



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



CARRERA DE GASTRONOMÍA

**TEMA: “LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES
GASTRONÓMICAS EN EL ECUADOR”**

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA EN GASTRONOMÍA

Autora: PAULINA LEON C.

Tutor: ING. IVAN GALARZA

Ibarra – 2013

CERTIFICACION



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IBARRA - ECUADOR
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN. 002 – CONEA – 2010 – 129 – DC.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD H. CONSEJO DIRECTIVO

Oficio 70
Ibarra, 5 de diciembre de 2011


Licenciada
Ximena Estevez
Coordinadora de la Carrera de Gastronomía.
Presente

De mi consideración:

En atención a oficio N° 18 de Consejo Académico de Gastronomía de 09 de noviembre, relacionado con aprobación de anteproyecto de tesina, me permito comunicar a usted que el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud en sesión ordinaria efectuada el 2 de diciembre de 2011 y en potestad del Art. 22 numeral 11 RESOLVIÓ: aprobar el anteproyecto de tesina titulado "LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES GASTRONOMICAS EN EL ECUADOR" de autoría de la señorita LEON PAULINA y se designa como director al Ing. Iván Galarza.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO


Dr. Vladimir Basantes R.
SECRETARIO ABOGADO

Copia: Decanato
Subdecanato
Ing. Iván Galarza
Interesados

Gloria

Visión Institucional

La Universidad Técnica del Norte en el año 2020, será un referente en ciencia, tecnología e innovación en el país, con estándares de excelencia internacionales.

Ciudadela Universitaria barrio El Olivo
Teléfono: (06)2 953-461 Casilla 199
(06)2609-420 2640-817 Fax: Ext. 7011
Email: utn@utn.edu.ec
www.utn.edu.ec



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento, dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DEL CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100323680-7		
APELLIDOS Y NOMBRES:	LEÓN CORRALES PAULINA ELIZABETH		
DIRECCIÓN:	CHALTURA – ANTONIO ANTE		
E-MAIL:	paulyleon_84@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2906365	TELÉFONO MÓVIL	0989280665

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES EN LA GASTRONOMIA EN EL ECUADOR
AUTOR (ES):	LEON CORRALES PAULINA ELIZABETH
FECHA:	2013/06/20
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	TECNÓLOGA EN GASTRONOMÍA
ASESOR/DIRECTOR:	ING. IVÁN GALARZA

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Paulina Elizabeth León Corrales con cédula de ciudadanía 100323680-7 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumen responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 2013/11/26

Autora:

.....
Paulina Elizabeth León Corrales
C.I. 100323680-7

.....
Nombre: Lic. Betty Chávez
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Paulina Elizabeth León Corrales con cédula de ciudadanía 100323680-7, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6 en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES GASTRONÓMICAS EN EL ECUADOR”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de Tecnóloga en Gastronomía, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

.....
Paulina Elizabeth León Corrales
C.I. 100323680-7

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis Padres

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi Hermana

Por los ejemplos de perseverancia, constancia y por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

LA AUTORA

AGRADECIMIENTO

Primeramente te agradezco a ti Dios por bendecirme y por impulsarme a llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi director de tesis, Ing. Iván Galarza por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

LA AUTORA

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
TABLA DE CONTENIDOS.....	viii
RESUMEN.....	xi
SUMMARY.....	xii
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Justificación	1
1.2 Objetivos	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Aspectos generales	3
2.2 Zonas de producción	3
2.3 Aporte nutricional	3
2.3.1 Intervención de los diferentes componentes nutricionales	4
2.3.2 Calorías y nutrientes	5
2.4 Acción medicinal	6
2.5 Posibilidades de industrialización	6
2.6 Métodos y técnicas de cocción de la guayaba	7
2.6.1 Cocción en medio acuoso	7
2.6.2 Cocción en medio aérea	8
2.6.3 Cocción en medio graso	8
2.7 Épocas de cosecha	9
2.8 La planta	9
2.8.1 Características de los cultivos	9
2.8.2 Particularidades del cultivo	10
2.8.2.1 Clima y suelo	10
2.8.2.2 Propagación	11

2.8.2.3 Siembra	12
2.8.2.4 Manejo agronómico	12
2.8.3 Calidad de la guayaba	14
2.8.3.1 Forma	14
2.8.3.2 Tamaño y peso	14
2.8.3.3 Color	15
2.8.3.4 Sabor	15
2.8.4 Post cosecha	15
2.8.4.1 Operaciones básicas de acondicionamiento	15
2.8.4.2 Recolección	16
2.9 Transformación	18
2.9.1 Descripción de proceso de producción de pulpa	19
2.9.1.1 Conservación de la pulpa	20
2.9.1.2 Congelación de frutas	21
2.9.1.3 Conservación por concentración	21
CAPÍTULO. METODOLOGÍA	23
3.1 Diseño de la investigación	23
3.1.1 Tipos de investigación	23
3.1.1.1 Descriptiva	23
3.1.1.2 Bibliográfica	23
3.1.1.3 Experimental	24
3.1.2 Métodos de investigación	24
3.1.2.1 Inductivo	24
3.1.2.2 Deductivo	24
3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación	24
3.1.3.1 Observación	24
3.1.3.2 Instrumentos	25
3.1.4 Fuentes de información	25
3.1.4.1 Primarias	25
CAPÍTULO IV. APORTE CRÍTICO	27
4.1 Recetas estándar	28
4.2 Ficha de registro y elaboración de productos	43

4.3 Valor nutricional	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones	52
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	56
ANEXO 1	57
ANEXO 2	59
ANEXO 3	65
ANEXO 4	66

“LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES GASTRONÓMICAS EN EL ECUADOR”

Autora: Paulina León

Tutor: Ing. Iván Galarza

RESUMEN

El presente trabajo nos da a conocer las bondades e importancia que posee la guayaba dentro de la gastronomía, a más de ser una fruta rica en macro y micro nutriente, es de fácil adquisición en el mercado.

Se indica la gran variedad de preparaciones que se pueden obtener con este ingrediente principal la guayaba, como son: entradas, salsas para carnes, postres y otros; todos estos presentan excelentes características organolépticas.

Este fruto es de fácil adquisición, durante la cosecha, transporte y almacenamiento pueden sufrir daños mecánicos, los cuales aceleran la actividad fisiológica de este ocasionando una reducción en su conservación.

Para que la materia prima se encuentre en óptimas condiciones se recomienda que la pulpa de la guayaba se la mantenga en congelación y en recipientes herméticos con la finalidad de disponer este fruto en tiempos de escasez.

La guayaba refuerza las defensas del organismo, tiene una gran cantidad de vitamina C y es muy rica en fibra, por lo que estimula la motilidad intestinal, previene el estreñimiento y otras enfermedades del tracto digestivo; además es rica en potasio, que es clave para controlar la presión arterial, reduce los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, y es ideal para el control de la diabetes.

“LA GUAYABA Y SUS APLICACIONES GASTRONÓMICAS EN EL ECUADOR”

Autora: Paulina León

Tutor: Ing. Iván Galarza

SUMMARY

This work gives us the opportunity to know the advantages and the importance that guayaba has inside the gastronomy, more than be a delicious fruit in macro and micro nutrients it's easy to get it in the market. It shows the big variety of preparations that you can get with this principal ingredient guayaba. Such us: first dishes, salads for beef, desserts and so on. All of these have perfect characteristics organolepticas.

Is easy to get this fruit, but during the harvest, transport and storing can have some mechanic damages, the ones that make the physiologic activity faster, producing a reduction in its conservation.

So to make the roe material be in perfect conditions its recommendable that the guayaba`s pulp stays in refrigeration and in hermetic recipients with the finality to find it when is not season.

The guayaba reinforce the body defenses. It has a big quantity of vitamin c and fiber, for this reason it makes the intestinal movement faster avoiding digestive problems, also it has potassium that is very important to control the high blood pressure, reduce cholesterol and triglycerides, and is ideal to control diabetes too.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Justificación

En nuestra Provincia de Imbabura y en el país en general, encontramos una significativa producción de la guayaba fresa, guayaba manzana, guayaba guinea, guayaba cattley y guayaba de la montaña tanto en jardines como huertos familiares.

