

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**



**APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO GUARAPO**

**Proyecto de intervención previa a la obtención del título de: “Licenciada
en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas”**

AUTORAS:

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento
C.I. 0106657398

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre
C.I. 0105388904

DIRECTORA

Mg. Marlene del Cisne Jaramillo Granda
C.I. 0101304129

CUENCA, ENERO 2017



RESUMEN

El guarapo es muy conocido en los países de Latinoamérica, en el Ecuador este jugo es tradicional de zonas tropicales y subtropicales, procede de la trituration de la caña de azúcar que pasa por las masas de una máquina conocida como trapiche. Por lo general, se consume inmediatamente después de su extracción acompañada de hielo y zumo de limón lo que la vuelve refrescante y energizante por su elevado contenido de sacarosa.

El guarapo posee un corto período de vida útil, al cabo de algunos días sus características organolépticas cambian tornándose de un color turbio y un sabor más pronunciado debido a la fermentación que se produce.

Esta bebida no es aprovechada en su totalidad ya que no se ha aplicado dentro del ámbito gastronómico; en el presente proyecto se ha propuesto utilizar el guarapo como ingrediente principal en la preparación de diversas recetas de sal y dulce aplicando diferentes técnicas de cocción como reducción, horneado, emulsionado, asado, fritura profunda, marinado, estofado, entre otras.

Palabras clave: técnicas, aplicación, guarapo, extracción, características organolépticas.



ABSTRACT

The guarapo is well known in Latin American countries. In Ecuador, this juice is traditional from tropical and subtropical zones. It comes from the crushing of the sugar cane that passes through the masses of a machine known as trapiche. It is usually consumed immediately after its extraction accompanied by ice and lemon juice which makes it refreshing and energizing because of its high content of sucrose.

The guarapo has a short shelf life, after a few days its organoleptic characteristics change, turning a cloudy color and a more pronounced flavor due to the fermentation that takes place.

This drink is not used in its entirety since it has not been applied within the gastronomic field; in the present project it has been proposed to use guarapo as the main ingredient in the preparation of various salt and sweet recipes applying different cooking techniques such as reduction, baking, emulsification, roasting, deep frying, marinating, stewing, among others.

Keywords: techniques, application, guarapo, extraction, organoleptic characteristics



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
AGRADECIMIENTO	12
DEDICATORIA	13
Introducción.....	15
CAPÍTULO I.....	17
ANTECEDENTES.....	17
1.1. Características de la caña de azúcar.....	17
1.2. Origen de la Caña de azúcar.....	18
1.3. Derivados alimenticios de la caña de azúcar.....	19
1.3.1. No Refinados.....	19
1.3.2. Refinados.....	20
1.4. El guarapo.....	21
1.4.1. Trapiche y Bagazo.....	22
1.4.2. Composición Química del guarapo.....	24
1.4.3. Fermentación del guarapo.....	26
1.4.4. Bebidas derivadas del Guarapo.....	27
1.4.5. Utilización del guarapo.....	28
1.4.6. Propiedades nutricionales del guarapo.....	29
1.5. Características organolépticas.....	32
1.5.1. Sabor.....	32
1.5.2. Color.....	32
1.5.3. Textura y olor.....	33
CAPÍTULO II.....	34
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN UTILIZANDO EL GUARAPO... 34	
2.1. Características de las carnes usadas con guarapo.....	34
2.1.1. Carne de res.....	34
2.1.1.1. Manipulación y conservación de la carne de res.....	35
2.1.1.2. Temperaturas de cocción.....	36
2.1.1.3. Utilización en la cocina y términos de cocción.....	36
2.1.1.4. Utilización de la carne de res con guarapo.....	37



2.1.2. Carne de cerdo.....	38
2.1.2.1. Conservación y manipulación de la carne de cerdo	40
2.1.2.2. Temperaturas de cocción.....	40
2.1.2.3. Utilización en la cocina.....	40
2.1.2.4. Utilización de la carne de cerdo con guarapo	41
2.1.3. Carne de pollo.....	42
2.1.3.1. Recomendaciones para la conservación y manipulación del pollo	43
2.1.3.2. Utilización del pollo con guarapo	43
2.1.4. Carne de Cordero	44
2.1.4.1. Composición nutricional	45
2.1.4.2. Clases de cordero	46
2.1.4.3. Características y conservación	46
2.1.4.4. Utilización de la carne de cordero con guarapo.....	46
2.1.5. Pescados:.....	47
2.1.5.1. Conservación y manipulación de los pescados.....	48
2.1.5.2. Utilización en la cocina.....	48
2.1.5.3. Utilización del pescado con guarapo	48
2.1.6. Camarones	49
2.1.6.1. Manipulación de los camarones	49
2.1.6.2. Calidad y conservación de los camarones	50
2.1.6.3. Utilización del camarón con guarapo.....	50
2.2. Características de los productos usados para postres y panes con guarapo.....	50
2.2.1. Harina de trigo	50
2.2.1.1. Utilización con guarapo.....	51
2.2.2. Huevos.....	52
2.2.2.1. Utilización con guarapo.....	53
2.2.3. Leche entera.....	53
2.2.3.1. Utilización con guarapo.....	54
2.2.4. Leche evaporada	54
2.2.4.1. Utilización con guarapo.....	55
2.2.5. Crema de leche	55



