejemplo jugos, mermeladas, enlatados, conservas tales como salak en vinagre, jarabe, caramelos y también utilizan procesos como la deshidratación para la elaboración de chips, además se puede realizar la elaboración de vinos con esta fruta (Yahia, 2011).

Debido a la gran cantidad que se puede encontrar de esta fruta en los mercados, los hoteles que se dedican principalmente a hospedar a personas que llegan al país con el fin de hacer turismo, han desarrollado líneas de bufet con comida isleña y es aquí donde se puede encontrar algunas preparaciones con esta fruta como, por ejemplo; bocaditos que consisten en la elaboración de una pasta dulce la cual está hecha de salak con azúcar; también se lo puede encontrar mezclado con otras frutas locales y nueces en un tipo de ensalada, en escabeche y por ultimo empacado frito y empacado al vacío (Nuwer, 2012).

Manisan salak

La cual se trata de la fruta confitada que puede variar de ingredientes dependiendo del gusto de cada persona y se hace cuando la fruta está madura (Lim, 2012).

Ensalada de frutas picante o Rujak Buah

Para esta ensalada se puede utilizar el salak que no ha llegado a su estado de madures (Lim, 2012). Debido a la variedad de frutas que se pueden encontrar en Indonesia, se ha

creado esta ensalada la cual puede llevar las frutas a gusto del consumidor, pero se recomienda frutas que tenga una textura crujiente con el fin de refrescar al comprador, estas están acompañadas de una salsa de azúcar de palma picante (Daily Cooking Quest, 2013).

Esta salsa está elaborada con azúcar de palma, carne o pulpa de tamarindo, chiles sin las semillas, pasta de camarón tostado y por ultimo sal. Todos los ingredientes son colocados en un procesador con el fin de crear un líquido de consistencia espesa (Daily Cooking Quest, 2013).

Salak salado o Asinan salak

Para este tipo de preparación se utiliza la fruta que no está madura (Lim, 2012). El asinan salak se lo consume principalmente en días calurosos debido a que es refrescante, su preparación es muy simple ya que es un tipo de conserva (TribunStyle.com, 2018).

Para su elaboración se necesita salak, agua, sal, azúcar granulada, chile rizado y vinagre o agua de tamarindo. Se hierve el agua con todos los ingredientes excepto el salak, luego se coloca la fruta en pedazos y se deja enfriar, por último, se coloca toda la preparación en un recipiente durante toda la noche y se lo consume frío (TribunStyle.com, 2018).

Vino

Existe una variedad del salak Bali conocida como *gula pasir*, el cual, gracias a su sabor extra dulce, es utilizado para la elaboración de vinos artesanales que se caracterizan por su sabor dulce y seco, estos vinos llegan a tener un 13,5 de porcentaje de alcohol (Nuwer, 2012). Para la fabricación de este producto se mezcla la fruta cortada con azúcares y levadura durante dos semanas, luego mediante prensado se eliminan los sedimentos que se van creando durante este proceso y se lo realiza por un lapso de tiempo de 6 meses. La botella de vino tiene un precio de venta de alrededor de \$10 dólares y para su elaboración

se necesitan aproximadamente 9 libras de fruta para la obtención de una botella (Nuwer, 2012).

Usos culturales

Danzas tradicionales: Jaranan

En la provincia de Java (Indonesia) se realizan varias presentaciones de genero folclórico la cuales llevan el nombre de “Jaranan” (Mauricio, 2002), palabra que deriva del idioma javanese “Jaran” que significa caballo. Para esta danza se utilizan cualquier cantidad de bailarines, pero con la condición de que estos estén en números pares. Durante la presentación los bailarines van acompañados por una orquesta durante todo el ritual. Tradicionalmente, este nombre describe a los bailarines que forman parte de la danza y que representan a caballos de batalla con el fin de alcanzar un estado de trance, el cual puede ser una posesión o un trance de protección que les permite ser inmune a cualquier tipo de dolor. En la actualidad, el contexto de esta palabra ha cambiado y solo hace referencia a las personas que participan en este tipo de danzas y que utilizan a estas representaciones de caballos hechos con bambú solo como apoyo (Mauricio, 2002).

Al Jaranan también se lo considera una manera de describir el método de cómo los espíritus van tomando posesión del cuerpo de cada uno de los bailarines. Los javaneses creen que cuando los espíritus van entrando y es necesario que las personas tengan un vehículo el cual manejar como símbolo de sumisión ante el espíritu invitado. En este caso los caballos representan este vehículo ya que cuando existe una buena conexión, estos animales cumplen la voluntad de quien los está guiando. De esta manera las personas se dejan guiar por los espíritus y sus cuerpos se convierten en una clase de vehículo para que estas entidades puedan hacer su voluntad (Mauricio, 2002).

Para poder participar en este tipo de rituales, es necesario que la persona tenga una preparación previa al trance ya que se requiere una gran fortaleza tanto mental como física, para poder alcanzar este estado de trance la persona debe tener pureza espiritual y física. Para lograr este objetivo es importante seguir una serie de normas como por ejemplo no está permitido beber, fumar o ingerir cualquier tipo de alimento que sea prohibido para la cultura y se debe meditar como parte del entrenamiento para la experiencia de trance (Mauricio, 2002).

Jaran Keping

Esta es una variación del Jaranan, la cual se lleva a cabo en el este y centro de Java y se lo conoce también con el nombre de “Kuda Lumping” en el idioma nativo. La traducción de este nombre quiere decir caballos saltarines, la cual tiene relación con la danza ya que cuando los participantes están en trance, tienden a saltar de manera constante y con gran altura, moviendo el cuerpo de manera repetitiva (Mauricio, 2002).

Debido a que el salak es un producto que se consigue en gran cantidad en la provincia de Java, este ha sido utilizado por los bailarines que forman parte del “Kuda Lumping”. Estas personas para demostrar su inmunidad al dolor cuando se encuentran en trance llegan a lamer y pisar las hojas del salak, las cuales están recubiertas casi en su totalidad por grandes espinas que pueden llegar a causar graves lesiones en el cuerpo (Nuwer, 2012).

Beneficios para la salud

Debido a presencia de componentes como proteínas, vitamina C, hierro, calcio, fosforo, fibra, carbohidratos y beta-caroteno, se dice que ayuda en varios aspectos a la salud del cuerpo, aunque no existan estudios médicos que lo corroboren, es muy popular por los beneficios que se le atribuyen (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Visión

Gracias a la presencia de beta-carotenos en su composición, se recomienda el consumo de esta fruta para mantener saludable el sentido de la vista (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Estómago

En la composición del salak se puede encontrar calcio, saponina, flavonoides, beta-carotenos como ya se mencionó con anterioridad, pero además esta fruta contiene taninos los cuales ayudan al cuerpo humano para combatir síntomas como la diarrea, también es importante mencionar que ayuda con la indigestión estomacal y se recomienda el consumo de esta fruta incluida su epidermis ya que esta puede ser utilizada como tratamiento contra el estreñimiento (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Potenciador de la memoria

Por la cantidad de nutrientes que contiene este alimento, es conocida también como la fruta de la memoria y esto se debe principalmente a la pectina y potasio que posee su pulpa, los cuales ayudan a reforzar los enlaces cerebrales y por ende la memoria y que, además proporcionan una mejor actividad en las funciones cognitivas del cuerpo (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Control del nivel de azúcar en la sangre

La piel de salak contiene un agente que tiene como función la reducción de la glucosa en la sangre, por este motivo es utilizado para controlar la diabetes. La forma más común de consumo de esta parte de la fruta es cuando se la elabora a manera de té, ya que se dice que tiene el poder de regenerar las células del páncreas y de esta manera se puede controlar y evitar principalmente la diabetes, por estos motivos las personas utilizan esta

fruta para lograr regular o disminuir el nivel de azúcar en la sangre (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Salud Cardiovascular

Por la presencia de potasio, antioxidantes y minerales, el cuerpo es capaz de lograr una regulación correcta de la cantidad de agua que se encuentra en su interior, además de mantener tanto al corazón como al sistema cardiovascular funcionando de la manera adecuada y saludable (HealthBenefitstimes.com, S/F).

Capítulo 3: Posibles aplicaciones en la gastronomía ecuatoriana

Introducción

Debido a que la gastronomía se reinventa por medio de nuevas tendencias y la inclusión de nuevos ingredientes, el salak es un producto con potencial gastronómico debido a su sabor y textura, los cuales pueden ser utilizados de distintas maneras para complementar el plato o también como ingrediente principal del mismo.