La guayaba es fuente de importantes macro y micro nutrientes por lo cual es de gran importancia dentro de la dieta saludable y dieto terapéutica, cuyo objetivo será siempre contribuir al mantenimiento de la salud y mejoramiento del estado nutricional que necesita nuestro cuerpo para desarrollarse sano y fuerte, transformándose en una fruta comercial.

La planta puede ser utilizada en forma integral, los frutos como fruta fresca, o para la preparación de pastas, jaleas, jugos o dulces. Las hojas y la descamación de la corteza para la preparación de medicamentos. La planta en general tiene propiedades antibióticas, sedante, antidiarreico, antiinflamatoria, astringente, y expectorante. La corteza produce efectos beneficiosos para el tratamiento de las diarreas.

El desconocimiento de las alternativas de consumo y su fuente nutricional que posee es uno de los principales problemas de esta fruta.

El presente trabajo va dirigido a la población Imbabureña y a los/as estudiantes de gastronomía, el mismo que servirá de guía dando nuevas alternativas de consumo con una variedad de recetas, en este se

encontraran preparaciones de alta calidad y aceptación en el mercado, que pasará a favorecer al desarrollo económico de las poblaciones que manejan este cultivo.

1.2Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Investigar sobre la guayaba y proponer aplicaciones en el área de la gastronomía del Ecuador.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Identificar el origen y nutrientes de la guayaba para aprovechar las ventajas en el consumo.
- Aplicar la guayaba en diferentes preparaciones para incrementar la oferta de productos.
- Conocer el cultivo de la planta, para identificar periodos de disponibilidad en el mercado, variedad de productos y características organolépticas.
- Aplicar métodos de conservación de alimentos para tenerlo disponible todo el año.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Aspectos Generales

Se considera originaria de algún sitio de Centroamérica, el Caribe, Brasil o Colombia, encontrándose en todas las áreas subtropicales y tropicales del mundo, se adapta a cualquier condición climática pese a su origen tropical, con preferencia aquellos lugares de climas secos, en el Ecuador, se lo encuentra en altitudes desde 1500 metros sobre el nivel del mar. Los más altos rendimientos se obtienen con temperaturas entre 23°C y 28°C.

2.2 Zonas de producción

Se cultiva en casi todos los países tropicales. Son países productores Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, India, Sudáfrica, California, Estados Unidos, México, Filipinas, Venezuela, Costa Rica, Cuba y Puerto Rico. Las variedades que se comercializan en Europa se importan principalmente de Sudáfrica y Brasil. Comercialmente se agrupan en blancas y rojas, según el color de la pulpa.

2.3 Aporte nutricional

Es de bajo valor calórico, por su escaso aporte de hidratos de carbono y menor aún de proteínas y grasas, su mayor componente es el agua, como minerales, es rica en potasio.

Su contenido en vitamina C es unas siete veces más que la naranja. En menor medida otras vitaminas del grupo B. Si la pulpa es anaranjada, es rica en provitamina A (carotenos).

2.3.1 Intervención de los diferentes componentes nutricionales

La vitamina C interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. Los frutos muy maduros pierden vitamina C.

La provitamina A se transforma en vitamina A en nuestro organismo conforme éste lo necesita. Dicha vitamina es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico.

Las dos vitaminas, cumplen una función antioxidante, neutralizando a las sustancias tóxicas que oxidan y destruyen a las células del organismo o generan tumores cancerígenos.

También es necesaria para el crecimiento y reparación de tejidos, por lo que su consumo se recomienda luego de intervenciones quirúrgicas o durante la recuperación de cortaduras, fracturas o quemaduras. Ayuda a reforzar las defensas del organismo e interviene en la formación de colágeno, proteína necesaria para la cicatrización de heridas y fortalecimiento de huesos y dientes, entre otras funciones.

Contiene también vitaminas del complejo B, como tiamina (B₁), indispensable en el aprovechamiento de carbohidratos y proteínas, y el buen funcionamiento del sistema nervioso; riboflamina (B₂), para que los

tejidos utilicen en forma adecuada el oxígeno como combustible, y niacina (B₃), necesaria para que los tejidos quemen los carbohidratos y proteínas.

Dentro de los minerales, el potasio (aproximadamente 280 mg por 100 gramos), que ayuda a controlar la presión arterial, es necesario en la transmisión de impulsos nerviosos, evita calambres y contribuye en procesos mentales que permiten al cerebro estar alerta, además interviene en la actividad muscular normal, y en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

El sodio es importante ya que contribuye a mantener el adecuado ritmo cardiaco. También encontramos en la guayaba otros minerales como son: calcio, hierro, magnesio, sodio y zinc.¹

Su aporte de fibra es elevado por lo que posee un suave efecto laxante y previene o reduce el riesgo de ciertas alteraciones y enfermedades.

2.3.2 Calorías y nutrientes

VALOR ALIMENTICIO POR 100 G DE LA PORCIÓN COMESTIBLE	
Calorías	36-50
Humedad	77-86 g
Fibra cruda	2.8-5.5 g
Proteína	0.9-1.0 g
Grasa	0.1-0.5 g
Ceniza	0.43-0.7 g
Carbohidratos	9.5-10 g

¹Covenin. 1977. Frutas y productos derivados. Determinación de la acidez. En normas Venezolanas. Caracas. Venezuela.

Calcio	9.1-17 mg
Fósforo	17.8-30 mg
Hierro	0.30-0.70 mg
Caroteno (Vitamina A)	200-400 I.U.
Tiamina	0.046 mg
Riboflavina	0.03-0.04 mg
Niacina	0.6-1.068 mg
Vitamina B3	40 I.U.
Vitamina G4	35 .U.

2.4 Acción medicinal

Para beneficiarse de sus poderes medicinales, es mejor consumirla por las mañanas, ya sea en jugo o sola, y no combinarla con otras frutas, de manera que su poder depurativo actúe al máximo.

En almíbar o enlatadas, pierden todos sus poderes medicinales. Al cocerle o calentarle pierde su vitamina C.

2.5 Posibilidades de industrialización

Debido a que el fruto de la guayaba es temporal, su comercialización como fruta fresca presenta cierta dificultad, en cuanto a su manejo se deteriora muy fácilmente cuando la fruta está madura, siendo necesaria su industrialización.

Es conveniente que el período entre la cosecha y el procesamiento se lo más corto posible a fin de preservar las características organolépticas del producto.

Para su clasificación los factores más importantes son: la variedad, tamaño, uniformidad, color, composición química, superficies cortadas o no, enfermedades, mohos, contenido de humedad y textura, etc.

2.6 Métodos y técnicas de cocción de la guayaba

2.6.1 Cocción en medio acuoso

Se puede realizar su cocción, sumergiéndole tanto en agua fría o hirviendo; Es posible realizar otras variaciones como la cocción al vapor o el baño María.

En este grupo existen varias técnicas que variarán el resultado final:

- **Hervir:** Consiste en la inmersión en un líquido (agua o caldos) que, o ya está o se lleva a ebullición. El que hierva a mayor o menor velocidad no implica que el alimento se haga antes o después.
- **Escaldar:** Consiste en dar un hervor rápido e intenso.
- **Pochar:** Consiste en cocinar lentamente en un líquido el cual nunca debe hervir, para que se produzca intercambio entre el medio y el alimento.
- **Cocción al vapor:** Se realiza mediante dos recipientes: uno, que se sitúa en la parte inferior, es el que posee el agua en ebullición, el otro, que tiene el fondo agujereado, se coloca encima, esta técnica, es usada principalmente con las verduras, para conservar las vitaminas y minerales hidrosolubles.

- **Cocción en olla a presión:** Permite cocer a temperaturas superiores a los 100 °C. Gracias a ese aumento de temperatura y de presión, se consigue reducir los tiempos a una tercera parte de los habituales.
- **Olla de cocción lenta:** La cocción lenta se lo realiza con la utilización de la olla de barro a baja temperatura.
- **Escalfar:** Consiste en introducir un alimento en agua hirviendo para poder retirar la piel del mismo sin que haya una cocción interna.

2.6.2 Cocción en medio aérea

En este caso la cocción se produce por el contacto directo con la llama o la fuente de calor por medio del calor seco como lo es el horno.

- **Al horno:** Consiste en someter a un alimento a la acción del calor sin mediación de ningún elemento líquido. Un efecto interesante en la mayoría de hornos es el gratinado: consiste en la aplicación de un calor intenso y cercano al alimento que carameliza rápidamente su superficie.