2.2.5.1. Utilización con guarapo.....	55
2.2.6. Mantequilla.....	56
2.2.6.1. Utilización con guarapo.....	57
2.2.7. Queso crema.....	57
2.2.7.1. Utilización con guarapo.....	57
2.2.8. Agar agar.....	58
2.2.8.1. Utilización con guarapo.....	58
2.2.9. Gelatina sin sabor.....	58
2.2.9.1. Utilización con guarapo.....	59
2.3. Técnicas de cocina.....	60
2.3.1. Emulsionar.....	60
2.3.2. Marinar.....	61
2.3.3. Reducir.....	62
2.3.4. Hornear.....	63
2.3.5. Asar.....	64
2.3.6. Freír.....	66
2.3.7. Guisar.....	66
2.3.8. Al vapor.....	67
2.3.9. Amasar.....	68
2.3.10. Batir.....	68
CAPÍTULO III.....	70
APLICACIÓN GASTRONÓMICA.....	70
3.1. Fichas técnicas de recetas.....	70
3.1.1. Panes.....	72
3.1.1.1. Pan costra con guarapo.....	72
3.1.1.2. Pan de sal con guarapo.....	74
3.1.1.3. Pan de guarapo con frutas confitadas.....	76
3.1.2. Entradas.....	78
3.1.2.1. Ensalada de cerdo y kiwi en vinagreta de guarapo.....	78
3.1.2.2. Budín de quínoa y guarapo.....	80
3.1.2.3. Camarones apanados marinados en guarapo.....	82
3.1.2.4. Alitas crocantes de pollo en salsa de guarapo y jengibre.....	84



3.1.2.5.	Croquetas de arroz con salsa de soya y guarapo.....	86
3.1.3.	Platos Fuertes	88
3.1.3.1.	Pollo lacado en salsa de guarapo.....	88
3.1.3.2.	Guiso de carne con guarapo.....	90
3.1.3.3.	Lomo relleno con frutos secos marinado en guarapo.....	92
3.1.3.4.	Seco de chivo con guarapo.....	94
3.1.3.5.	Tilapia al vapor con guarapo y cítricos	96
3.1.3.6.	Costillas asadas marinadas en guarapo y especias	98
3.1.4.	Postres	100
3.1.4.1	Profiteroles con crema y gelatina de guarapo.....	100
3.1.4.2.	Tartaletas de pera en guarapo	102
3.1.4.3.	Mousse de guarapo con caviar falso	104
3.1.4.4.	Cheesecake de guarapo	106
3.1.4.5.	Suspiro de guarapo	109
3.1.4.6.	Cake de guarapo	111
3.1.5.	Bebidas.....	113
3.1.5.1.	Ponche tropical de guarapo	113
3.1.5.2.	Mojito con guarapo	115
	VALIDACIÓN DE RECETAS	117
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	120
	BIBLIOGRAFÍAS	121
	ANEXOS	127



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento, autora del Proyecto de intervención "Aplicación de técnicas de cocción en la elaboración de recetas de sal y dulce utilizando guarapo", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título Licenciada en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 06 enero de 2017.

Una firma manuscrita en tinta azul sobre una línea horizontal.

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento

C.I: 0106657398



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre, autora del Proyecto de intervención "Aplicación de técnicas de cocción en la elaboración de recetas de sal y dulce utilizando guarapo", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título Licenciada en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicara afección de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 06 enero de 2017.

Firma manuscrita de Tatiana Fabiola Pulla Aguirre en tinta azul, sobre una línea horizontal.

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre

C.I: 0105388904



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento, autora del Proyecto de intervención "Aplicación de técnicas de cocción en la elaboración de recetas de sal y dulce utilizando guarapo", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 06 enero de 2017.

Firma manuscrita en tinta azul de Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento, sobre una línea horizontal.

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento

C.I: 0106657398



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre, autora del Proyecto de intervención "Aplicación de técnicas de cocción en la elaboración de recetas de sal y dulce utilizando guarapo", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 06 enero de 2017.

Una firma manuscrita en tinta azul sobre una línea horizontal.

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre

C.I: 0105388904



AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, quien es el que nos dio la vida y la sabiduría para poder llegar a esta meta en nuestras vidas, a nuestros padres quienes con su amor incondicional nos han brindado todo su apoyo y confianza para poder culminar con éxito esta nueva etapa. De igual manera los más grandes agradecimientos a nuestros queridos profesores y de manera muy especial a nuestra directora de tesis, Mg. Marlene Jaramillo Granda por compartir con nosotros todo su profesionalismo y conocimiento durante toda nuestra etapa universitaria y así poder finalizar con éxito este proyecto.

Paola Adriana Gutiérrez Sarmiento.

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre.



DEDICATORIA

Dedico este proyecto especialmente a mis padres Hugo Gutiérrez y Esperanza Sarmiento, quienes con su amor, apoyo, aliento y confianza, me motivaron a seguir adelante y así poder culminar esta etapa de mi vida, a mis hermanas Andrea y Emily, finalmente a toda mi familia que me ha brindado su apoyo incondicional.

Paola Gutiérrez Sarmiento



Dedicatoria

Este proyecto va dedicado principalmente a mis padres Mauro Pulla y Fabiola Aguirre, que han sido siempre mi fuerza y apoyo incondicional en toda mi vida, de igual manera a mis hermanos Damián y Christopher, quienes con sus palabras me han motivado para seguir adelante, sin desfallecer en mis estudios. Finalmente, al angelito que me inspira siempre y es la principal alegría de mi vida, mi sobrino Nicolás.

Tatiana Fabiola Pulla Aguirre



Introducción

El guarapo es una bebida que se extrae de la caña de azúcar, esta planta es original de la India que en la actualidad produce 280 millones de toneladas de azúcar y aproximadamente un 10-12% se destina para la producción de jugo de caña y sus derivados.

Las características organolépticas de esta bebida dependen de la variedad de caña empleada para su obtención donde varía su sabor, color y aroma. Esta bebida tiene un color característico verde oscuro puesto que su materia prima es utilizada en su estado natural, generalmente se consume fría e inmediatamente ya que al dejarla reposar por varios días se fermenta obteniendo una cantidad notable de alcohol.

En la provincia del Azuay, las zonas de mayor producción son los valles subtropicales en donde la tierra es idónea para el cultivo de caña de azúcar por sus suelos húmedos y ambiente cálido donde se consume mayoritariamente el guarapo exclusivamente como bebida refrescante.

En base a la investigación realizada por medio de encuestas, entrevistas y fuentes bibliográficas se pudo verificar que el jugo de caña presenta características organolépticas y propiedades nutricionales aptas para ser aplicadas en varias técnicas de cocción.