El salak posee un sabor único ya que muchas personas creen que este es una mezcla entre piña y durazno acompañado de la textura de una manzana. Estas características hacen que pueda ser utilizado en muchas preparaciones además de postres, la crocancia que posee es muy utilizada para ensaladas y preparaciones frías ya que transmite una sensación de frescura al comensal.

Gastronomía

La gastronomía es un término que proviene del griego “gastros” que quiere decir “vientre o estómago” y de “nomos” que tienen como significado “ley”. Debido a que la alimentación ha estado ligada al ser humano desde sus orígenes, la gastronomía no solo se basa en el estudio de las distintas técnicas de cocción, sino también de la relación que existe con el medio ambiente que nos rodea ya que de ahí provienen todos los alimentos, es decir este estudio toma en cuenta como las personas se van relacionando con los distintos productos que se encuentran disponibles los cuales van a depender de la región en donde se encuentren. Por este motivo una de las características de la gastronomía es que puede ser única de cada región debido a las diferentes formas y técnicas utilizadas para la elaboración de los platillos los cuales forman parte del hábito alimenticio y de la cultura de cada pueblo (conceptodefinicion.de, s/f).

Gastronomía ecuatoriana

La gastronomía ecuatoriana posee dos grandes influencias desde sus inicios, los incas y los conquistadores españoles. Debido a que nuestro país formó parte del imperio Inca conocido como Tahuantinsuyo durante aproximadamente setenta años, este período dejó como resultado la introducción de técnicas culinarias, productos y objetos como ollas, tiestos, cantaros y piedras de moler, los cuales se fueron incluyendo en la preparación diaria de alimentos. En la actualidad todavía existen muchos platos representativos del país los cuales mantienen sus nombres o hacen referencia a hechos importantes que ocurrieron durante el imperio Inca, uno de los principales es el conocido “Yahuarlocro” el cual está relacionado con el relato del enfrentamiento que se dio entre los Incas y dos tribus rebeldes del Ecuador, el cual se produjo en la laguna de “Yahuarcocha” que se traduce a lago de sangre ya que “yahuar” en quechua significa sangre y el lago lleva ese nombre gracias a las muertes que ocurrieron en este lugar ubicado en la ciudad de Ibarra (Montenegro, 2016).

La influencia de los españoles se hace presente hasta la actualidad debido al uso de los tres cursos en la cocina ecuatoriana, es decir la sopa, plato fuerte en el cual se incluía alguna proteína como carne de res o cerdo y por último el postre. Además es importante mencionar que la tradición de hacer dulces y helados nació en el siglo XVI cuando las mujeres españolas entraron a los claustros (Montenegro, 2016).

Los españoles también introdujeron técnicas de cocción como la fritura en sartén y con vapor, además de traer productos tanto cárnicos como vegetales y uno de los principales artículos que llegó de España fue el molino de agua el cual sirvió de manera muy eficaz con la molienda de cereales como el maíz, la cebada y el trigo y por último la costumbre de sazonar o marinar los productos con diferentes especias y no solo con sal (Montenegro, 2016).

Usos actuales del salak en el Ecuador

Debido a que es una fruta no muy conocida en el país, sus usos gastronómicos en la actualidad son muy limitados. Las personas que han tenido acceso a esta fruta, como los moradores de la parroquia de Pacto, han utilizado este ingrediente para preparaciones básicas y caseras como mermeladas o en conservas como salak hervido en un almíbar de azúcar.



Figura 9 Conserva de salak Bali elaborada por Mimi West. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Además, existen empresas cercanas a los lugares de cultivo, interesadas en el salak no solo por su singular apariencia, sino también por su textura y delicado sabor. Hoy en día, se está implementando procesos artesanales con el objetivo de comercializar el producto en distintas presentaciones, sin llegar aun a procesos totalmente industrializados que permitan un mayor volumen de producción.

Mashpi Chocolate artesanal

Esta es una empresa ecuatoriana la cual se basa en el cuidado y respeto tanto de la naturaleza como de la comunidad en la que se encuentra. La finca Mashpi esta ubica en la parroquia de Pacto y forma parte del Área de Conservación y Uso Sustentable Mashpi-Guaycuyacu & Sahuangal, la cual está dentro del Distrito Metropolitano de Quito

(Mashpi Chocolate Artesanal, 2018). En la actualidad también forman parte de la mancomunidad del Chocó Andino y su principal objetivo es lograr actividades productivas sustentables las cuales sean garantía de un estilo de vida sostenible para las personas que habitan este lugar.

En la actualidad se encuentran desarrollando dos productos que tienen como ingrediente el salak. Agustina Arcos es una de las dueñas de Mashpi chocolate artesanal y comentaba que, en la finca debido a su suelo rico en materia orgánica, el salak es una fruta que se cultiva sin ningún inconveniente. Por esta razón la finca posee un cultivo de salak de aproximadamente 20 años y debido a su sabor con toques ácidos y dulces a la vez, nació la idea de mezclar salak con chocolate. Los productos que se están elaborando son salak cubierto con chocolate y salak con nibs de cacao, es importante mencionar que estos productos todavía no salen a la venta ya que están en proceso de desarrollo y análisis de laboratorio (Arcos, 2018).

La idea de introducir al salak como ingrediente se debió a la aceptación que tiene esta fruta por el público cercano al lugar y también porque la fruta proviene de la misma finca, en la cual se pueden encontrar algunas variedades de salak pero el que utilizan es el salak Bali. La Sra Arcos mencionó que la forma en como ellos lo trabajan es deshidratado. A pesar de que es muy pedido por el público local, la venta en otras partes puede ser más compleja ya que esta fruta no es muy conocida. Agustina asegura que para lograr que la gente pruebe el producto es necesario explicar a las personas la proveniencia del fruto y su historia, pero que cuando ya lo prueban les encanta (Arcos, 2018).

Estos productos se comercializan en tiendas de comercio justo, tiendas orgánicas como Camari, además en lugares turísticos como el mercado artesanal en Quito, en algunas hosterías y en ferias tanto nacionales como internacionales y principalmente se venden en la misma finca (Arcos, 2018).

Evaluación Sensorial

Para realiza una evaluación sensorial se invitará a un total de 6 profesionales, específicamente profesores del Colegio de Hospitalidad y Arte Culinario de la Universidad San Francisco de Quito, los cuales, mediante una degustación, evaluarán un total de 8 recetas las que poseerán como ingrediente repetitivo el salak Bali.

Este menú contara con 4 tiempos los cuales van a contar con 2 recetas por tiempo, es decir se evaluarán 2 primeras entradas, 2 segundas entradas, 2 platos fuertes y 2 postres. Este menú al ser de degustación y por la cantidad de platos, las porciones serán de menor tamaño.

Recetas

Para la elaboración de las recetas se tomó en cuenta principalmente productos que se cultiven o que formen parte de la dieta diaria de las personas que habitan en las regiones donde se cultiva salak en el Ecuador. De esta manera se puede integrar este ingrediente de manera más orgánica y utilizando los productos locales a los cuales las personas ya están acostumbradas a consumir. El objetivo de estas recetas es tratar de incluir al salak como parte de la gastronomía ecuatoriana, en la cual se pueden aplicar nuevas tendencias y jugar con las texturas y sabores. Es importante mencionar que algunas de estas recetas están inspiradas en platos típicos, pero la mezcla de ingredientes y fusión de sabores pueden variar dando como resultado algo diferente.

Las pruebas que se realizarán para la producción de las recetas se harán en las instalaciones de la facultad de Gastronomía de la Universidad San Francisco de Quito. Para el menú de degustación que será evaluado por los chefs de la Universidad se tomó en cuenta las siguientes recetas:

Tabla 2: Recetas con salak Bali

Tipo	Nombre del plato
Entrada	Ceviche de palmito y salak
Entrada	Ensalada fresca
Entrada	Muchín de yuca con salak en almíbar
Entrada	Canastas o patacones de verde con tilapia curada y escabeche de salak
Plato fuerte	Cerdo en salsa de salak
Plato fuerte	Pollo en salsa de coco y costra de salak
Postre	Vasito con crema de limón, cumble y salak en compresión
Postre	Tartaleta con mermelada de salak y crema pastelera

Como ya se mencionó con anterioridad el salak disminuye su producción en el verano, por este motivo para preservar la fruta hasta su uso se empaco la fruta pelada utilizando la técnica de empacado al vacío y posteriormente se mantuvo en congelación.