2.6.3 Cocción en medio graso

Es la que se realiza con aceites y grasas, la fritura es uno de estos medios. La técnica puede variar desde la fritura al salteado.

Las distintas formas en las que se puede cocinar en medio graso, tendríamos:

- **Freír:** Es el proceso de sumergir un alimento en grasa caliente. El alimento cocinado toma sabor de la grasa en la que se cocina.

2.7 Épocas de cosecha

Puede encontrarse en los mercados desde el verano hasta comienzos del invierno, es decir de fines de Julio hasta inicios de Noviembre.

2.8 La Planta

2.8.1 Características de los Cultivos.

El árbol de guayaba es pequeño, alcanza unos 20 pies de altura y posee una copa amplia y extendida que se ramifica cerca del suelo. El tronco es corto, de color verdoso claro y está cubierto de una cáscara escamosa.

Las hojas son opuestas y de forma oblongada. Tienen de 3 a 7 pulgadas de longitud y poseen venas prominentes en la parte posterior.

Al reverso de estas posee también pequeños pelitos, especialmente cuando son jóvenes.

Las flores son blancas, de aproximadamente una pulgada de diámetro y se disponen en pequeños grupos o individualmente en las axilas de hojas recién formadas. La autopolinización es posible pero la polinización por insectos produce mayores rendimientos.

La forma de los frutos puede ser redonda, ovoide o piriforme. El peso varía entre una onza y una libra.

El color de la cáscara usualmente es amarillo, mientras que la pulpa puede ser blanca, amarilla, rosada o roja. Los frutos pueden variar desde poseer una cáscara delgada que rodea una pulpa firme con numerosas semillas hasta poseer una cáscara gruesa y una pulpa blanda con pocas semillas.

El sabor varía de dulce hasta altamente ácido. Poseen un aroma característico que va desde ser fuerte y penetrante hasta suave y agradable.²

2.8.2 Particularidades del cultivo.

2.8.2.1 Clima y suelo

Es una fruta tropical que puede producir todo el año. Se adapta a un amplio rango de alturas.

Los vientos pueden afectar las plantaciones causando caída de hojas, flores y sobre todo afectando la presentación y calidad del fruto.³

Se adapta a diferentes tipos de suelos con un pH que oscilan entre 6 y 7. Para tener una buena calidad del fruto se necesitan suelos fértiles, profundos y ricos en materia orgánica. Es preferible, parcelas accesibles para transportar la producción con facilidad, se debe contar con disponibilidad de agua para riego en forma permanente.

²Marín, F. 1998. Manejo Poscosecha de Guayaba. Consejo Nacional de Producción. San José.

³Cultivo, producción, siembra Guayaba: características principales. Disponible en: www.laguayaba.net/Guayaba-caracteristicas.../6

2.8.2.2 Propagación

La guayaba se puede reproducir de varias maneras, por lo que a continuación se detallan:

- **Por semilla**

Este método de propagación tiene ventaja de producir gran cantidad de plantas pero éstas tardan mucho tiempo para que produzcan frutos, debido al cruzamiento, se presentan variaciones, por lo que, son utilizados para la producción de patrones, para injertos por aproximación.

- **Por acodo**

Es exitoso siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

- Seleccionar planta madre sana y vigorosa.
- Seleccionar ramas de 2 cm de diámetro.
- El anillado debe realizarse en condiciones asépticas.
- Utilizar musgo estéril húmedo como material para cubrir el acodo, el cual debe forrarse con un plástico de 20 cm x 25 cm.
- Es una manera fácil de reproducir plantas y es muy utilizado para obtener plantones con las mismas características de la planta madre que es seleccionada por sus cualidades productivas especialmente el tamaño, forma y peso del fruto.

- **Por injerto**

Consiste en la combinación de los dos tipos de reproducción (sexual y asexual). Los semilleros se establecen con la variedad que será utilizada como patrón y aquella que se utilizará como injerto (yemas).

Estas últimas se injertan en forma de cuña o estacas.

2.8.2.3 Siembra

Se recomienda sembrar a una distancia de 4 x 4 metros. Se puede cultivar asociada con otros cultivos anuales como: fréjol, sandía y melón.

2.8.2.4 Manejo agronómico

- **Riego:** En época seca se obtiene la mejor calidad de fruta. Es recomendable el suministro de riego por goteo con tubería flexible y dos goteros por planta en forma opuesta a fin de formar un ensanchamiento de agua en la base del árbol.
- **Embolsado de la fruta:** Se recomienda en regiones en donde existen infestaciones de moscas. Siendo la única manera de obtener una fruta de calidad con buena presentación y sanidad, se lo realiza cuando el fruto tiene 2 cm de diámetro.
- **Manejo de insectos-plagas:** En las plantaciones se han presentado problemas que pueden afectar los cultivos como: la gallina ciega, la cochinilla, pulgones, hormigas y mosca de la fruta.

a. **Cochinillas:** ataca las hojas, tallos y el jugo de los frutos, afectando la fotosíntesis que influye en la calidad de los frutos.

b. **Mosca de la fruta:** Las hembras colocan sus huevecillos en los frutos cuando comienzan a madurar, formando larvas que se alimentan de la pulpa causando pudrición de la fruta. Su control se logra mediante el embolsado de la fruta. Por lo que se recomienda recoger los frutos caídos.

Para obtener dos cosechas al año, en julio y enero, se realiza una poda total de la planta para reducir el ataque a este insecto.⁴

- **Manejo de enfermedades:** Entre las principales enfermedades que afectan a este cultivo tenemos: el tizón y la antracnosis.⁵

a. **Marchitamiento por tizón:** El agente causal entra a la planta por cortes y heridas, ocasionando el secamiento de las ramas.

b. **Antracnosis:** El agente causal (*Colletotricum* sp) es un hongo que ataca principalmente a los frutos maduros y sus síntomas se presentan en forma de lesiones hundidas de color café oscuro o negra, se deben podar y recoger los frutos enfermos para quemarlos o enterrarlos lejos de las parcelas de producción.

⁴Avilán, L., F. Leal y D. Bautista. 1992. Manual de Fruticultura. Editorial América. Vol. 2. Caracas.

⁵Pantastico, E. 1979. Fisiología de la postrecolección, manejo y utilización de frutos y hortalizas tropicales y subtropicales. Editorial Continental, S.A. Primera edición. México.

El tiempo que debemos esperar desde la poda, producción, hasta la cosecha es de 160 días.⁶

2.8.3 Calidad de la guayaba.

Un ejemplar de calidad es de color verde amarillento, que aún no está del todo maduro. La guayaba verde se deja a temperatura ambiente (20°C) hasta que madure, y adquiera un color amarillo y cede ligeramente a la presión con el dedo.

2.8.3.1 Forma:

La guayaba puede tener una forma variada: redondeada semejante a un limón o bien estrecharse hacia el pedúnculo, tomando una forma parecida a la pera.

Bajo la cáscara se encuentra dos capas de pulpa, la primera exterior consistente, firme, de aproximadamente 0,25 centímetros de espesor, variable según la especie, la interior es más blanda, jugosa, cremosa y está repleta de semillas de constitución leñosa y dura.

2.8.3.2 Tamaño y peso:

Tiene unos 4-12 centímetros de longitud y 4-7 de diámetro. Su peso oscila desde los 60 hasta los 100 gramos.

⁶Coountaceau, M. 1965. Fruticultura. Ediciones de Occidente S.A. Barcelona, España.

2.8.3.3 Color:

Puede ser dulce, acidulo o ácido, parecida a una mezcla de pera, higo y fresa en las variedades dulces y a plátano, limón y manzana en las especies ácidas.

2.8.3.4 Sabor:

El sabor semejante al de la nuez.

2.8.4 Post – cosecha

2.8.4.1 Operaciones básicas de acondicionamiento:

a. Índices de Cosecha: las guayabas se cosechan en madurez fisiológica, en el estado verde-maduro (cambio de color del verde oscuro al claro)

b. Índices de Calidad: el color, es un buen indicador de madurez; tamaño y forma, son importantes; ausencia de defectos, insectos y pudrición; firmeza, color de la pulpa, depende de la variedad y puede ser blanco, amarillo, rosa o rojo; cantidad de semillas en la pulpa (entre más baja mejor); intensidad del aroma; sólidos solubles y acidez.⁷

⁷<http://www.exoticseeds.com/0177s.jpg>

La guayaba es una de las fuentes más ricas de vitamina C (150 a 400 mg por 100g de peso fresco) y algunas variedades también ricas en vitamina A.