El presente trabajo pretende dar una nueva visión sobre el uso del guarapo no solamente como una bebida sino incentivando su consumo mediante la elaboración de entradas, platos fuertes, postres, bebidas y panes por medio de un recetario elaborado a base de preparaciones con guarapo.

El siguiente proyecto de intervención consta de tres capítulos: en el capítulo I se explica los antecedentes, origen y derivados de la caña de azúcar; el guarapo: su obtención, composición química, fermentación, derivados, propiedades nutricionales y características organolépticas.



El capítulo II abarca las características de la materia prima que se empleó para la elaboración de las diferentes recetas, se realizaron algunas observaciones de cada uno de los productos utilizados con guarapo y por último se detalla cada una de las técnicas de cocción aplicadas.

Finalmente, el capítulo III contiene las fichas técnicas de mise en place y fichas estándar de las 22 recetas elaboradas para la creación de una nueva propuesta gastronómica mediante un recetario a base de guarapo.



CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

1.1. Características de la caña de azúcar

La caña de azúcar es una gramínea cultivada en zonas tropicales y subtropicales de varios países en el mundo, su nombre científico es *saccharum officinarum*. Se caracteriza por sus tallos gruesos que miden alrededor de dos a cinco metros de altura y están constituidos por el bagazo y el jugo cristalino; presenta hojas anchas que se desprenden con facilidad; sus entrenudos son cortos y generalmente poseen diferentes colores que dependen de factores genéticos o condiciones del medio ambiente como rosado, rojo, amarillo, púrpura, verde, entre otros (Ruiz Subiros, 12).

En la tabla 1 se puede observar que la parte líquida está formada en mayor proporción por agua y sacarosa que son la reserva alimenticia de la planta durante la fotosíntesis, mientras que la fibra sólida se presenta en un bajo contenido.

Tabla 1.- Componentes de la caña de azúcar

Componentes	Porcentaje
Sacarosa	8 a 15%
Agua	73-76%
Bagazo	11-16%

Fuente: Felipe Perafán. *Azúcar de caña*. <http://www.perafan.com/azucar/ea02cana.html>.

La caña se adapta a todo tipo de suelos, generalmente livianos y permeables que permiten la maduración de la planta a una altitud de 1500 metros de la zona ecuatorial, su temperatura de crecimiento varía entre 22 a 33°C y una temperatura mínima de 15°C; es muy sensible a los vientos violentos y desecantes.



Según la entrevista realizada al Sr. Rogelio Tapia, propietario de la molienda “EL MAPANAGUA” en el valle de Yunguilla indica que el clima no afecta al crecimiento de la planta por lo que la caña se cultiva en varias zonas tropicales y subtropicales de todo el Ecuador, generalmente en los valles de la provincia del Azuay el crecimiento de la planta es de un año y medio a dos años aproximadamente para que pueda ser cosechada.

Imagen 1: Caña de azúcar



Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.

Fecha: 25 de Mayo del 2016

1.2. Origen de la Caña de azúcar

La caña de azúcar es la especie más antigua originaria de Nueva Guinea hace 3.000 años, de ahí su cultivo se extendió por toda la India desde China a varias regiones de Oriente en el año 4,500 a. C. Cuando los persas invadieron la India, adoptaron el cultivo y proceso de la caña en el año 510 a. C.

En el siglo VII d.C. los árabes conquistaron Persia y fueron los primeros en establecer fábricas de producción de azúcar; estos conocimientos fueron llevados a territorios conquistados como Egipto, el norte de África y al sur de China.



En el siglo X la caña llega al continente europeo y se extiende por la Península Ibérica, para el siglo XIII el uso del azúcar se difundió en Europa con la extensión del cultivo de caña por todo el Mediterráneo. En menos de 200 años la planta llega a América gracias al segundo viaje de Cristóbal Colón, el cual llevo trozos de caña y los sembró en Santo Domingo, para el siglo XVI su cultivo se extendió en varios países americanos teniendo una gran importancia en el comercio entre Europa y países como Brasil, Cuba y México (Tocagni, 13).

Tomando en cuenta la valoración de estos contextos históricos la caña se ha expandido por todo el mundo con gran importancia en la producción de azúcar y la elaboración de otros productos dentro del sector agroindustrial generando una fuerte actividad económica en varios países del mundo sobre todo dentro de ciertas industrias latinas que son líderes en la producción de caña.

1.3. Derivados alimenticios de la caña de azúcar

Dentro de las industrias o molineras se pueden obtener productos alimenticios refinados y no refinados de la caña. Estos son los siguientes:

1.3.1. No Refinados

- **Guarapo**

Es el jugo de caña que se adquiere directamente en una maquina llamada trapiche, este jugo es muy rico en nutrientes. Es utilizado para elaborar otros productos de la caña y como una bebida refrescante de climas cálidos.



- **Aguardiente**

Es el licor de caña, se obtiene mediante la destilación de los jugos de la caña.

- **Panela**

También llamada piloncillo o rapadura, se produce por medio de la evaporación del jugo de caña a altas temperaturas formando una miel densa que es pasada por unos moldes de cubo donde se solidifican. Es sólida, de un color dorado a marrón oscuro.

- **Melaza o miel de caña**

Después que se extrae el guarapo de la caña, este es sometido a altas temperaturas a fuego directo hasta adquirir un líquido espeso de color marrón oscuro.

- **Azúcar mascabado o natural**

Se produce mediante la centrifugación de los jugos de la caña sin someterse a tratamientos químicos. Presenta gránulos de sacarosa cristalizada conservando en menores proporciones el aroma de la caña. No es azúcar morena ya que posee una elevada humedad debido a la presencia de miel que lo hace un producto sólido muy pegajoso. Es muy dulce y aromática.

1.3.2. Refinados

- **Azúcares morenos**

Se logra después que se añade una cantidad apropiada de melaza al azúcar blanco obteniendo humedad y un color marrón oscuro o rubio.

- **Azúcar blanca**

El azúcar blanco se elabora a partir de la separación de las melazas de los cristales de la sacarosa por procesos de ebullición, secado,



centrifugado y blanqueamiento mediante tratamientos químicos haciéndola más refinada (<http://cientomasuno.blogspot.com>).