Esta técnica consiste en quitar todo el aire que rodea el producto que se va a empacar y de esta manera se puede conservar la mayoría de sus propiedades como lo son el olor, textura, color y sabor. Además, este tipo de empaque ayuda al prolongamiento del tiempo de conservación ya que como se extrae todo el oxígeno, esto evita el crecimiento de las

bacterias aerobias y no permite la multiplicación tanto de hongos como levadura en el alimento (gha consulting, 2016).



Figura 10 Salak Bali empacado al vacío. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Entradas

Ceviche

Este es un plato que puede ser consumido tanto como plato fuerte o como entrada, y sus preparación o ingredientes pueden variar dependiendo de la región donde se lo prepara, este plato se lo denomina criollo y ha sido consumido por pescadores desde tiempos ancestrales (Minsiterio de Cultura y Patrimonio, 2016). En el Ecuador este es uno de los platos más populares y consumidos por sus habitantes. Este plato se lo consume en días calurosos principalmente ya que es un tipo de sopa fría, el cual puede contener cualquier tipo tanto de mariscos como pescado, además es necesario mencionar a que, debido a su popularidad, en la región sierra se elaboró un cebiche hecho con ingredientes locales, que tiene el nombre de “cevichocho” el cual cumple con la receta base que lleva jugo de

limón, tomate, cebolla y cilantro. Las guarniciones o acompañantes generalmente son chifles, canguil y tostado. Este es un plato se adapta al gusto del comensal, las personas tienen la opción de agregar otros condimentos al platillo como mostaza, pimienta y salsa de tomate. El ceviche es un plato de consumo cotidiano, se lo puede elaborar y consumir en hogares, locales y mercados, por ultimo las zonas tradicionales de consumo son Provincias de costa del país, pero como ya se mencionó con anterioridad, en la sierra también se lo puede encontrar. Para mantener este plato en condiciones aptas para el consumo, es necesario que se mantenga en refrigeración hasta momentos antes de ser servido (Minsiterio de Cultura y Patrimonio, 2016).

La receta que se elaborará es un ceviche de palmito y salak, en el cual se intentara realizar una combinación de sabores que completen el plato respetando las características individuales de cada ingrediente.

Muchín de yuca

El muchín es un tipo de pastel pequeño que generalmente se lo consume frito, está elaborado a base de yuca, pero se pueden utilizar otros productos como el choclo o el plátano verde, este plato se lo denomina criollo y en él se puede apreciar la unión de sabores tanto coloniales como nativos (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016).

El relleno del muchín puede ser de alguna proteína como carne de res, de mariscos o pescado y el más común es el relleno de queso, este plato es de consumo cotidiano, el cual puede ser consumido a cualquier hora del día o principalmente como desayuno. Este plato es tradicional de la costa ecuatoriana y se lo puede encontrar en cafeterías, hogares y venta de alimentos en las calles (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016).

Se elaborará un muchín de yuca y para la elaboración del relleno se utilizará el salak, de esta manera se le puede aportar un sabor y textura diferente.

Patacón

Esta preparación se la realiza con plátano verde, en el Ecuador se dice que el inicio de ese acompañante se dio a raíz de la llegada de los africanos a las costas del país, ya que la fritura del plátano ya era una práctica que se realizaba en el sudeste asiático (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016). El consumo de esta preparación es cotidiano, las zonas tradicionales en donde se lo encuentra con mayor facilidad es en las provincias de costa, en donde generalmente lo sirven como acompañamiento de platos principales (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016).

Debido a que el plátano verde te permite trabajar con distintas presentaciones, se realiza una canasta de verde la cual contara con un relleno elaborado con tilapia y salak, tratando de encontrar un equilibrio entre los sabores los cuales logren el balance adecuado entre todos los ingredientes. Se eligió utilizar tilapia ya que es un pescado que se consigue con facilidad en la zona del cultivo de salak y que además en Quito también es fácil su adquisición.

Ensalada

“Plato preparado generalmente a base de hortalizas crudas, troceadas y aderezadas con sal, aceite y vinagre, a la que se pueden añadir otros ingredientes y condimentos” (WordReference.com, 2018).

Para la ensalada se utilizará vegetales y hortalizas frescas, además contará con pedazos de salak los cuales aportaran crocancia al plato debido a su textura, el salak posee un sabor sutil que puede ser integrado con facilidad a este tipo de preparaciones.

Platos fuertes

Cerdo

El cerdo fue traído por los españoles en la época de la colonia y debido a la gran aceptación que tuvo fue introducido en la gastronomía nativa. La adaptación que tuvieron estos animales al clima dieron lugar al desarrollo de los cerdos criollos como lo son el cerdo café y el negro, los cuales poseen una mayor resistencia a los cambios y variaciones de temperatura. Al cerdo se lo puede encontrar en casi todas las provincias del país y su carne es consumida durante todo el año, los platos más representativos que llevan como ingrediente principal esta carne son el hornado y la fritada pero es importante mencionar que se puede realizar cualquier tipo de preparación con carne de cerdo (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2016).

La receta que se elaborará es cerdo con salsa de salak, la cual toma inspiración el plato conocido como seco de chancho. En este plato se introducirá el salak como ingrediente principal, el cual le aportará su sabor dulce logrando así una fusión de sabores que tendrá como objetivo principal el balance del plato entre un sabor sutil y nuevo como el salak con el sabor del refrito característico.

Pollo

Los conquistadores fueron los encargados de introducir las distintas razas de gallinas europeas al “Nuevo Mundo”, pero también encontraron otro tipo de aves y de gallinas en las casas de los nativos. Se sugiere que los Incas fueron los primeros en domesticar este animal en América del sur (Rivera, 2017).

La carne de este animal es una de las más importantes en el Ecuador, en el año 2015 esta proteína fue la más consumida por los ecuatorianos con un total de 32kg por persona al año, superando a la carne de res y la de cerdo (EKOS, 2015).

La receta que se laborara es Pollo con coco y salak la cual toma inspiración un plato muy consumido en la costa del país y se lo conoce como encocado y se caracteriza por la mezcla de sabores sutiles como el coco y del refrito clásico el cual le brinda el sabor tradicional, generalmente se lo elabora con mariscos, pero en este caso se utiliza el pollo como proteína principal y se introducirá el salak, el cual le aportara un toque diferente gracias a su sabor y fragancia.

Postres

Tartaleta de salak

La tartaleta es una elaboración gastronómica, la cual puede ser tanto de sal como de dulce, además su tamaño puede variar a gusto del consumidor y también es un plato que tiene la posibilidad de servirse frio o caliente. Esta preparación tiene como base una masa, la cual tiene como función contener el relleno (Larousse Cocina, 2018).

Este postre contará con una masa azucarada, la cual estará rellena de salak cortado en cubos medianos y crema pastelera.

Vasito

Este postre se lo realizará en un vaso de shot, con el fin de que se puedan observar las capas de las cuales estará compuesto, esto permite al consumidor apreciar las diferentes texturas y colores que tendrá este postre.

Este postre contiene una capa de crema de limón Meyer, crumble y salak en compresión.

Degustación

Para poder evaluar las recetas, se realizó una presentación del menú, la cual contó con profesionales de la gastronomía de la Universidad San Francisco de Quito. Esta

degustación tuvo lugar en la cava de la universidad el día 29 de octubre del 2018 a la 1 pm, y se utilizó uno de sus laboratorios de cocina para realizar las preparaciones previas al menú también llamadas mise en place. Además, es importante mencionar que el menú fue elaborado utilizando técnicas de alta cocina, el cual le permitiría ser aplicado en restaurantes de gamas media y alta.

Para esta degustación, se realizó una presentación corta sobre la fruta, en donde se explicó información general y de esta manera informar a los jurados sobre el producto que iban a calificar, además se entregó a cada uno de ellos la fruta en su estado natural para que sepan el sabor y la textura que se está tratando de aplicar en los distintos platos a probar.

Evaluación

El menú fue evaluado teniendo en cuenta cuatro categorías distintas con las cuales se calificaban los platos del uno al cuatro, siendo el uno la calificación más baja y el cuatro la más alta, además en el formato utilizado se dio la oportunidad a los profesionales de escribir sus recomendaciones y observaciones de cada uno de los platos presentados.