2.8.4.2 Recolección

Se debe cosechar la fruta en las horas más frescas del día para alargar su vida útil. En la cosecha de guayabas es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Recolectar la fruta manualmente.
- Depositar las frutas suavemente en canastillas plásticas.
- Recolectar solo frutos sanos y en grado de madurez requerido, la fruta enferma se debe recolectar independientemente.
- La fruta se debe llevar al sitio de acopio sombreado, ventilado, lejos de fuentes de contaminación y de animales domésticos.

Control de Insectos: la guayaba es uno de los posaderos preferidos por las moscas y se le debe desinfestar para ser aceptada en muchos países. Uno de los tratamientos para el control de insectos es el calor aplicado por inmersión de las frutas en agua a 46°C por 35 minutos o por contacto de la fruta con aire caliente a 48°C por 60 minutos. Otro tratamiento potencial para el control de insectos es la irradiación. ⁸

⁸<http://rics.ucdavis.edu/postharvest2/Produce/ProduceFacts/Espanol/Guayaba.shtml>

- **Selección:** se hace para retirar las frutas que presenten defectos, enfermedades o plagas, que no se pueden comercializar.

- **Clasificación:** consiste en agrupar los frutos que tengan las características comunes de acuerdo con las exigencias del mercado como: dureza, color, tamaño, forma, peso y sanidad.

- **Limpieza y desinfección:** con esta operación se retira las impurezas del fruto; esta labor se puede realizar por dos métodos:
 - ✓ Limpiar fruta por fruta, empleando un trapo seco
 - ✓ Retirar las impurezas empleando maquinas lavadoras con cepillos giratorios y circulación de agua, este método se hace en el centro de acopio; se requiere agua limpia y abundante.

- **Almacenamiento:** el éxito del almacenamiento exige: un rápido descenso de la temperatura de la guayaba, manteniéndola constante y conservando la humedad relativa de 90-95%.

**Características y condiciones recomendadas para el
almacenamiento**

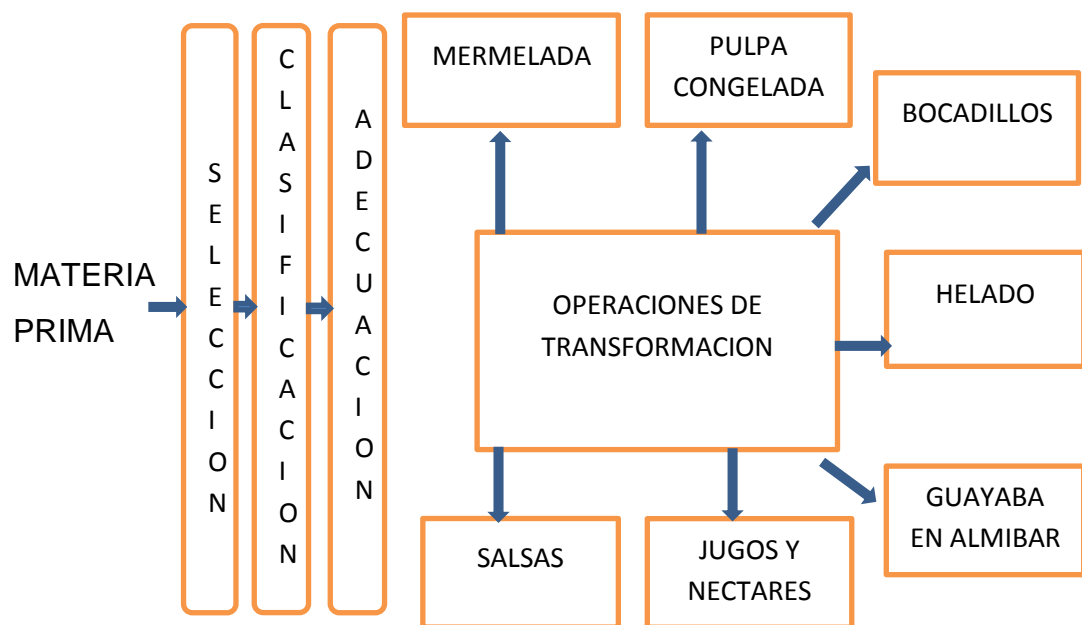
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO		HUMEDAD RELATIVA	PRODUCCIÓN DE ETILENO	SUSCEPTIBILIDAD AL ETILENO	VIDA DE ALMACENAMIENTO APROXIMADA
°C	°F	%			Semanas
5 - 10	41 - 50	90 - 95	Baja	Moderadamente susceptible	2 - 3

Fuente: <http://postharvest.ucdavis.edu/Produce/Producefacts/Espanol/ProduceFacts-espanol.shtml>

▪ **Transporte:** para transportar el producto se debe hacer en vehículos con buenas condiciones de higiene, en horas frescas del día y sin mezclarlos con otros materiales. Si los costos lo justifican, se puede adoptar un transporte refrigerado.

2.9 Transformación

En la siguiente figura se muestran las diferentes posibilidades de transformación industrial de la guayaba:⁹



Fuente: BOGADO, Lidia. "Conservas: elaboración artesanal". Actualización. CECAIN INTA EEA El Colorado, Formosa. 1993.

⁹http://www.mag.go.cr/tecnologia/tec_guayaba.htm

2.9.1 Descripción de proceso de producción de pulpa

a. Recepción

La fruta será recibida y pesada teniendo cuidado de que no se maltrate.

b. Selección

Se debe seleccionar solo la fruta madura y sana, la fruta pintona se le puede dejar madurar en un lugar adecuado. Las pérdidas se estiman en un 10% en esta etapa.

c. Lavado

La fruta se sumerge en agua clorada, con el fin de eliminar la población bacteriana. Esta inmersión se realizará por espacio de 10 minutos con una concentración de cloro de 150 a 200 ml.

d. Despulpado

Se extrae la pulpa de la fruta en forma de pasta.

Consiste en introducir la fruta en agua hirviendo para poder retirar la piel de la misma sin que haya una cocción interna.

Luego la fruta desintegrada es colocada en un tamiz o cernidor y la pulpa pasa por las perforaciones.

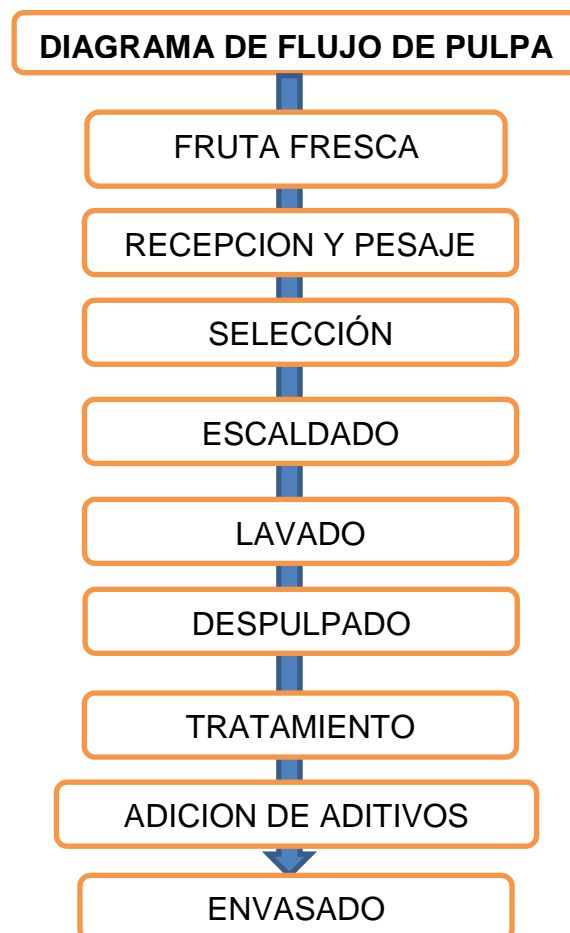
En el procesamiento de la guayaba el rendimiento en pulpa es del 77%, el 23% restante son desechos.

2.9.1.1 Conservación de la Pulpa

Para tiempos prolongados de almacenamiento su conservación se lo realizara en recipientes herméticos.