1.4. El guarapo

María del Carmen Andrade, explica que el guarapo es una bebida extraída directamente de la caña de azúcar a través de un proceso de molienda relativamente sencillo por máquinas llamadas trapiches, por lo general se consume inmediatamente puesto que es considerada una bebida refrescante y energética por el gran contenido de miel proporcionando un sabor inigualable.

Esta bebida también se puede fermentar por algunos días alcanzando cierto grado alcohólico. Para la obtención de guarapo primero se raspa la cáscara de caña para eliminar la suciedad, después las cañas son prensadas o exprimidas y el jugo cae en un recipiente ya listo para ser consumido.

El señor Rogelio Tapia propietario de la molienda “El MAPANAGUA” ubicada en el valle de Yunguilla, explica que para la obtención de guarapo primero se selecciona la caña que se va a manejar en las moliendas. Se tala con machete la caña cuando está lista procurando cortar lo más bajo posible ya que los azúcares que se encuentran en la caña descienden por el tallo.

Una vez cortada la caña se poda sus hojas y estas se dejan en el campo de cosecha para que se pudran generando abono para su cultivo, también enseña que antes de exprimir la caña se hace una limpieza de la máquina, se prende y se riega con agua las masas del trapiche, se hace pasar un poco de bagazo viejo para limpiar los restos de la producción anterior.

Inmediatamente se limpia la máquina se colocan las cañas cosechadas hasta obtener el jugo, se produce alrededor de mil doscientos litros de guarapo diarios con cuatro metros cúbicos o veinte cargas de caña e indica que en cada carga viene más de cien cañas.

El origen del consumo guarapo está unido a la propia explotación de caña de azúcar y al proceso de producción de cachaza que fue perfeccionado desde el descubrimiento del vino de caña, conocido como guarapo agrio después de la llegada de la caña de azúcar a Brasil, en el siglo XVI ([//basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar](http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar)).

Imagen 2: Proceso de obtención de guarapo mediante el trapiche



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 25 de Mayo del 2016**

1.4.1. Trapiche y Bagazo

Un trapiche es un molino utilizado para extraer el jugo de determinados frutos de la tierra, como la aceituna o la caña de azúcar (<http://dle.rae.es/?id=aOLyYDj>).

En la actualidad el trapiche es una máquina ideal para la producción del guarapo, es de acero inoxidable y está compuesto por dos ruedas de rotación que funciona mediante motores a combustión. El Señor Rogelio Tapia indica que un trapiche se compone de masas, piñones o drenaje, cuchillas entre otros



elementos que son necesarios para el funcionamiento, la máquina funciona a Diésel y consume alrededor de 50 galones por mes.

Los primeros tipos de molinos de caña empleaban rodillos verticales de madera molida por animales, fuerza hidráulica, o motores de viento. Se le atribuye a Sematon haber sido el primero en disponer tres rodillos horizontales en la forma triangular (actual), y algunos autores afirman que fue él quien ideó el primer molino de este tipo, movido por vapor en Jamaica (<http://gomezsotowilliam.blogspot.com/2015/06/proceso-de-fabricacion-de-cana-de.html>).

Al momento de exprimir la caña en el trapiche se da la comprensión de estos rodillos para separar dos elementos importantes que son el bagazo y guarapo. Las extracciones son entre el 58 a 63% de líquido. En las primeras moliendas de los valles subtropicales el trapiche se utilizaba con fuerza motriz de animales, este era una herramienta compuesta por un gran tronco de sauce que era jalado por bueyes o caballos que movían los rodillos para moler la caña y así obtener el guarapo.

En la actualidad existen dos tipos de trapiches verticales y horizontales, los más usados en el valle de Yunguilla en su totalidad son los horizontales que pueden funcionar mediante un motor de gasolina para mayor velocidad de rotación (Ávila Ordoñez, 104).

Imagen 3.- Trapiche



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 25 de Mayo del 2016**



Al exprimir la caña también queda un residuo sólido denominado bagazo, que tiene un color verde y su humedad depende del grado de extracción del jugo aproximadamente un 50% de fibra leñosa. Este residuo de la molienda es transportado y almacenado a una pampa o bagacera para que pueda secarse mediante la ayuda del sol (Espinoza Molina y Porras Castro, 11).

En la finca del Sr. Rogelio Tapia el bagazo a punto de podrirse es utilizado como abono para la siembra de caña de azúcar y el bagazo seco se utiliza como combustible para hervir la miel y el funcionamiento del alambique al momento de la destilación de esta manera el costo de producción disminuye.

Imagen 4.- Bagazo



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 25 de Mayo de 2016**

1.4.2. Composición Química del guarapo

El guarapo presenta agua y azúcares solubles como la sacarosa, fructuosa y glucosa. Está compuesto por elementos orgánicos como grasas, ceras, pectinas, colorantes, ácidos orgánicos y sustancias inorgánicas.

El jugo al no estar tamizado posee partes del contenido fibroso en suspensión que queda por la molienda de la caña y son tamizados al momento de beberlo o alistarlo para sus procesos de elaboración de derivados de la caña.



En la tabla 2 se observa que el guarapo al ser extraído está formado principalmente por agua entre el 75- 88%. Presenta tres azúcares importantes como la sacarosa, glucosa y fructosa donde predomina en mayor porcentaje la sacarosa entre el 10 y 20%. Posee en menor cantidad sustancias solubles como sales orgánicas e inorgánicas y otros componentes orgánicos como proteínas, almidones, gomas, grasas, ceras, entre otros.

Tabla 2: Composición típica del guarapo de caña en porcentaje

COMPONENTES	CANTIDAD %
Agua	75-88
Sacarosa	10-20
Glucosa	2-4
Fructosa	2-4
Sales	1-3
Ácidos orgánicos libres	1.5-5.25
Componentes orgánicos menores	0.5-0.6
Otros no azúcares	
Proteínas	0.5-0.6
Almidón	0.001-0.050
Gomas	0.30-.060
Ceras, grasa, fosfátidos	0.05-0.15
Otros	3.0-5.0

Fuente: James C.P. Chen. *Manual del azúcar de caña.* (pág. 47)



1.4.3. Fermentación del guarapo

La fermentación alcohólica del guarapo se produce de forma natural donde azúcares como la glucosa se transforman en alcohol etílico o etanol y gas carbónico por la acción de microorganismos llamados levaduras (<https://omarjhoyer.wordpress.com/2012/11/08/el-ron-y-el-proceso-de-fermentacion/>).