Las categorías que se utilizaron para esta evaluación fueron:

- Apariencia
- Sabor
- Textura
- Gusto

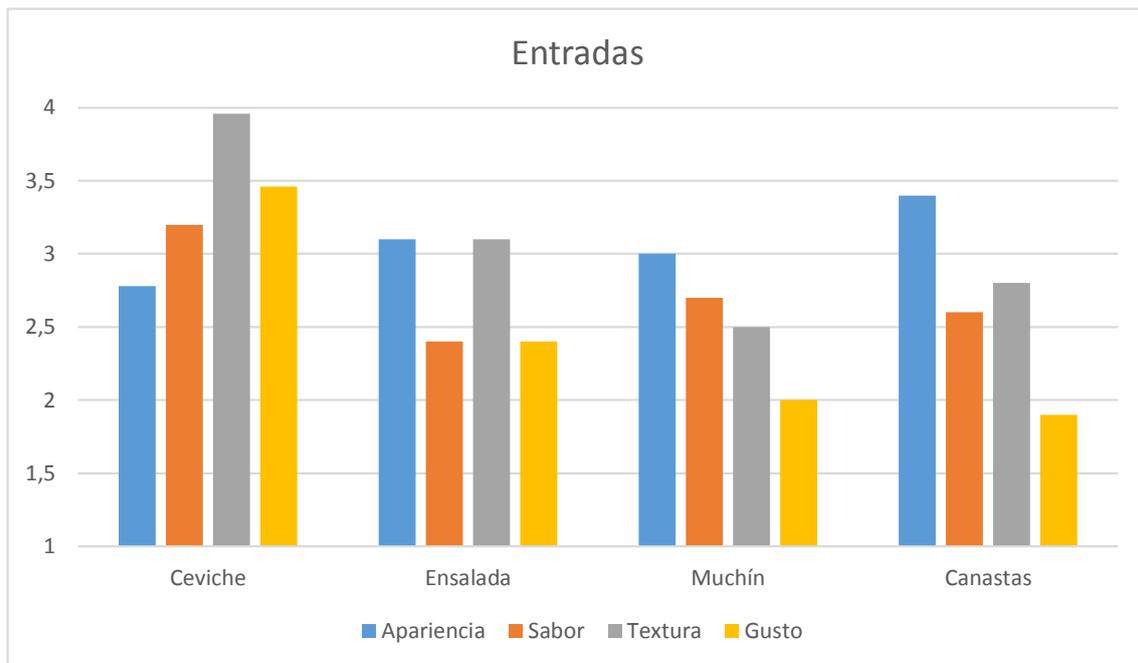
Estas distintas categorías nos permitieron obtener información sobre las posibles aplicaciones que tiene el salak, y como este se puede integrar a los distintos platos presentados ante los profesores. Para esta evaluación se tomó como referencia el formato de calificación utilizado para la semana de menú del restaurante Marcus de la Universidad

San Francisco de Quito, el cual es elaborado de manera individual por los estudiantes que toman estas prácticas.

Resultados obtenidos de la degustación

Para la obtención de resultados, se realizó un promedio de las calificaciones obtenidas, de esta manera se puede calcular los valores correspondientes a cada una de las categorías, es necesario mencionar que solo cinco profesionales evaluaron el menú de degustación.

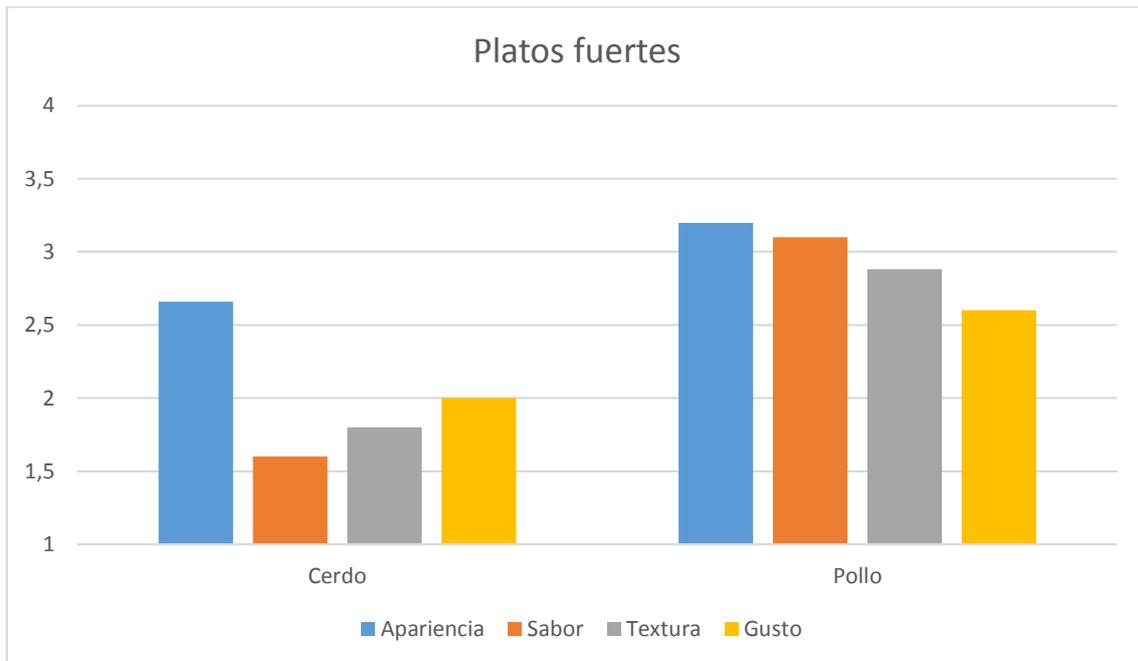
Entradas



Con estos resultados podemos observar que la entrada que tuvo mayor aceptación fue el ceviche de palmito y salak. La textura de este plato fue la que obtuvo la mayor calificación ya que se pudo apreciar lo crocante del salak y esto hizo que el plato tuviera el balance adecuado, haciendo que la presencia de la fruta resaltara en conjunto con las demás texturas que componían al plato.

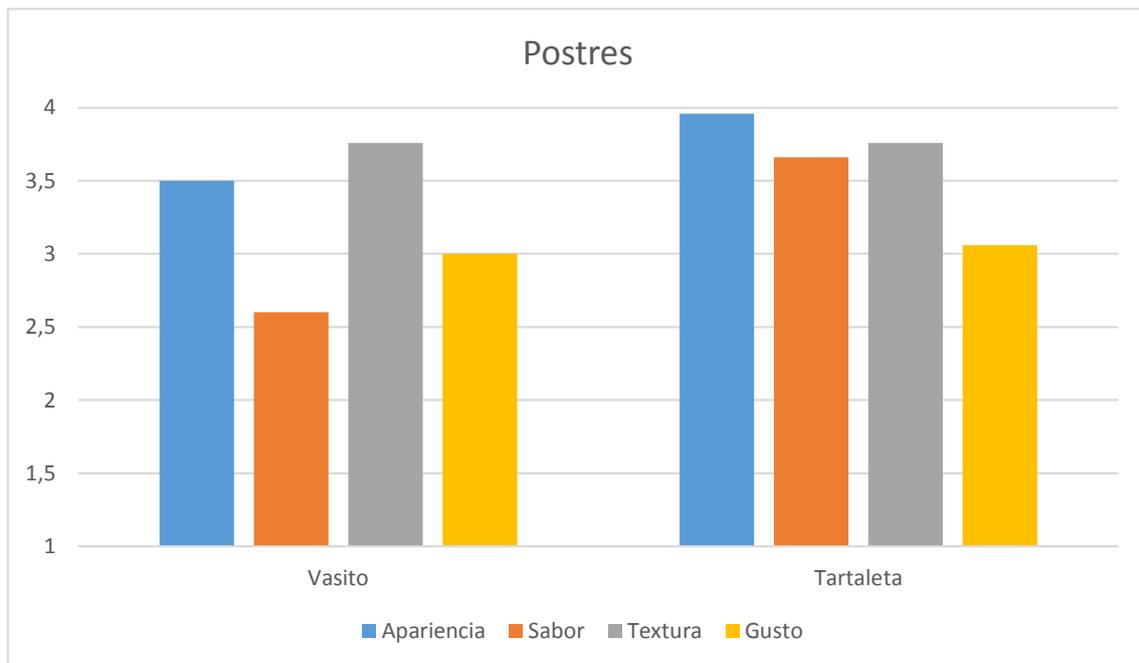
El mayor inconveniente que se tuvo a nivel general en las entradas fue que el salak no aportó sabor en la mayoría de ellas, además es un producto que, como se vio reflejado en la categoría de “gusto” obtuvo las calificaciones más bajas, esto quiere decir que la sensación que esta fruta deja en la boca no es del todo agradable para los jueces sobre todo por la astringencia que posee.