✓ Almacenamiento

La pulpa se envasará en recipientes herméticos para su almacenamiento en la bodega y su posterior comercialización. Hay que asegurarse que los recipientes queden lo suficientemente llenos, con un espacio de cabeza de 2 cm máximo.¹⁰



¹⁰Marín, F. 1998. Manejo Poscosecha de Guayaba (Consejo Nacional de Producción. San José.

2.9.1.2 Congelación de frutas

Consiste en someter el producto a temperaturas por debajo de 0°C después de la preparación preliminar. Cuyo objetivo es preservar el alimento, mediante el intercambio de calor, inhibiendo el desarrollo microbiano.

Su forma de congelación depende de su utilización posterior, puede ser: enteras, en rebanadas, como pulpa o como jugo.

- a. **Empacado de la fruta con jarabe:** Debemos asegurarnos de que el jarabe, cubra completamente la fruta, para así evitar cambios en el color de ésta.
- b. **Empacado con azúcar:** Después del lavado, picado y/o troceado; se coloca la fruta en un recipiente profundo y se espolvorea azúcar sobre ésta, y luego se empaca.
- c. **Descongelación:** la pulpa descongelada adecuadamente siempre tomando en cuenta las buenas practicas de manufactura (BPM), puede que ser consumida hasta el mes de que esta sea descongelada porque hasta este tiempo se encuentra en buenas condiciones para poder ser utilizada.

2.9.1.3 Conservación por concentración

Las frutas también pueden ser procesadas por concentración de la pulpa o de su jugo con la adición de azúcar. Entre los productos preparados por éste método se encuentran las jaleas, las mermeladas, bocadillos, entre otras.

➤ **Jaleas:** Producto transparente obtenido por la cocción del jugo clarificado de fruta, con adición de edulcorante y productos inhibidores de la cristalización como almidón o pectina, contiene de 8 a 22% de agua.

Son dulces, blandos, cohesivos, libres de partículas, de consistencia gelatinosa, color característico de la fruta y libre de sabores extraños.

➤ **Mermeladas:** Producto pastoso obtenido por la cocción y concentración de la pulpa o mezcla de pulpa y jugo de una o más frutas adecuadamente preparadas con edulcorantes, con adición de agua o sin ella.

➤ **Bocadillo:** Pasta sólida obtenida por la cocción de la pulpa de guayaba y de azúcar. Puede estar moldeada en capas definidas de bocadillo de guayaba blanca y rosado, y contener ácido cítrico o cualquier ácido permitido, sacarosa y glucosa.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación.

3.1.1 Tipos de investigación

La metodología aplicada en la presente investigación se basó en:

3.1.1.1 Descriptiva

La investigación es descriptiva ya que se da información sobre las características y variedad de preparaciones que se pueden obtener con la guayaba.

3.1.1.2 Bibliográfica

El presente trabajo se lo realizó mediante una investigación bibliográfica para la cual se acudió a bibliotecas, archivos, entre otros; que ayudaron a la recolección de datos e información acerca de la guayaba.

3.1.1.3 Experimental

La presente fue llevado a cabo mediante la elaboración experimental de las diferentes preparaciones donde se pudo determinar las diferentes características organolépticas.

3.1.2 Métodos de investigación.

3.1.2.1 Inductivo

Ya que se conoce pocas alternativas de consumo se informa las diversas preparaciones que se pueden dar con el ingrediente principal la guayaba.

3.1.2.2 Deductivo

Este método ayudo a determinar las características de la guayaba ya que posee propiedades necesarias para espesar y compactar las diferentes preparaciones.

3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación

3.1.3.1 Observación

Se usa esta técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomando la información y luego registrarla para su posterior análisis.

3.1.3.2 Instrumentos:

- Cocinas
- Balanzas
- Bols
- Cuchillos
- Licuadora
- Colador
- Batidor de mano
- Espátulas
- Horno
- Jarra medidora
- Moldes
- Platos
- Refrigerador
- Tabla para picar
- Ficha de registro y elaboración de productos

3.1.4 Fuentes de información

3.1.4.1 Primarias:

Teniendo en cuenta conocimientos teóricos se puso en práctica para luego tener buenos resultados en cada una de las preparaciones.

CAPÍTULO IV

APOORTE CRÍTICO

El presente estudio tiene la finalidad de conocer y aprovechar las diferentes bondades que nos proporciona la guayaba como son sus nutrientes y sus diferentes preparaciones y sus características organolépticas.

La guayaba con su bajo valor calórico, su escaso aporte de hidratos de carbono, proteínas y grasas, es rica en minerales como el potasio, su alto contenido en vitamina C, otras vitaminas del grupo B. la pulpa es anaranjada, rica en provitamina A (carotenos). También encontramos en la guayaba otros minerales como son: calcio, hierro, magnesio, sodio y zinc.

Todos estos componentes hacen que esta fruta sea utilizada para múltiples usos medicinales y nutricionales, ya que previene o reduce el riesgo de ciertas alteraciones y enfermedades.

Recetas Estándar



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE				CATEGORIA	N° PAX
1	LOMO EN SALSA DE GUAYABA CON MOSTAZA				PLATO FUERTE	2
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA				FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De sabor agradable al gusto, el lomo es cocido a término medio						
MONTAJE						
Se lo realiza en un plato blanco bañado don la salsa						
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN	
Lomo de Asado	250	g	Salpimentar	1,50	Llevar a cocción de acuerdo al termino Incorporar en un sartén o plancha Incorporar a la cocción Incorporar a la cocción Incorporar a la cocción Mezclar con la pulpa Llevar a reducción por medio de fuego Llevar a un sartén e incorporamos la cebolla y el ajo	
Aceite	15	g		0,05		
Sal	10	g				
Pimienta	10	g				
Cebolla perla	120	g	Cortar en brunoise	0,40		
Ajo	30	g	Picar finamente	0,03		
Laurel	3	g		0,01		
Mostaza	15	g		0,12		
Pulpa de guayaba	25	g		0,3		
Vino tinto	10	ml.		0,17		
Mantequilla	15	g		0,09		
				SUBTOTAL	2,67	
				3 % VARIOS	0,08	
				TOTAL	2,75	
				TOTAL / PAX	1,38	
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS		
Temperaturas Acidez			Medio graso	Freír		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
2	POLLO EN TERIAKI DE GUAYABA			PLATO FUERTE	2
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFÍA DEL PLATO MONTADO		
De sabor agradable al gusto					
MONTAJE					
Pintar el plato con la salsa y se le coloca el filete de pechuga acompañado de una guarnición.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Manzana	60	g	Pelar y descorazonar	0,25	Realizar un puré Generar un aliño seco Incorporar al puré de manzana y llevar a baño María añadiendo la salsa de soya Llevar a cocción
Salsa de soya	15	ml.		0,12	
Pimienta, sal, perejil,	10	g		0,21	
Tomillo, estragón	0	g			
Pulpa de guayaba	25	ml.		0,30	
Pechugas de pollo	175	g	Salpimentar	3,2	
				SUBTOTAL	4,08
				3 % VARIOS	0,12
				TOTAL	4,20
				TOTAL / PAX	2,10
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio graso	Freír	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX	
3	CEVICHE EN ACIDULACION DE GUAYABA Y MARACUYA		ENTRADA	10	
ARGUMENTACIÓN TECNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De sabor acido por el contenido se frutas con alto contenido de acides.					
MONTAJE					
Se lo colca en un pocillo y se lo puede acompañar con chulpi, tostado, canguil, chifles.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Guayaba	170	g	Extraer la pulpa	0,76	Para bajar la acides se coloca la pulpa de guayaba Mezclar los dos ácidos, maracuyá y uvilla Se le incorpora los ácidos y limón y se lo deja reposar A la mezcla anterior se le agregan los mariscos.
Jugo de maracuyá	275	ml.	Extraer el jugo	0,89	
Pulpa de uvilla	150	ml.	Extraer el jugo	1,40	
Cebolla perla	70	g	Picar en brunoise grueso	0,18	
Camarón	50	g		1,02	
Mejillón	50	g		0,57	
Almeja	50	g		0,89	
Cangrejo	50	g		2,11	
				SUBTOTAL	7,82
				3 % VARIOS	0,23
				TOTAL	8,05
				TOTAL / PAX	0,81
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio acuoso	Escalfar	
Acidez					
PH					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
4	HELADO DE GUAYABA			POSTRE	25
ARGUMENTACIÓN TECNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De sabor agradable al gusto un tanto parecido al mantecado.					
MONTAJE					
Se lo hace en un pocillo poder ir acompañado de galletas, barquillos.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Huevos	300	g	Cascar y separar claras y yemas	0,84	Llevar las claras a punto de nieve hasta q comience a mostrar picos.
Azúcar	450	g		0,50	Crema yemas con 30 gr azúcar, hasta conseguir el doble de su volumen.
Crema de leche	200	ml.		0,78	Montar la crema de leche
Pulpa de guayaba	700	ml.		1,40	Mezclar todo en forma envolvente.
				SUBTOTAL	3,52
				3 % VARIOS	0,11
				TOTAL	3,63
				TOTAL / PAX	0,15
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura				Congelación	



Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
5	TRUCHA EN BERANECE DE GUAYABA			PLATO FUERTE	2
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
Agradable al gusto.					
MONTAJE					
Pintar el plato con la salsa y se le coloca el filete de trucha acompañado de una guarnición.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Trucha	180	g.	Deshuesar y salpimentar	2,37	Clarificar e incorporar Batir Agregar a la salsa Enriquecer la salsa
Mantequilla	150	g.		0,89	
Yemas	60	g.		0,22	
Jugo de guayaba	120	g.		1,07	
Limón	50	ml.	Extraer el zumo	0,06	
Crema de leche	30	ml.		0,15	
				SUBTOTAL	
				3 % VARIOS	0,14
				TOTAL	4,90
				TOTAL / PAX	2,45
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION		TECNICAS
Temperatura			Medio graso		Freír



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX	
6	CHULETA EN SALSA BB.QQ. DE GUAYABA		PLATO FUERTE	2	
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA		FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO			
Sabor agradable al gusto con buena consistencia					
MONTAJE					
En un pocillo colocar la salsa y se le coloca la chuleta ahumada acompañado de una guarnición.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Cebolla perla	60	g	Brunoise fino	0,16	Derretir y sofreír la cebolla Incorporar Agregar Colocar a la mezcla Incorporar Colocar en la salsa
Mantequilla	30	g		0,18	
Vino	120	ml.		0,53	
Azúcar morena	60	g		0,16	
Pulpa de guayaba	100	ml.		0,79	
Salsa de soya	30	ml.		0,53	
Chuleta ahumada	125	g		2,2	
				SUBTOTAL	4,55
				3 % VARIOS	0,14
				TOTAL	4,69
				TOTAL / PAX	2,34
PUNTOS CRITICOS		METODOS DE COCCION		TECNICAS	
Temperatura		Medio graso		Freír	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA
UTN

Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
7	TORTA DE GUAYABA			POSTRE	12
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
Agradable al gusto					
MONTAJE					
Colocarlo en un plato y puede ir acompañado de helado.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Huevos	200	g	Cascar	0,56	Batir hasta lograr el doble de su volumen Cremar los huevos con la mantequilla y el azúcar Incorporar a la mezcla Agregar la harina y el polvo de hornear e incorporar a lo cremado y mezclar con movimientos envolventes
Mantequilla	150	g		0,90	
Azúcar	250	g		0,27	
Pulpa de guayaba	200	ml.		1,78	
Harina	300	g		0,59	
Polvo de hornear	30	g		0,19	
			SUBTOTAL	4,29	
			3 % VARIOS	0,13	
			TOTAL	4,42	
			TOTAL / PAX	0,37	
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio aéreo	Horno	




UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
8	LOMO EN SALSA DE VINO TINTO CON GUAYABA			PLATO FUERTE	2
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
Sabor y textura agradable al gusto					
MONTAJE					
Colocar en un plato bañado con la salsa y espolvorear hierbita					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Vino tinto	50	ml.		1,27	Llevar a reducción
Mostaza	25	g		0,08	Incorporar
Pulpa de guayaba	45	g		0,47	Batir con la mezcla anterior
Azúcar	5	g		0,01	
Lomo de asado	250	g	Salpimentar	1.32	
				SUBTOTAL	
				3 % VARIOS	0,05
				TOTAL	1,88
				TOTAL / PAX	0,94
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio graso	Freir	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX	
9	MUFFIN'S DE GUAYABA		POSTRE	12	
ARGUMENTACIÓN TECNICA		FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO			
De textura suave y sabor agradable					
MONTAJE					
Se lo coloca en un platillo.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Mantequilla	150	g		0,90	Cremar mantequilla, azúcar y huevos Mezclar Incorporar a lo anterior Agregar
Azúcar	200	g		0,20	
Huevos	200	g	Cascar	0,56	
Pulpa de guayaba	150	ml.		1,57	
Harina	150	g	Cernir	0,29	
Polvo de hornear	25	g		0,16	
				SUBTOTAL	3,68
				3 % VARIOS	0,11
				TOTAL	3,79
				TOTAL / PAX	0,32
PUNTOS CRITICOS		METODOS DE COCCION		TECNICAS	
Temperatura		Medio aéreo		Horno	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
10	ESPUMILLA DE GUAYABA			POSTRE	10
ARGUMENTACIÓN TECNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
Sabor agradable al gusto					
MONTAJE					
Se lo hace en una copa de vidrio.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Guayabas	40	g	Extraer la pulpa de las guayabas	0,2	Batir a punto de nieve e incorporar el azúcar y posteriormente la pulpa de guayaba Diluir en agua tibia y colocar a la mescla anterior Colocar la esencia de vainilla y seguir batiendo hasta conseguir una mezcla homogénea y esponjosa
Claras de huevo	100	g	Cascar los huevos y separar claras y yemas sabayón	0,36	
Gelatina sin sabor	7	g		0,15	
Agua	85	ml.			
Azúcar en polvo	50	g		0,08	
Esencia de vainilla	3	ml.		0,03	
				SUBTOTAL	
				3 % VARIOS	0,02
				TOTAL	0,84
				TOTAL / PAX	0,08
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura					
Calidad de los ingredientes					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA
UTN

Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía


Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
11	MERMELADA DE GUAYABA			POSTRE	12
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De sabor agradable al gusto					
MONTAJE					
Se lo realiza en una copa de vidrio.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Guayabas	500	g	Obtener la pulpa de las guayabas	5,5	Incorporar a la pulpa y mezclar hasta que espese Colocar el clavo de olor, y sacar del fuego y dejar que se enfríe
Azúcar	400	g		0,8	
Clavo de olor	25	g		0,03	
			SUBTOTAL	6,33	
			3 % VARIOS	0,19	
			TOTAL	6,5	
			TOTAL / PAX	0,54	
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio acuoso	Hervir	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
12	ATE DE GUAYABA			POSTRE	20
ARGUMENTACIÓN TECNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De contextura compacta y de buen sabor					
MONTAJE					
Se lo coloca en un palto y se le añade azúcar regándola por encima					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Manzanas	1	g	Extraer la infusión de las cascaras y corazones	0,34	Colorar un poco de azúcar Incorporar la infusión Incorporar a la mezcla anterior y dejar que hierva. Agregar el zumo de limón y dejar en el fuego por 5 minutos.
Guayabas	500	g	Extraer la pulpa	2,25	
Azúcar	375	g		0,35	
Jugo de limones	120	ml.	Extraer el zumo	0,40	
				SUBTOTAL	
				3 % VARIOS	0,10
				TOTAL	3,44
				TOTAL / PAX	0,17
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura			Medio acuoso	Hervir	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX		
13	PAY DE GUAYABA		POSTRE	12		
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO			
De agradable sabor al gusto						
MONTAJE						
Se lo coloca en una fuente de vidrio.						
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN Harina con el polvo de hornear Cremar los huevos la mantequilla y el azúcar y mezclar con la harina Envolver en papel cera la masa y dejar reposar en la nevera. Llevar al horno a 350° F por 20 minutos. Sacar del horno Colocar la mermelada y sobre esto colocar tiritas de la masa y llevar al horno por 20 minutos más, sacar del horno y dejar enfriar.	
Harina	500	ml.	Cernir	0,45		
Azúcar	125	g		0,13		
Mantequilla	125	g		0,58		
Huevos	50	g	Cascar	0,36		
Polvo de hornear	14	g		0,04		
Mermelada de guayaba	250	g		0,56		
				SUBTOTAL		2,12
				3 % VARIOS		0,06
				TOTAL		2,18
				TOTAL / PAX	0,18	
PUNTOS CRITICOS			MÉTODOS DE COCCIÓN	TÉCNICAS		
Temperatura			Medio aéreo	Horno		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR



Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX		
14	FLAN DE GUAYABA		POSTRE	12		
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO			
Buenas características organolépticas						
MONTAJE Se lo parte en pedazos triangulares y se le coloca en un platillo.						
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN	
Azúcar	180	g		0,17	Colocar en un sartén a fuego alto el azúcar con el agua hasta que se dore Verter el caramelo en el molde Batir la leche evaporada con la leche condensada la crema de leche Bata los huevos e incorporar el puré de guayaba y agregue el extracto de guayaba y coloque la anterior mezcla Colocar en el molde y llevar a baño María por 50 minutos	
Agua						
Leche evaporada	410	ml.		1,45		
Leche condensada	397	ml.		2,26		
Crema de leche	250	ml.		1,56		
Huevo	4	g	Cascar	0,72		
Puré de guayaba	400	g		0,90		
Extracto de vainilla	6	ml.		0,06		
				SUBTOTAL		7,12
				3 % VARIOS		0,21
				TOTAL	7,33	
				TOTAL / PAX	0,61	
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS		
Temperatura			Medio acuoso	Baño María		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

GASTRONOMÍA
UTN

Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía

Receta N°	NOMBRE		CATEGORIA	N° PAX	
15	MOUSSE DE GUAYABA		POSTRE	12	
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA			FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
De consistencia compacta por el contenido de gelatina					
MONTAJE Se le coloca en una base de vidrio pintado con un poco de mermelada y bañadas las porciones.					
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO	PROCESO DE PREPARACIÓN
Guayabas	500	g	Extraer la pulpa	0,10	Colocar en una olla las guayaba con el azúcar y la pizca de azúcar con aguas hasta cubra las guayabas, sacar del fuego licuar y colar. Obtener 2 tazas de jugo espeso y agregar la leche condensada y la gelatina sin sabor disuelta Verter la mezcla en un molde para gelatina y llevar a la nevera hasta que cuaje
Leche condensada	125	ml.		1,42	
Azúcar	20	g		0,04	
Sal	2	g			
Gelatina sin Sabor	15	g		0,65	
Agua		ml.			
			SUBTOTAL	2,21	
			3 % VARIOS	0,07	
			TOTAL	2,27	
			TOTAL / PAX	0,19	
PUNTOS CRITICOS			METODOS DE COCCION	TECNICAS	
Temperatura Calidad de los alimentos			Medio acuoso	Hervir	

4.2 Ficha de registro y elaboración de productos

Durante la elaboración de las diferentes preparaciones se registraron las siguientes condiciones en el presente formato:

FICHA DE REGISTRO Y ELABORACION DE PRODUCTOS

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE CARRERA DE GASTRONOMIA PRUBAS DE PREPARACIONES A BASE DE GUAYABA
RESPONSABLE: Paulina León
PRODUCTO A ELABORAR: Pollo enteriaki de Guayaba
DURACION: 20 minutos
REGISTRO PRE ELABORACION
ESTADO DE LA MATERIA INICIAL: Crudos y excelentes condiciones
ESTADO DE LA MATERIA FINAL: excelente características organolépticas
REGISTRO POST ELABORACION
COLOR: excelente
OLOR: excelente
SABOR: excelente
CONSISTENCIA: excelente
OBSERVACIONES: esta preparación puede ser acompañada con guarniciones a elección.

FICHA DE REGISTRO Y ELABORACION DE PRODUCTOS

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE CARRERA DE GASTRONOMIA PRUBAS DE PREPARACIONES A BASE DE GUAYABA
RESPONSABLE: Paulina León
PRODUCTO A ELABORAR: Ceviche en acidulación de guayaba y maracuyá
DURACION: 20 minutos
REGISTRO PRE ELABORACION
ESTADO DE LA MATERIA INICIAL: Crudos y excelentes condiciones
ESTADO DE LA MATERIA FINAL: excelente características organolépticas
REGISTRO POST ELABORACION
COLOR: excelente
OLOR: excelente
SABOR: acido por el contenido de maracuyá
CONSISTENCIA: excelente
OBSERVACIONES: se puede acompañar con chulpi, tostado, canguil o chiles

FICHA DE REGISTRO Y ELABORACION DE PRODUCTOS

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE CARRERA DE GASTRONOMIA PRUBAS DE PREPARACIONES A BASE DE GUAYABA
RESPONSABLE: Paulina León
PRODUCTO A ELABORAR: helado de guayaba
DURACION: 2 horas
REGISTRO PRE ELABORACION
ESTADO DE LA MATERIA INICIAL: productos en buen estado
ESTADO DE LA MATERIA FINAL: agradables características organolépticas
REGISTRO POST ELABORACION
COLOR: excelente
OLOR: excelente
SABOR: excelente
CONSISTENCIA: excelente
OBSERVACIONES: se lo puede servir con barquillos, o galletas

FICHA DE REGISTRO Y ELABORACION DE PRODUCTOS

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE CARRERA DE GASTRONOMIA PRUBAS DE PREPARACIONES A BASE DE GUAYABA
RESPONSABLE: Paulina León
PRODUCTO A ELABORAR: Trucha en Berenice de Guayaba
DURACION: 20 minutos
REGISTRO PRE ELABORACION
ESTADO DE LA MATERIA INICIAL: productos en buen estado
ESTADO DE LA MATERIA FINAL: excelente características organolépticas
REGISTRO POST ELABORACION
COLOR: excelente
OLOR: excelente
SABOR: excelente
CONSISTENCIA: excelente

4.3 Valor nutricional

LOMO EN SALSA DE GUAYABA CON MOSTAZA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
57,298	34,584	42,003	10,81	56,125	5,4287

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

POLLO ENTERIAKY DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
32,7	36,745	25,25	6,942	38,005	1,3775

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

CEVICHE ES ACIDULACIÓN E GUAYABA Y MARACUYÁ

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
37,43	6,52	71,38	16,753	47,16	3,0375

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

HELADO DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
44,8	102,5	573,45	50,35	85,35	1,4

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

TRUCHA EN BERENICE DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
40,04	161,72	24,34	16,27	82,21	0,776

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

CHULETA EN SALSA BB.QQ. DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
42,21	33,98	98,8	3,858	4,71	1,118

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

TORTA DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
57,85	155,65	505,95	25,8	85,9	1,23

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

LOMO EN SALSA DE VINO TINTO Y GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
55,185	6,285	14,695	4,415	50,45	0,8585

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

MUFFIN'S DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
41,7	153,35	337,55	21,35	66,2	0,985

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

ESPUMILLA DE GUAYABA

PROTEIN A	GRASA	CARBOHIDRATO S	CALCIO	FOSFOR O	HIERRO
14,72	17,22	55,95	12,46	85,1	277,5

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

MERMELADA DE GUAYABA

PROTEINA	GRASA	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
4	3,3	472,8	119	109	3,3

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

ATE DE GUAYABA

PROTEINA	GRASA	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
5,74	3,49	467,27	138,45	133,35	4,27

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

PAY DE GUAYABA

PROTEINA	GRASA	CARBOHIDRATOS	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
69,53	132,32	532,31	183,46	788,7	286,2

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

FLAN DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATO	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
S		S		O	
324,24	112,548	753,443	248,05	9006,89	38,32

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

MOUSSE DE GUAYABA

PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATO	CALCIO	FOSFORO	HIERRO
S		S		O	
70,56	21,28	166,67	24,4025	2023,7	7,24

FUENTE: TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ECUATORIANOS.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- Al realizar la presente investigación sobre el uso y el valor nutricional de la guayaba se pudo encontrar las siguientes conclusiones:

- La guayaba es una fruta rica en macro y micro nutrientes los cuales son de mucha utilidad en medicina ya que aportan por un lado en la prevención y por otro en la curación de enfermedades.

- Es una fruta con excelentes características organolépticas, que se la puede utilizar en las diferentes preparaciones, sean estas: entradas, principales y/o postres.