Este proceso biológico es anaeróbico motivo por el cual las levaduras separan las moléculas de glucosa adquiriendo energía para que puedan vivir sin la presencia de oxígeno provocando como desecho dióxido de carbono.

Al ser extraído el guarapo en las moliendas se vierte en depósitos de almacenamiento ubicados en lugares completamente oscuros durante varios días para el proceso de fermentación. Al jugo se puede adicionar levadura para un proceso más rápido, pero también fermentará de manera natural.

Tal como nos explica el Señor Tapia que la fermentación se produce en tres días en un ambiente muy cálido con altas temperaturas y en épocas de invierno demora cinco días sin la necesidad de agregar productos químicos al jugo.

Imagen 5: Depósito de almacenamiento



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 25 de Mayo de 2016.**



1.4.4. Bebidas derivadas del Guarapo

- **Mapanagua**

Es una bebida tradicional de los valles de Yunguilla, resulta de la mezcla de aguardiente puro, hielo y limón al jugo de caña. El Sr. Tapia afirma que los limones utilizados en la bebida por lo general son el Taiti y Meyer que se caracterizan por ser grandes y la única diferencia es que el Meyer no tiene pepa.

- **Aguardiente**

El aguardiente se lo denomina puro o guanchaca, es producido de manera artesanal y utilizado para la comercialización; en las moliendas al aguardiente incluso se puede saborizar con frutas o se deja añejar almacenándolo en barriles de roble para obtener un aroma y sabor más fuerte.

Este licor se caracteriza por ser un líquido transparente demostrando un grado alcohólico entre el 60 y 65%. Para su producción el guarapo fermentado se calienta en tanques manipulando al bagazo como vía de combustión, así el jugo se evapora mediante el calor producido. Este vapor pasa por el alambique para condensarlo y producir el licor (Álvarez Jara, 25).

- **Chicha de caña**

La chicha de caña es una bebida típica del oriente ecuatoriano, tiene un proceso complejo porque se hace hervir el jugo de caña recién exprimido para que las impurezas vayan a la superficie y se filtra con un colador muy fino.

Se deja enfriar para verter el jugo en vasijas de barro adicionando guarapo fermentado, luego se almacena tapando hasta el día siguiente



para que se produzca la fermentación originando un sabor concentrado y fuerte.

1.4.5. Utilización del guarapo

En la actualidad el jugo de caña dentro de las industrias azucareras es muy aplicado para obtener productos derivados de la caña como azúcar que se produce mediante procesos rigurosos de depuración, clarificación e inversión de sacarosa.

En algunos países latinoamericanos se aprovecha como una bebida tradicional y refrescante en climas tropicales y subtropicales por el mayor cultivo de caña. María del Carmen Andrade, acota que el jugo de caña se volvió manía hasta en China y que es vendido en carritos, tiendas, mercados públicos, remolques y cafeterías. Se lo puede conseguir con el nombre de “jugo energético” o “jacaré” que no es nada más que jugo de caña, col y limón, así como tomarlo con jengibre y otras mezclas. A su vez este jugo es manejado dentro de las moliendas para la elaboración de la panela, la miel de caña y para la fermentación del guarapo.

El jugo de caña igualmente es destinado para la alimentación de aves, cerdos y vacas, se usa como fuente energética en la etapa de crecimiento de los animales ya que el guarapo posee suficientes nutrientes para estimular el crecimiento y actividad de microorganismos en ciertos animales que por su elevada concentración de sacarosa sirve como un suplemento energético en la dieta animal.

El guarapo presenta mayor cantidad de carbohidratos en forma de azúcares, incluyendo complementos proteicos para aumentar el peso de animales para su mayor producción. Dependiendo de la temperatura ambiental el jugo de caña natural se fermenta rápidamente en un lapso de 11 a 12 horas y ya no es



consumido por los animales por el porcentaje alcohólico, pero en la actualidad existen aditivos para dar conservación de los jugos mediante una duración de 7 días aproximadamente y es necesario para aquellas granjas que tienen poca mano de obra (Mena, 154).

Se sabe que las bebidas deportivas por la composición con electrolitos y carbohidratos favorecen una mayor conservación de líquido, por eso han sido el patrón de comparación frente a otras bebidas, las cuales han surgido como alternativas de rehidratación; mientras que el agua, la bebida por excelencia, tiende a incrementar la eliminación de la orina y a disminuir la sensación de sed, antes de lograr una verdadera hidratación. Recientes estudios muestran que las bebidas naturales como el jugo de caña y agua de coco son efectivas para la hidratación del cuerpo.

A más de eso Nieto y Andrade explican que el jugo de caña es utilizado para uso medicinal en algunas preparaciones en contra de enfermedades como la gastritis crónica, resfriado común, tratamiento de erupciones en la boca, sequedad, dolor de la garganta y tos, para cicatrizante se utiliza humedeciendo un paño con jugo de caña y colocándolo sobre la herida; muchos de esos tratamientos son utilizados por las personas con dificultad de acceder a la medicina científica.

1.4.6. Propiedades nutricionales del guarapo

El guarapo tiene un gran valor nutricional presenta nutrientes provenientes de la caña de azúcar como minerales, hierro, calcio, cobalto, cromo, potasio, magnesio, cloro, zinc y vitaminas, posee una concentración alta de antioxidantes, fibras solubles y fitonutrientes.

El contenido de proteínas es muy bajo, no obstante, se considera una buena fuente energética. El jugo de la caña en una cantidad apropiada es rico en



sustancias antioxidantes como la presencia de compuestos fenólicos como flavonoides y ácidos cinámicos que son una fuente importante de antioxidantes en la dieta diaria. Al poseer minerales como el calcio, hierro y una cantidad pequeña de fósforo ayudan al mantenimiento de los huesos y la contracción muscular.