Platos Fuertes



Como se observa en el gráfico, el plato fuerte que tuvo una mayor aceptación fue el de pollo con coco y costra de salak ya que este plato la combinación de sabores dio resultados positivos, pero la fruta a pesar de las distintas presentaciones que contenía el plato, su sabor quedó opacado y fue neutro en el resultado final. El cerdo en salsa de salak fue el plato de todo el menú que obtuvo las calificaciones más bajas, esto se debe a que la salsa elaborada a base de salak no dio los resultados esperados, su consistencia era fibrosa a pesar de que se la pasó por un colador por repetidas ocasiones, su color no era agradable a la vista ya que la fruta se oxidó, dando como resultado una salsa con tonos entre café y verde. Por último, el sabor no reflejaba el uso de la fruta, solo su astringencia. Es importante mencionar que, en la elaboración de los platos, el objetivo principal era lograr resaltar el sabor del salak pero esto no fue posible ya que su sabor es sutil y se pierde fácilmente con los sabores que lo acompañan.

Postres



Los postres fueron los platos que tuvieron la mayor aceptación por parte de jueces, por esta razón posee las calificaciones más altas, principalmente en el postre de la tartaleta. En la elaboración de platos dulces, el salak si aporta el sabor y la textura adecuada. En estos casos se pudo observar que el sabor sutil de esta fruta se ve potencializado cuando se mezcla con productos o elaboraciones dulces. Por este motivo en los postres se puede identificar claramente la presencia del salak, el cual logró una mezcla de sabores balaceada y la astringencia característica del producto no se hace presente en la boca a la hora de su consumo. La textura que aporta a estos platos fue uno de los atributos más importantes, ya que al combinarse con los demás ingredientes que formaban la estructura del postre, le otorgo una sensación de frescura al plato.

Recetas recomendadas

Entradas

Ceviche de palmito y salak

Descripción

Este es un ceviche que cuenta con rodajas de palmito, cubos de salak y pimiento rojo, además de cebolla perla para completar el sabor y poder darle altura al plato. Además, posee un jugo hecho a base de mandarina salak y limón mayer los cuales ayudan a resaltar el sabor y brindan una sensación de frescura al plato.



Figura 11 Ceviche de palmito y salak. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Ingredientes

Productos	Medidas	Medidas caseras
Palmito lata	60 g	5 rodajas
Jugo de salak	40 g	2 cucharadas
Salak	79 g	1 salak
Mandarina	20ml	1 cucharada + 1 cucharadita
Pimiento rojo	10 g	1 cucharada
Limón Meyer	10g	2 cucharitas
Pimienta negra molida	3g	½ cucharadita
Sal	3g	½ cucharadita
Cebolla perla	10g	1 cucharada

Elaboración

Para la elaboración de este plato se deben cortar en brunoise fino (cuadrados pequeños) el pimiento rojo y la mitad del palmito, separar en un tazón, luego se pica la cebolla perla en corte pluma y reservar, la unidad de salak se corta en cubos de tamaño mediano para resaltar tanto sabor como textura. Después, realizar la mezcla del jugo de salak con jugo de limón mayer y el de mandarina, corregir sabor con la sal y pimienta al gusto y por ultimo picar en rodajas el palmito sobrante.

Es importante tener en cuenta que el salak es una fruta que se oxida, por tal motivo se recomienda añadir este ingrediente justo antes de servir ya que esta fruta puede cambiar su color, haciendo que no se vea apetecible en el plato.

Montaje

Para el montaje de este plato lo primero que se colocó fue las rodajas de palmito de forma descendente, luego alrededor se colocó la mezcla de pimiento rojo y salak, para terminar, se coloca el jugo de las frutas y para dar altura se ubica la cebolla perla en pluma sobre las rodajas de palmito, para dar color se le agrego un brote de color verde, pero este puede ser opcional.

Ensalada Fresca

Descripción

Este plato contiene una mezcla tanto de vegetales como de frutas, los cuales dan como resultado una ensalada agridulce. Además, está acompañada de una vinagreta con base de vino tinto y balanceada con sal y azúcar para resaltar los sabores de los productos que conforman la ensalada.



Figura 12 Ensalada Fresca. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Ingredientes

Ingredientes	Medidas	Medidas caseras
Uvilla	15 g	1 uvilla
Lechuga Crespa	10 g	2 hojas
Salak	1 unidad	1 unidad
Pimiento rojo	20 g	1/8 de pimiento
Cebolla perla	10 g	1 cucharada
Palmito fresco	40 g	5 rodajas
Limón Meyer	10 g	1 cucharada
Vino tinto	10 ml	2 cucharaditas
Sal	5g	½ cucharadita
Azúcar	5gr	½ cucharadita

Elaboración

Para realizar este plato se debe picar los palmitos en rodajas, la cebolla perla en corte pluma, el pimiento rojo se lo corta es bastones medianos, a la uvilla se le hace un corte en la mitad de manera vertical o también se la puede cortar en cuartos y a la lechuga se la rompe en pedazos medianos utilizando las manos. Para asegurar que los ingredientes se mantengan frescos y con colores vibrantes se recomienda mantenerlos en refrigeración por separado hasta el momento del servicio.

Para la vinagreta se mezcla el vino tinto con la sal y el azúcar, el sabor de esta preparación se lo ajusta a gusto del comensal con las diferentes tanto de sal como azúcar de la mezcla y se reserva aparte.

Es importante mencionar que al salak se lo pica de manera horizontal para lograr un mejor efecto visual y al final de la preparacion debido a que esta fruta se oxida cambiando de color.

Montaje

La lechuga se coloca primero proporcionandole altura al plato, despues se van colocando sin orden especifico los demas ingredeintes, siempre cuidando que el plato no pierda altura ni orden, se recomienda que el salak sea colocado el la parte exterior ya que es el ingrediente que debe resaltar. Despues de haber colocado todos los ingredientes, se puede pasar la vinagreta incluida en la ensalada como en un tazón o pozuelo aparte, de esta manera se le da la opcion al comenzar de elegir la cantidad de liquido que quiere en el plato.

Postres

Vasito con crema de limón, crumble y salak en compresión

Descripción

Este es un postre que esta constituido por tres capas que le otorgan distintas texturas, la primera es una crema de limon que le proporciona una cantidad de acidez, la siguiente es un crumble básico que le aporta lo cruyente y por ultimo se tiene el salak en compresion, el cual es basicamente salak empacado al vasio con almibar y como decoracion tiene pedazos de salak en caramelo.



Figura 13 Vasito con crema de limón, crumble y salak en compresión. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Ingredientes

Crema de limón	Medidas	Medidas caseras
Limón Meyer	200 g	$\frac{3}{4}$ de taza
3 huevos + 1 yema	4 unidades	4 huevos
Azúcar	120g	3 cucharadas soperas colmadas
Mantequilla sin sal	60 g	2 cucharadas colmadas

Salak en compresión	Medidas	Medidas Caseras
Salak	5 unidades	5 salaks
Azúcar	500 g	2 tazas
Agua	500g	2 tazas
Canela en rama	5g	2 ramas
Funda de vacío mediana	1 unidad	1 funda

Crumble	Medidas	Medidas caseras
Mantequilla sin sal	100 g	1 taza
Azúcar	100 g	Media taza
Harina	100 g	1 taza de café
Polvo de almendra	100 g	Media taza

Salak en caramelo	Medidas	Medidas caseras
Salak	2 unidades	2 unidades
Azúcar	250g	1 taza

Elaboración

Para la preparación de la crema de limón es necesario colocar en un recipiente el jugo de limón, el azúcar, los huevos y la yema. Es necesario batir hasta conseguir una textura homogénea y cocinar a baño maria a fuego medio cuidando siempre que no se pase de cocción las yemas, cuando ya se tiene la textura de la crema, se retira del fuego y se coloca la mantequilla, mezclar hasta que se haya incorporado en su totalidad, dejar enfriar y almacenar en refrigeración hasta su uso.

El salak en compresión consiste en la elaboración de un almíbar en el cual se coloca en una olla el agua, el azúcar y la canela, se deja hervir a fuego medio – bajo hasta que los granos de azúcar se hayan disuelto, se retira del fuego y se deja enfriar. Al salak se lo corta en cubos pequeños y se los coloca en la funda de vacío mediana junto con el almíbar

ya elaborado y como paso final se sella la funda la vacío para lograr que el almíbar se introduzca en la fruta, logrando un mejor sabor. A esta preparación se la mantiene en la funda y en refrigeración hasta el momento del montaje del plato.

Para el crumble, se coloca en la batidora la mantequilla a velocidad media utilizando el accesorio llamado escudo hasta conseguir una textura suave y blanquecina, después añadir todos los ingredientes secos hasta conseguir que todos los productos se incorporen formando una mezcla grumosa. Luego extender sobre una lata y llevar al horno a 170°C de 35 a 40 minutos y dejar reposar para luego ser almacenado a temperatura ambiente.