- Siendo una fruta de gran producción en nuestra zona, es menester dar a conocer a nuestra población los diferentes usos que podemos darle a la guayaba.

5.2 Recomendaciones:

- Es necesario que los estudiantes de la Carrera de Gastronomía y la población en general conozca sobre el valor nutricional que posee la guayaba y así aprovechar los beneficios que esta nos brinda.
- Es importante consumir la gran variedad de preparaciones para de esta forma conocer sus características organolépticas.
- Saber sobre los poderes preventivos y curativos que posee el uso adecuado de la guayaba.
- Aprovechar las múltiples aplicaciones gastronómicas que posee la guayaba.
- Utilizar en preparaciones tanto de dulce como de sal ya que este fruto es adaptable en la cocina caliente y fría.

BIBLIOGRAFÍA

- Arenas de M, L, M. Marín, C. Castro de R, y L. Sandoval. (2007). Determinación por HPLC de los azúcares en los frutos de guayaba (*Psidiumguajava* L.) de una plantación comercial del municipio Mara.
- Avilán, L., F. Leal y D. Bautista. (2005). Manual de Fruticultura. Caracas. Editorial América. Vol. 2.
- Coountaceau, M. (2009). Fruticultura. Ediciones de Occidente S.A. Barcelona, España.
- Convenir. (2010). Frutas y productos derivados. Determinación de la acidez. En normas Venezolanas. Caracas. Venezuela. Nº 1.151-77.
- Laguado, N., M. Marín y S. Oliveros. (2006). Estudio exploratorio de plantaciones de guayabo del Municipio Mara, Estado Zulia. III.
- Marín, M., A. Abreu de Vargas, L. Sosa, C. Castro de Rincón. (2010). Variación de las características químicas de frutos de guayaba (*Psidiumguajava* L.) en una plantación comercial del municipio Mara del estado Zulia.
- Marín, F. (2002). Manejo Poscosecha de Guayaba (*Psidiumguajava* L.) en Pacayitas de Turrialba. Consejo Nacional de Producción. San José.
- Pantastico, E. (2006). Fisiología de la postre colección, manejo y utilización de frutos y hortalizas tropicales y subtropicales. Editorial Continental, S.A. Primera edición. México.
- BLOCKET, Máximo F. MEI, Américo y otros. (2004). "Manual de conservación de frutas y hortalizas". Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo.

- BOGADO, Lidia. (2003). “Conservas: elaboración artesanal”. Actualización. CECAIN INTA EEA El Colorado, Formosa.
- DE MICHELIS, Antonio. (2004). “Conservación de frutas y hortalizas. Convenio INTA-CORFO. INTAEEA Bariloche, Chubut.
- EPAGRI, (2004). “Industrializaçao caseira Frutas y Verduras” CETRE – Florianópolis (Brasil).
- IBAÑEZ, Zunilda. (2009). Apuntes personales. CECAIN INTA EEA Colonia Benítez, Chaco.
- ORBEGOZO, Yolanda (2001) M. de. “Conservas”. INTA AER Laguna Blanca, Formosa.


NET GRAFÍA:

- Timorexgold. 2009. Noticias del sector de frutas y verduras. Ecuador: tecnologías agroindustriales en Guayaba. Disponible en: www.freshplaza.es/news_detail.asp?id=18682
- La guayaba net. 2011. Cultivo, producción, siembra Guayaba: características principales. Disponible en: www.laguayaba.net/Guayaba-caracteristicas.../6
- La guayaba en Ecuador. 2008. Intercambio guayaba en Ecuador, guayaba. Disponible en: www.ecuador.acambiode.com/intercambio_guayaba.html
- Dulce de guayaba. 2012. Comida típica del Ecuador. Disponible en: www.codeso.com/...Ecuador/Dulce_guayaba.html
- Autor Tannya Ec Ecuador. 2010. Recetas de guayaba de Ecuador. Disponible en: www.mis-recetas.org/recetas/search?...157&text=guayaba

- COFUPRO. 2009. Origen, distribución y descripción del cultivo de guayaba. Disponible en: www.encolombia.com/.../Origenydistribucionguayaba.htm
- Vivir salud. 2007. Frutas exótica: <http://www.exoticseeds.com/0177s.jpg>
- UCDAVIS. 2007. Producción de guayaba: <http://rics.ucdavis.edu/postharvest2/Produce/ProduceFacts/Espanol/Guayaba.shtml>
- La guayaba. 2009. Métodos de conservación <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/morton/guava.html>
- Producción de Guayaba. 2011. Tecnología en la producción de guayaba: http://www.mag.go.cr/tecnologia/tec_guayaba.htm

ANEXOS

ANEXO 1. CARACTERÍSTICAS DE LA GUAYABA

GUAYABA	
	
Guayaba manzana, <i>Psidiumguajava</i>	
<u>Clasificación científica</u>	
Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Rosidae
Orden:	Myrtales
Familia:	Myrtaceae
Subfamilia:	Myrtoideae
Tribu:	Myrteae
Género:	<i>Psidium</i>
Especies	
Unas cien especies, incluyendo:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Psidiumcattleianum</i>: guayaba fresa • <i>Psidiumfriedrichsthalium</i>: guayaba de Costa Rica o cas • <i>Psidiumguajava</i>: guayaba manzana • <i>Psidiumguineense</i>: guayaba guinea • <i>Psidiumcattleianum</i>: guayaba cattley • <i>Psidiummontanum</i>: guayaba de la montaña 	
<u>Sinonimia</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cuiavus</i>Trew (1754). • <i>Guajava</i>Mill. (1754). • <i>Guayaba</i>Noronha (1790), nom. inval. • <i>Calyptropsidium</i>O.Berg (1856). • <i>Mitropsidium</i>Burret (1941). • <i>Corynemyrtus</i> (Kiaersk.) Mattos (1963).¹ 	

Cultivos



Guayabo común con frutos aún verdes

Frutos



Guayaba "Thai Maroon".

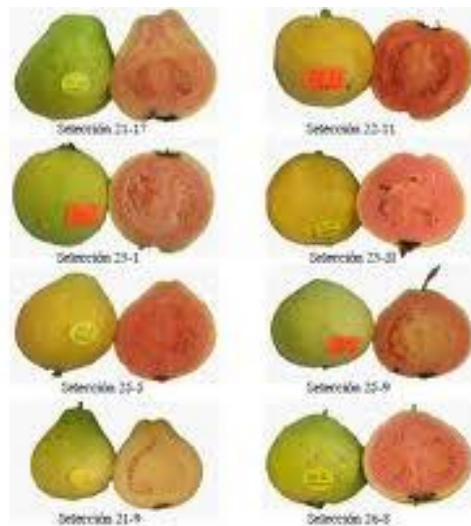


Figura 1. Características de forma y color de selecciones de guayaba. Campo Experimental Bajío, ENDFAP.

ANEXO 2. FOTOS













**ANEXO 3. FICHA DE REGISTRO Y
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE CARRERA DE GASTRONOMÍA PRUBAS DE PREPARACIONES A BASE DE GUAYABA	
RESPONSABLE:	
PRODUCTO A ELABORAR:	
FECHA:	DURACION:
INICIO:	FINALIZACION:
REGISTRO PRE ELABORACIÓN	
INGREDIENTES:	PROCEDIMIENTO:
ESTADO DE LA MATERIA INICIAL:	
ESTADO DE LA MATERIA FINAL:	
TEMPERATURA DE COCCION:	
REGISTRO POST ELABORACIÓN	
COLOR:	
OLOR:	
SABOR:	
CONSISTENCIA:	
OBSERVACIONES:	

Elaborado por: Ing. Santiago Falcon

ANEXO 4. FORMATO RECETAS ESTANDAR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
IBARRA – ECUADOR

Facultad Ciencias de la Salud
Licenciatura en Gastronomía



FICHA N°	CLASE	NOMBRE			CATEGORIA	N° PAX
ARGUMENTACIÓN TÉCNICA				FOTOGRAFIA DEL PLATO MONTADO		
MONTAJE						
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	MISE EN PLACE	COSTO/ UNI	TOTAL	PROCESO DE PREPARACIÓN
SUBTOTAL						
3 % VARIOS						
TOTAL						
TOTAL / PAX						
PUNTOS CRITICOS					PAIS DE ORIGEN	
					RESEÑA	
METODOS DE COCCION		TECNICAS				