Por su aporte calórico es usado como una bebida energética deportiva, puesto que presenta una fuente de glucosa que es almacenada en el cuerpo en forma de glucógeno y al momento de hacer actividad física es quemada por los músculos que necesitan energía, a su vez hidrata el cuerpo rápidamente para seguir con las actividades físicas o al estar expuesto al calor, manteniendo el cuerpo saludable; entonces es un buen sustituto de las bebidas gaseosas y azucaradas.

Presenta un efecto profiláctico ya que impiden que los seres patógenos se multipliquen en el organismo, acelerando el proceso de recuperación de la ictericia, siendo así un producto excelente para la digestión (<http://reibci.org/publicados/2014/agosto/3300112.pdf>).

Con respecto a los factores nutricionales mencionados anteriormente se considera al jugo de caña fresco como una bebida 100% natural con varias propiedades nutricionales y curativas para el organismo por la fuente de azúcares, proteínas y calorías.

En la siguiente tabla se observa que una porción de 28,35 gr de jugo de caña tiene una energía total de 111,43 KJ que equivale a 26,56 kcal, presenta vitaminas que son sintetizadas por el cuerpo como la riboflavina, niacina y el ácido pantoténico; en una mayor proporción se encuentra calcio y potasio que son minerales electrolitos que tienen la finalidad de prevenir la deshidratación del cuerpo.



Tabla 3: Valor nutricional y calorías del jugo de caña

Nutrientes	Cantidad
Componentes Básicos	
Proteínas	0,20 g
Agua	0,19 g
Ceniza	0,66 g
Grasa	0,09 g
Calorías	
Total de Calorías	111,43 KJ
Calorías de los carbohidratos	0
Calorías de las grasas	0,03
Calorías de proteínas	0
Hidratos de Carbono	
Carbohidratos totales	27,40 g
Azúcar	25,71 g
Vitaminas	
Riboflavina	0,16 mg
Niacina	0,20 mg
Ácido pantoténico	0,09 mg
Minerales	
Calcio	32,57 mg
Hierro	0,57 mg
Magnesio	2,49 mg
Fósforo	0,01 mg
Potasio	162,86mg
Cobre	0,09 mg
Manganeso	0,09 mg

Fuente: *Indian Recipes*. Sugarcane Juice Nutrition
<http://nutrition.indobase.com/articles/sugarcane-juice-nutrition.php>



1.5. Características organolépticas

1.5.1. Sabor

El guarapo recién extraído tiene un sabor dulce, no presenta conservantes ni azúcares agregados lo que le confiere ese toque natural, para disfrutar mucho más del sabor se le puede agregar limón y hielos dándole un sabor más fresco y nada empalagoso sin perder su dulzor característico. El sabor cambia al pasar algunos días volviéndose ácido agrio por la presencia de alcohol que se produce mediante la fermentación.

1.5.2. Color

El jugo de caña tiene un color opaco que va de marrón a verde oscuro. El desarrollo del color depende de la clorofila y compuestos fenólicos, otras variaciones que se dan en el color es por la variedad de caña que se utiliza, las condiciones meteorológicas, el suelo, etc. Al momento de ser extraído el jugo presenta oscurecimiento por la formación de azúcares llamados melanoidinas que se producen por la reacción de proteínas, aminoácidos y azúcares reductores presentes en la caña, esto se conoce como reacción de Maillard. Por lo tanto, las melanoidinas son responsables del oscurecimiento del guarapo (Revista Iberoamericana de Ciencias, "La caña de azúcar como alimento funcional, <http://reibci.org/publicados/2014/agosto/3300112.pdf>).

Imagen 6: Jugo de caña recién extraído



Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.

Fecha: 25 de Mayo de 2016



En el libro *Guía tecnológica para el manejo integral del sistema productivo de caña panelera* menciona algunos compuestos presentes en la caña que pueden desarrollar el color del jugo, los compuestos coloreados son los responsables del color en el jugo crudo como son las: Clorofilas, Xantofilas, Carotenos y Antocianinas. Algunos de los compuestos al mezclarse con otras sustancias forma material colorante, en el color se puede observar que hay la presencia de varios procesos químicos que se dan de manera natural y es así como el guarapo obtiene su color característico.

1.5.3. Textura y olor

El jugo de caña tiene una textura líquida de baja viscosidad con poca resistencia de flujo porque está formado en mayor proporción de agua y presenta sólidos solubles, con respecto a su olor, el guarapo recién extraído tiene un fresco aroma dulce a caña natural y cuando se fermenta su olor es más concentrado y se puede ya notar un cierto grado alcohólico.

CAPÍTULO II

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN UTILIZANDO EL GUARAPO

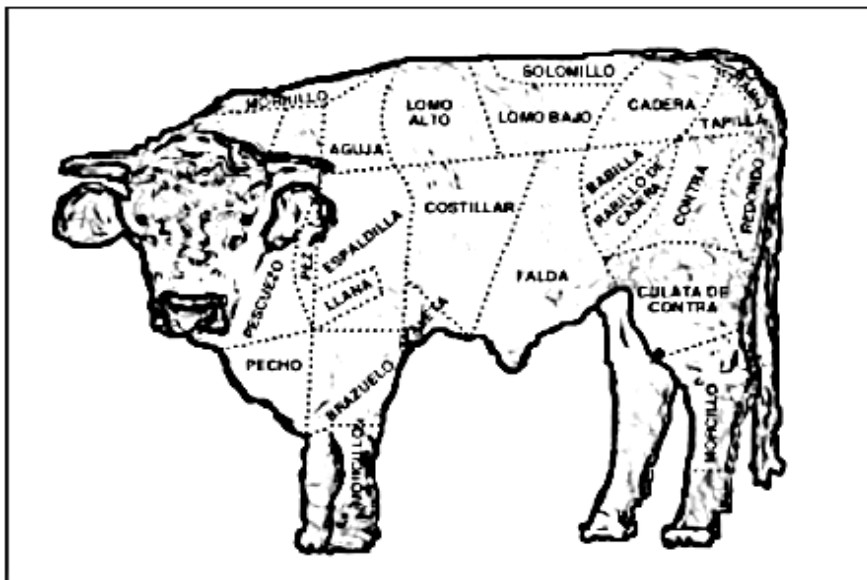
2.1. Características de las carnes usadas con guarapo

2.1.1. Carne de res

La res es la carne de ganado de dos hasta cinco años de engorde con un peso de más de una tonelada, su color es rojo claro y presenta fibra delgada. El consumo de esta carne tiene una gran importancia dentro de la dieta diaria por la cantidad de nutrientes que posee en la cocina, tiene gran aprobación por sus características organolépticas y es utilizada en la preparación de numerosos platos (Aguirre, 39).