Por ultimo para preparar el caramelo de salak, se coloca en una olla el azúcar y se deja a fuego bajo hasta conseguir que se forme la textura y el color canela deseado en el caramelo. Por otra parte, se pica la fruta en cubos pequeños y se mezclan con el caramelo cuando este está listo. A continuación, antes de que se enfríe la mezcla se extiende sobre una superficie antiadherente y se deja enfriar, cuando ya esté a temperatura ambiente se rompe esta capa para conseguir pedazos.

Montaje

Vasito	Medidas	Medidas caseras
Crema de limón	25 g	1 cucharada colmada
Crumble	15 g	1 cucharada
Salak en compresión	20 g	1 cucharada
Caramelo de salak	5 g	1 cucharadita

Para el montaje de este postre se utilizó vasos largos de shot, se colocó la primera capa de crema de limón y se dejó refrigerar por aproximadamente 30 minutos para que esta capa se encuentre un poco dura, después se coloca una capa de cumble, seguida del salak

en compresión y por último se ubica un pedazo de caramelo de salak en la parte superior. Para añadir color al postre se le añadió un brote de color verde el cual puede ser opcional o se puede cambiar la forma del brote.

Tartaleta con salak en mermelada y crema pastelera

Descripción

Este postre es una tartaleta hecha con masa dulce, la cual esta rellena de una crema pastelera de chocolate blanco y pedazos de salak en mermelada, y con frambuesas como decoración.



Figura 14 Tartaleta con salak en mermelada y crema pastelera. Fuente: María Emilia Ortiz (2018).

Ingredientes

Masa sucre	Medidas	Medidas caseras
Harina	250 g	1 taza
Mantequilla sin sal	125 g	Media taza
Azúcar	160 g	$\frac{3}{4}$ de taza
Huevos	1 unidad	1 huevo

Crema pastelera	Medidas	Medidas caseras
Leche entera	500 ml	Medio litro
Huevos (Yemas)	80 g	4 yemas
Azúcar	120 g	Media taza + 1 cuchara
Maicena	40g	2 cucharadas
Chocolate blanco	75 g	½ taza
Mantequilla sin sal	40g	1 cucharada colmada

Mermelada de salak	Medidas	Medidas caseras
Azúcar	200 g	1 taza
Salak	250 g	1 taza
Limón Meyer	20 g	1 cucharadas
Agua	80ml	Medio vaso

Elaboración

Para la elaboración de la masa, se tamiza la harina sobre una superficie plana en la cual se pueda trabajar, después en la batidora se coloca el azúcar previamente triturado o utilizar azúcar glas, junto con la mantequilla a velocidad media hasta que se obtenga una mezcla blanquecina. A continuación, colocar el huevo y la harina previamente tamizada y mezclar hasta que se forme un solo cuerpo. Después retirar de la batidora y amasar por aproximadamente 5 minutos hasta lograr que todo se haya incorporado, después envolver con plástico de cocina y reservar en el refrigerador.

A continuación, se estira la masa sobre los moldes previamente cubiertos con mantequilla y se los pincha con un tenedor para evitar que la masa se infle y pierda la forma deseada y por último se los lleva al horno a una temperatura de 120°C cerca de 12 minutos. Es importante estar revisando el horno constantemente ya que el tiempo de cocción va a depender de la potencia del horno.

La crema pastelera se realiza colocando la leche en una olla a fuego medio, es importante reservar un poco de leche en una taza para ser utilizada después. En un tazón mezclar el azúcar junto con las yemas y batir hasta conseguir una mezcla homogénea. Después a esta mezcla se le añade la leche que se reservó junto con la maicena y se bate hasta disolver todos los grumos y se coloca de manera constante, pero en pequeñas cantidades a la leche que se encuentra en la olla. Después de agregados estos ingredientes, es importante no dejar de batir para que se cocine de manera uniforme y lograr la textura deseada, cuando la mezcla empieza a hervir se coloca la mantequilla y el chocolate, se bate por aproximadamente un minuto y se retira de fuego. Por último, se deja enfriar en un recipiente y se almacena con plástico de cocina pegado a la superficie de la crema en el refrigerador.

Para la mermelada de salak se coloca en una olla agua, azúcar y el limón. A fuego medio se dejar por aproximadamente 5 minutos a que el azúcar se disuelva y luego se coloca el salak cortado en cubos pequeños. Es necesario dejar que esta elaboración se cocine hasta lograr obtener la textura viscosa de una mermelada, pero sin que los pedazos de la fruta pierdan su forma.

Montaje

Tartaleta	Medidas	Medidas caseras
Masa sucee	40 g	1 base de tartaleta
Crema pastelera	45 g	3 cucharadas
Mermelada de salak	30 g	2 cucharadas

En un plato a elección se coloca la base de la tartaleta, a continuación, se divide en mitades la mermelada, la primera mitad se coloca en el centro de la tartaleta. Después utilizando una manga pastelera o una cuchara, se rellena con crema pastelera cuidando que todos los bordes de la tartaleta estén cubiertos y como paso final, se coloca la mitad de mermelada sobrante con el fin de realzar el sabor de la fruta. Como paso adicional se decoró el postre utilizando tres frambuesas en la parte central del postre.

Capítulo 4: Conclusiones y recomendaciones

El salak es una fruta que se ha consumido por cientos de años en Asia, principalmente en Indonesia el cual es su país de origen. A pesar de ser tan popular en estos países no tiene una antropología o historia que lo represente, la única referencia cultural en donde se habla de esta planta es en el baile que se realiza en la provincia de Java, Indonesia, llamado “Jaran Kepang”. En los países asiáticos se lo consume principalmente en estado natural, es decir la fruta tal y como esta, aunque existen elaboraciones básicas que hacen con esta fruta, específicamente conservas. Existen 20 especies de esta planta siendo la más común y más consumida la especie llamada salak Bali.

Al Ecuador llegó hace 30 años de la mano del señor Jaime West, y a partir de ese momento se ha ido cultivando en algunos lugares del país principalmente al noroccidente de la provincia de Pichincha, en la parroquia de Pacto y también se lo puede encontrar en el Cantón Quinindé, Provincia de Esmeraldas. Se dice que esta fruta es beneficiosa para la salud debido a la presencia de minerales y vitaminas que posee, sin embargo, hasta la actualidad no existen estudios médicos que avalen esta información, pero las personas lo siguen consumiendo por la creencia en los beneficios que le puede brindar al cuerpo.

La parte central de este trabajo de investigación fue las posibles aplicaciones en la gastronomía ecuatoriana y luego de realizar varias pruebas y lograr la elaboración de un menú el cual contó con ocho tiempos divididos en cuatro entradas, 2 platos fuertes y 2 postres, se obtuvieron varios resultados tanto positivos como negativos.

Los resultados positivos radican en que esta fruta tiene un gran potencial en la industria de la cocina dulce ya que después de realizar pruebas y de obtener la retroalimentación por parte de los profesionales que evaluaron el menú, se llegó a la conclusión de que el

sabor y textura lograda en los postres es muy buena y agradable al paladar. El sabor del salak se potencializa cuando se mezcla con agentes dulces como lo es el azúcar, además de que pierde su astringencia característica.

Como resultados negativos, se llegó a la conclusión de que esta fruta no funciona de la manera esperada al ser utilizada tanto para entradas como en platos fuertes. Es una fruta muy difícil de trabajar debido a que es fibrosa, la extracción de pulpa o jugo es complicada y se obtiene muy poca cantidad; además de que su astringencia no es agradable y lo más importante es que su sabor es muy sutil y tiende a neutralizarse si está mezclado con cualquier otro sabor. En los platos de sal, el sabor del salak muy pocas veces se identificó en un plato, es decir, los platos y técnicas estaban bien realizados, pero no se sentía el sabor de esta fruta, la cual era el ingrediente principal del menú. Además, es importante mencionar que tanto el sabor, color y consistencia que se obtiene cuando se realizan salsas con esta fruta no es agradable ya que su sabor es neutro, el color que se obtiene es en tonos verdes y cafés debido a que el salak se oxida con el contacto del oxígeno y, por último, debido a la fibra que posee la consistencia que se consigue es grumosa y pesada.

Por este motivo las recetas que se encuentran en este trabajo son únicamente cuatro de las ocho que se tenían planeadas con anterioridad. Las primeras dos corresponden a dos entradas, las cuales están dentro de esta investigación por recomendación del jurado y las dos restantes son las que corresponden a los postres, ya que son las que obtuvieron resultados positivos en la evaluación.