En la imagen 7 se encuentran las partes del vacuno que son utilizadas en la comercialización y área gastronómica:

Imagen 7: Piezas de la carne de vacuno



Fuente: Gregorio Valera, Beatriz Beltrán, Carmen Cuadrado y Olga Moreiras. *La carne de vacuno en la alimentación humana.*

<http://digital.csic.es/bitstream/10261/20733/1/Reg.274.pdf>



Sus características dependen desde la genética del animal al momento del cruce, crianza, edad del vacuno y alimentación hasta factores como manipulación de la carne, temperatura, humedad, exposición a la luz, conservación, contaminación microbiana, entre otros.

El color, la ternaza y jugosidad son elementos para determinar el estado de la carne de res. La carne después del faenamiento debe presentar un color cereza rojo brillante porque la mioglobina que es la proteína de la carne se expone al oxígeno.

La ternaza depende de la calidad sensorial, se puede apreciar por la suavidad de la carne al momento de masticarla o cortarla y está determinada por las fibras musculares y el tejido conectivo, igualmente es condicionado por la cantidad de grasa y enzimas que se presentan en el músculo. La jugosidad de la res se establece por la cantidad de agua retenida en el músculo y la cantidad de grasas que contiene (<http://digital.csic.es/bitstream/10261/20733/1/Reg.274.pdf>).

2.1.1.1. Manipulación y conservación de la carne de res

La carne de res se refrigera a una temperatura de 40°F (4°C) y debe utilizarse dentro de 3 a 5 días, el congelamiento es de 0°F (-18°C) conservando la res en fundas de plástico poroso con papel aluminio para prevenir las quemaduras de frío, las cuales aparecen como manchas de color marrón grisáceo.

La descongelación de carnes se puede efectuar a través del refrigerador durando un día o más dependiendo la pieza a cocinar, pero debe de cocinarse antes de cinco días en adelante porque la carne se deteriora rápidamente y puede producir daños en la salud. Otro método es descongelar sumergiendo en agua fría la carne sin removerla del empaque, también se puede manejar el



microondas para la descongelación cocinando la carne inmediatamente para evitar la contaminación microbiana (<http://www.fsis.usda.gov>).

Al congelar la carne las bacterias no mueren, pero son destruidas mediante la cocción. No se debe descongelar la carne y nuevamente congelarla porque así perderá sus características organolépticas. Antes de cocinar la carne no debe lavarse porque pierde jugosidad reseca y provocando la contaminación en los utensilios de cocina y fregaderos.

La propagación de las bacterias se ocasiona por el contacto de la carne o sus líquidos con alimentos cocidos o crudos cuando no se reservan en lugares apropiados y la mala manipulación en la descongelación, higiene y cocción.

2.1.1.2. Temperaturas de cocción

Los tiempos y temperaturas son importantes al aplicar cualquier método de cocción para tener como resultado una carne suave y jugosa, uno de los elementos apropiados para verificar las temperaturas internas es el termómetro de cocina.





Es recomendable utilizar en la cocción de hamburguesas y carne molida una temperatura de 160°F (71°C) en filetes y asados la temperatura interna es de 145°F (63°C) al momento de verificar con el termómetro de alimentos.

2.1.1.3. Utilización en la cocina y términos de cocción

La carne de res es utilizada en la cocina para la elaboración de numerosas recetas dependiendo del corte y las diferentes técnicas de cocción. Desde el punto de vista gastronómico existen términos de cocción para el consumo de acuerdo a la preferencia de las personas. A continuación en la tabla 4 se detalla los términos de cocción de la carne de res con sus temperaturas:



Tabla 4: Términos de cocción de la carne de res

<p>Término ¼ Rojo inglés</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Corte sellado por ambos lados a fuego lento. - La capa externa bien cocida, el centro crudo e inclusive frío. - Alcanza hasta 55° C (130°F).
<p>Término ½</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Término ideal porque la carne no pierde su jugosidad. - Sellado o marcado en la plancha o parrilla dejando el centro rojo. - Alcanza la temperatura de 63°C (145°C).
<p>Término ¾</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La carne comienza a perder la jugosidad y con ella el sabor. - El centro del corte se torna café claro, con las orillas perfectamente cocidas. - Alcanza la temperatura de 71°C (160°F).
<p>Término 4/4 Bien cocido</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La carne pierde hasta el 70% de jugosidad quedando un tanto dura. - Todo el corte toma un color café grisáceo. - Alcanza más de los 77°C (170°F).

Fuente: Nancy Chang. *Términos de cocción de la carne de res.*

<http://www.cocinaygastronomia.com/2012/02/15/terminos-de-coccion-de-la-carne-de-res/>

2.1.1.4. Utilización de la carne de res con guarapo

La carne de res en este trabajo se utilizó en la elaboración de estofado de carne con guarapo, empleando la espaldilla de res que es un corte de carne grueso y duro. En este caso se utiliza la olla de presión para que la carne dura quede tierna y jugosa acelerando el proceso de cocción, después se destapa la olla para cocer la salsa hasta que quede en su punto. No se necesita de un



marinado previo puesto que al momento de la cocción se produce la concentración de los jugos de los ingredientes incorporados.