Bibliografía

- Arcos, A. (9 de Octubre de 2018). Desarrollo de productos con salak. (M. E. Ortiz, Entrevistador)
- Ashari, S. (2002). *On the agronomy and botany of Salak (Salacca zalacca)*. Obtenido de <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/192242>
- conceptodefinicion.de. (s/f). *Definición de Gastronomía*. Obtenido de [conceptodefinicion.de: https://conceptodefinicion.de/gastronomia/](https://conceptodefinicion.de/gastronomia/)
- Daily Cooking Quest. (19 de Noviembre de 2013). *Rujak Buah - Fruta con salsa de azúcar de palma picante*. Obtenido de Daily Cooking Quest: <https://dailycookingquest.com/rujak-buah-fruit-with-spicy-palm-sugar-sauce.html>
- EKOS. (14 de Agosto de 2015). *El sector avícola en Ecuador, en crecimiento*. Obtenido de EKOS: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6344>
- Fadilah, D. S. (7 de Marzo de 1995). *Frutas y Hortalizas*. Obtenido de Salak: El fruto con mas potencial de Indonesia: https://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_hortint%2Fhortint_1995_7_66_69.pdf
- Gari, N. M. (Diciembre de 2005). *Studies on Bali salak cultivars*. Obtenido de James Cook University: [file:///C:/Users/HP/Downloads/salak%20cultivars%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/salak%20cultivars%20(1).pdf)
- Geilfus, F. (1994). *El Arbol al servicio del agricultor*. Obtenido de Volumen 2. Guia de Especies: https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=lang_es&id=xCMOAQAIAAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=variedades+de+salak&ots=VFkRSS7X0_&sig=Mgg6KH IyE2FM7-UDK0SjzJdcFBA#v=onepage&q=variedades%20de%20salak&f=true
- gha consulting. (26 de Septiembre de 2016). *ALIMENTOS AL VACÍO BENEFICIOS E INCONVENIENTES*. Obtenido de gha consulting Especialistas en seguridad alimentaria: <http://www.ghalimentaria.com/news/alimentos-al-vacio-beneficios-e-inconvenientes/>
- HealthBenefitstimes.com. (S/F). Obtenido de Salak fruit facts and health benefits: <https://www.healthbenefitstimes.com/health-benefits-of-salak-fruit/>
- La Hora. (29 de Mayo de 2013). *El paraíso de las frutas tropicales*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101513410/el-paraso-de-las-frutas-tropicales>
- Larousse Cocina. (2018). *Tartaleta*. Obtenido de Larousse Cocin: <https://laroussecocina.mx/palabra/tartaleta/>
- Lestari, R., Huyskens Keil, S., & Ebert, G. (8 de Octubre de 2003). *“Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development”*. Obtenido de Variation in Fruit Quality of Different Salak Genotypes (Salacca zalacca (Gaert.) Voss) from Indonesia: <http://www.doc-developpement->

durable.org/file/Arbres-Fruitiers/FICHES_ARBRES/salak/Variation%20in%20Fruit%20Quality%20of%20Different%20Salak%20Genotypes%20from%20Indonesia.pdf

- Lestari, R., Sediawan, W., Syamsiah, S., Sarto, S., & Teixeira, J. (Junio de 2016). Hydrogen sulfide removal from biogas using a salak fruit seeds packed bed reactor with sulfur oxidizing bacteria as biofilm. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 4(2), págs. 2370-2377. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343716301440#!>
- Lim, T. K. (2012). *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants: Volume 1, Fruits* (Vol. 1). (S. S. Media, Ed.) Ilustrada. Recuperado el 26 de Septiembre de 2018, de https://books.google.com.ec/books?id=tixF72IuRFwC&pg=PA433&lpg=PA433&dq=rujak+salak&source=bl&ots=oe4vQJuKJm&sig=JFHycSdvDQTQQkhLVxX0HLtWtLY&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi2IOHb_9jdAhUHRlkKHR3BDhEQ6AEwFXoECAAQAQ#v=onepage&q=rujak%20salak&f=false
- Mashpi Chocolate Artesanal. (2018). *Finca Mashpi y su entorno*. Obtenido de Mashpi Chocolate Artesanal: <http://chocomashpi.com/finca-mashpi-y-su-entorno/>
- Mauricio, D. (Diciembre de 2002). *Jaranan of east Java: An ancient tradiction in modern times*. Obtenido de University of Hawaii Library: file:///C:/Users/HP/Downloads/uhm_ma_3041_r.pdf
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (14 de Julio de 2016). *Cerdo*. Obtenido de Ministerio de Cultura y Patrimonio: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Cerdo>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (11 de Julio de 2016). *Muchín*. Obtenido de Ministerio de Cultura y Patrimonio: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Much%C3%ADn>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (11 de Julio de 2016). *Patacón*. Obtenido de Ministerio de Cultura y Patrimonio: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Patac%C3%B3n>
- Minsiterio de Cultura y Patrimonio. (2016). *Ceviche*. Obtenido de Minsiterio de Cultura y Patrimonio: <http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/Ceviche>
- Montenegro, E. (21 de Diciembre de 2016). *Cocina Tradicional Ecuatoriana*. Obtenido de Trabajo de titulación: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5933/1/129102.pdf>
- Nuwer, R. (9 de Noviembre de 2012). Conoce al Salak, la omnipresente fruta indonesia de la que nunca has oído hablar. *SMITHSONIAN.COM* . Obtenido de <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/meet-the-salak-the-ubiquitous-indonesian-fruit-youve-never-heard-of-115942678/#jf4F9VGFLqePEuOW.99>

- Ong, S., & Law, C.-L. (2011). Microstructure and Optical Properties of Salak Fruit Under Different Drying and Pretreatment Conditions. *Drying Technology*, 29(16). Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07373937.2011.606389>
- Paull, R., & Duarte, O. (2012). *Tropical Fruits* (Vol. 2). Londres: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=JukGd1c_ttYC&pg=PA219&lpg=PA219&dq=Padang+Sidempuan+salak&source=bl&ots=HO72YS0eXe&sig=FqTfqpOqU26VfjUN6k6Nlkz1cDY&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiY4p_rrtTdAhVD21MKHXW6C4YQ6AEwE3oECAIQAQ#v=onepage&q=Padang%20Sidempuan%20salak&f
- Pure Cuisine. (S/F). Obtenido de Frutas exóticas de Tailandia: <http://purecuisine.es/es/frutas-exoticas-de-tailandia/>
- Quiroz, D., & Ninabanda, W. (2017). *ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO*. Obtenido de “SISTEMA COMUNICACIONAL DE LA FRUTA SALAK Y SUS DERIVADOS PARA LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS”.: <file:///C:/Users/HP/Downloads/88T00237.pdf>
- Rivera, O. (24 de Noviembre de 2017). *Origen de las aves, Cuarta Parte: Cómo llegó la gallina al continente americano*. Obtenido de Avicultura: <https://www.engormix.com/avicultura/articulos/origen-aves-cuarta-parte-t41547.htm>
- Román, V. (Octubre de 2008). *PROYECTO COMUNITARIO “RESTAURANTE TÍPICO SANTA ROSA DE PACTO”*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES TURÍSTICAS : <file:///C:/Users/HP/Downloads/FINAL%20SANTA%20ROSA%20DE%20PACTO.pdf>
- Sukewijaya, I., Rai, I., & Mahendra, M. (2009). *Asian Journal of Food and Agro-Industry*. Obtenido de Development of salak bali as an organic fruit: <http://www.ajofai.info/abstract/development%20of%20salak%20bali%20as%20an%20organic%20fruit.pdf>
- TribunStyle.com. (25 de Febrero de 2018). *Receta de Salak Asinan - Comida refrescante después de un día de actividad, ¡hazlo fresco!* Obtenido de TribunStyle.com: <http://style.tribunnews.com/2018/02/25/resep-asinan-salak-hidangan-menyegarkan-setelah-seharian-beraktivitas-bikin-fresh>
- West, J., & West, M. (8 de septiembre de 2018). Salak. (M. E. Ortiz, Entrevistador)
- Wong, K., & Tie, D. (Noviembre / Diciembre de 1993). Volatile constituents of salak (*Salacca edulis* Reinw.) fruit. *Flavour and Frangance Journal*, 8(6), págs. 321-324. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ffj.2730080606>

WordReference.com. (2018). *ensalada*. Obtenido de WordReference.com:
<http://www.wordreference.com/definicion/ensalada>

Yahia, E. M. (2011). *Postharvest Biology and Technology of Tropical and Subtropical Fruits: Mangosteen to White Sapote*. (Elsevier, Ed.) Woodhead Publishing.
Obtenido de
https://books.google.com.ec/books?id=M31wAgAAQBAJ&pg=PA335&lpg=PA335&dq=Padang+Sidempuan+salak&source=bl&ots=kpWi2dBkyp&sig=sg_0l-Iwhf6hjjhxz4XAdam4Z6s&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiY4p_rrtTdAhVD21MKHXW6C4YQ6AEwEXoECAgQAQ#v=onepage&q=Padang%20Sidempuan%20salak&f

Zambrano, L. G. (2017). *Universidad de las Americas*. Obtenido de Creacion de una linea de postres en base a la fruta Salak:
<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7306/1/UDLA-EC-TLG-2017-31.pdf>

Anexo I Fotografías sobre el fruto del salak Bali y su interior





Anexo II Recetas estándares

Recetas y sub-recetas de entradas

Ceviche

RECETA:	CEVICHE	OBSERVACIONES: La sal y pimienta van al gusto		
NUMERO DE PORCIONES:	1			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
KG	PALMITO LATA	0,060	\$ 2,11	\$ 0,13
LT	JUGO DE SALAK	0,040	\$ 0,10	\$ 0,00
UNIDAD	SALAK	1	\$ 0,20	\$ 0,20
LT	MANDARINA	0,02	\$ 1,00	\$ 0,02
KG	PIMIENTO ROJO	0,01	\$ 3,41	\$ 0,02
KG	LIMON MAYER	0,01	\$ 1,55	\$ 0,01
KG	PIMIENTA NEGRA MOLIDA	0,003	\$ 9,00	\$ 0,03
KG	SAL CRISAL	0,003	\$ 0,37	\$ 0,00
KG	CEBOLLA PERLA	0,010	\$ 0,85	\$ 0,01
			COSTO TOTAL	\$ 0,41
			COSTO POR PORCION	\$ 0,41

Ensalada fresca

RECETA:	ENSALADA FRESCA	OBSERVACIONES: La vinagreta se coloca antes de servir, sal y azucar son colocadas al gusto.		
NUMERO DE PORCIONES:	1			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
KG	UVILLA	0,015	\$ 2,22	\$ 0,03
KG	LECHUGA CRESPA	0,01	\$ 1,60	\$ 0,02
UNIDAD	SALAK	1,00	\$ 0,20	\$ 0,20
KG	PIMIENTO ROJO	0,02	\$ 3,41	\$ 0,05
KG	CEBOLLA PERLA	0,010	\$ 33,35	\$ 0,33
KG	PALMITO FRESCO	0,040	\$ 1,98	\$ 0,08
KG	LIMON MAYER	0,010	\$ 1,55	\$ 0,02
LT	VINO TINTO CLOS DE PIRQUE	0,010	\$ 3,53	\$ 0,04
KG	AZUCAR	0,005	\$ 0,75	\$ 0,00
KG	SAL	0,005	\$ 0,37	\$ 0,00
			COSTO TOTAL	\$ 0,77
			COSTO POR PORCION	\$ 0,77

Rendimiento Salak

RENDIMIENTO SALAK			
JUGO DE SALAK	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
SALAK	0,16	\$ 0,20	\$ 0,10
AGUA LT	0,07		
MERMA	0,150		
PESO TOTAL	0,0800		

Recetas y sub-recetas estándares de los postres

Vasito con crema de limón, cumble y salak en compresión

RECETA:	VASITO	OBSERVACIONES:			
NUMERO DE PORCIONES:	1				
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITA	COSTO TOTAL	
PORCION	CREMA DE LIMON	1	\$ 0,06	\$ 0,06	
PORCION	SALAK EN COMPRESION	1	\$ 0,11	\$ 0,11	
PORCION	CRUMBLE	1	\$ 0,08	\$ 0,08	
PORCION	SALAK EN CARAMELO	1	\$ 0,04	\$ 0,04	
				COSTO TOTAL	\$ 0,28
				COSTO POR P	\$ 0,28

Sub-recetas

Crema de limón

SUB-RECETA:	CREMA DE LIMON	OBSERVACIONES:			
NUMERO DE PORCIONES:	15				
TAMAÑO DE PORCION	0,025				
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
KG	LIMON MEYER	0,200	\$ 0,99	\$ 0,20	
KG	AZUCAR	0,12	\$ 1,18	\$ 0,14	
KG	MANTEQUILLA SIN SAL	0,06	\$ 1,24	\$ 0,07	
UNIDAD	HUEVos	4	\$ 0,12	\$ 0,48	
				COSTO TOTAL	\$ 0,89
				COSTO POR PORCION	\$ 0,06

Crumble

SUB-RECETA:	CRUMBLE	OBSERVACIONES:			
NUMERO DE PORCIONES:	28				
TAMAÑO PORCION	0,015				
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
KG	MANTEQUILLA SIN SAL	0,100	\$ 1,24	\$ 0,12	
KG	AZUCAR	0,100	\$ 1,18	\$ 0,12	
KG	HARINA	0,100	\$ 2,07	\$ 0,21	
KG	POLVO DE ALMENDRA	0,100	\$ 17,00	\$ 1,70	
				COSTO TOTAL	\$ 2,15
				COSTO POR PORCION	\$ 0,08

Salak en compresión

SUB-RECETA:	SALAK EN COMPRESION	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	25			
TAMAÑO PORCION	0,020			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
UNIDAD	SALAK	5	\$ 0,40	\$ 2,00
KG	AZUCAR	0,50	\$ 1,18	\$ 0,59
LT	AGUA	0,50	\$ -	\$ -
KG	CANELA EN RAMA	0,005	\$ 19,32	\$ 0,10
UNIDAD	FUNDA DE VACIO MEDIAN	1	\$ 0,06	\$ 0,06
			COSTO TOTAL	\$ 2,75
			COSTO POR PORCION	\$ 0,11

Salak en caramelo

SUB-RECETA:	SALAK EN CARAMELO	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	30			
TAMAÑO PORCION	0,005			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
UNIDAD	SALAK	2	\$ 0,40	\$ 0,80
KG	AZUCAR	0,250	\$ 1,18	\$ 0,30
			COSTO TOTAL	\$ 1,10
			COSTO POR PORCION	\$ 0,04

Tartaleta con salak en mermelada y crema pastelera

RECETA:	TARTELETA	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	1			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PORCION	MASA SUCRE	1	\$ 0,14	\$ 0,14
PORCION	CREMA PASTELERA	1	\$ 0,17	\$ 0,17
PORCION	MERMELADA SALAK	1	\$ 0,05	\$ 0,05
			COSTO TOTAL	\$ 0,36
			COSTO POR PORCION	\$ 0,36

Sub-recetas

Masa Sucree

SUB-RECETA:	MASA SUCREE	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	7			
TAMAÑO PORCION	0,040			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
KG	HARINA	0,250	\$ 2,07	\$ 0,52
KG	MANTEQUILLA SIN SAL	0,125	\$ 1,24	\$ 0,16
KG	AZUCAR	0,160	\$ 1,18	\$ 0,19
UNIDAD	HUEVO	1	\$ 0,12	\$ 0,12
			COSTO TOTAL	\$ 0,98
			COSTO POR PORCION	\$ 0,14

Crema pastelera

SUB-RECETA:	CREMA PASTELERA	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	8			
TAMAÑO PORCION	0,045			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
LT	LECHE ENTERA	0,500	\$ 1,00	\$ 0,50
UNIDAD	HUEVOS	4	\$ 0,12	\$ 0,48
KG	AZUCAR	0,120	\$ 1,18	\$ 0,14
KG	MAICENA	0,04	\$ 4,41	\$ 0,18
KG	CHOCOLATE BLANCO	0,075	\$ 0,25	\$ 0,02
KG	MANTEQUILLA SIN SAL	0,04	\$ 1,24	\$ 0,05
			COSTO TOTAL	\$ 1,37
			COSTO POR PORCION	\$ 0,17

Mermelada salak

SUB-RECETA:	MERMELADA SALAK	OBSERVACIONES:		
NUMERO DE PORCIONES:	7			
TAMAÑO PORCION	0,030			
UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
KG	AZUCAR	0,200	\$ 1,18	\$ 0,24
KG	SALAK	0,250	\$ 0,40	\$ 0,10
KG	LIMON MEYER	0,020	\$ 0,99	\$ 0,02
LT	AGUA	0,08	\$ -	\$ -
			COSTO TOTAL	\$ 0,36
			COSTO POR PORCION	\$ 0,05