El jugo de caña se agrega durante la preparación de la carne debido a que es el elemento principal obteniendo como resultado final una carne suave y de agradable sabor. La diferencia radica en el sabor dulce de la carne y la salsa por la presencia de azúcares del guarapo.

2.1.2. Carne de cerdo

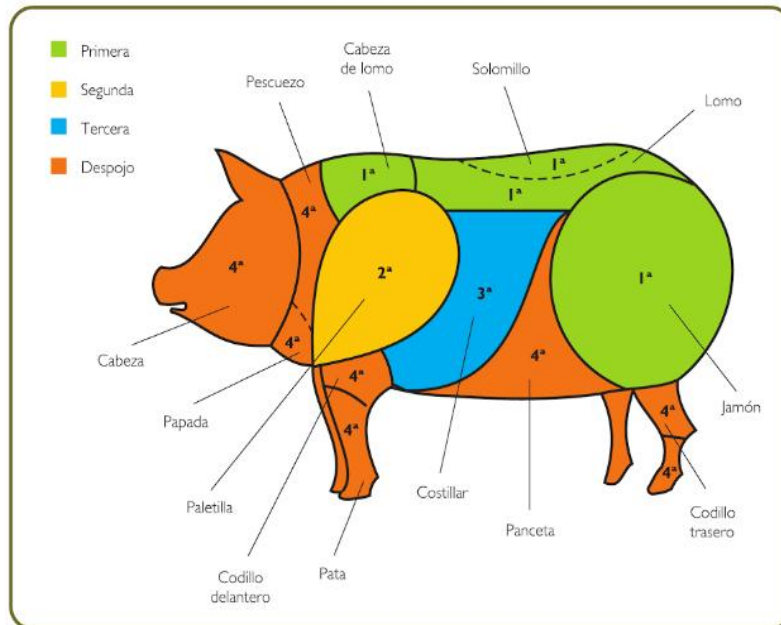
La carne de cerdo tiene un color rosado claro, puede consumirse en la dieta diaria porque posee proteínas, minerales, vitaminas y grasas buenas, pero todo esto depende de la alimentación del animal durante su vida.

La grasa del animal está por debajo de la piel, esta contiene ácidos grasos saturados en menor cantidad que no ejerce efectos dañinos a la salud si se consume moderadamente y ácidos grasos monoinsaturados que son grasas saludables adaptándose a una alimentación equilibrada.

Para el consumo humano se utilizan dos clases de cerdos el blanco y el ibérico, el primero tiene mayor rendimiento y su carne es magra, el segundo se utiliza para embutidos y su carne es cotizada (<http://www.consumer.es/>).

Según el libro Manual Didáctico de cocina de Jesús Camarero Tabera, la carne porcina se divide en cuatro categorías: la primera se divide en lomo, solomillo y jamón; la segunda en paleta y paletilla; la tercera en costillar; la última categoría en panceta, codillo trasero, pata, pescuezo, cabeza y papada.

Imagen 8: Partes del cerdo



Fuente: Jesús Camarero Tabera. *Manual Didáctico de cocina Tomo II. (Pág 700)*

Se encuentra en el grupo de carnes rojas a pesar que en la cocción se torne blanca. Su color, sabor y textura dependen de la edad, sexo del animal, sacrificio, maduración de la carne y manipulación. La parte trasera del puerco es más digestiva, presenta menos grasa por eso es considerada de mayor calidad. La parte delantera es de menor calidad porque es una zona del cuerpo donde se almacena el colágeno siendo más gelatinosa (<http://www.consumer.es/web/es>).

De esta manera la carne de cerdo puede contener un bajo contenido de grasas dependiendo el corte que se elija después del despiece y la eliminación de grasa, por lo tanto, se puede obtener carne magra como el solomillo y el lomo de cerdo o partes grasas como el tocino entre otras.



2.1.2.1. Conservación y manipulación de la carne de cerdo

La carne de cerdo fresca al igual que otras carnes debe de tener un correcto mantenimiento para evitar la contaminación con otros alimentos y pueda conservarse en un tiempo específico si se refrigera o se congela a temperaturas adecuadas. Se refrigera a 40°F (4°C) por un período de tres a cinco días.

Para mayor conservación se debe congelar a 0°F (-18°C) con una duración de cuatro meses aproximadamente para piezas grandes o pequeñas y una duración de dos meses productos de charcutería como las salchichas. Para poder manipular la carne al momento de cocinar se debe de descongelar manteniendo la carne en refrigeración, por medio de agua fría o en el microondas pero siempre en la misma funda herméticamente cerrada. Después de descongelar se debe utilizar inmediatamente evitando la temperatura ambiente por mucho tiempo ya que las bacterias podrían contaminar la carne.

2.1.2.2. Temperaturas de cocción

El cocido de la carne debe tener la temperatura adecuada para la muerte segura de cualquier ser patógeno y evitar enfermedades como la triquinosis. Para verificar la temperatura de la carne es necesario la utilización del termómetro de cocina. La cocción da como resultado una carne jugosa y suave con una temperatura interna de 145°F (63°C) incluyendo tocineta y jamón, para carnes molidas y salchichas 155°F (68°C).

2.1.2.3. Utilización en la cocina

El cerdo es el más consumido porque se aprovechan todas sus partes incluso su sangre, cabeza, patas, hígado y piel. Es empleado en la elaboración de productos ahumados para su mayor conservación como el jamón, tocino,



costillas, chuletas etc. Al ser utilizado completamente tiene gran importancia en la charcutería para la elaboración de subproductos salados y ahumados entre los cuales están las salchichas, chorizos, morcillas, embutidos, entre otros.

Esta carne se consume mediante diferentes preparaciones dependiendo la cultura de cada país por medio de varios métodos culinarios, también la cocción de la carne depende mucho del corte que se vaya a utilizar.

2.1.2.4. Utilización de la carne de cerdo con guarapo

Las partes del cerdo utilizadas en el trabajo de laboratorio son el lomo fino y las costillas aplicando la técnica de marinado cuyo ingrediente primordial es el guarapo obteniendo una carne jugosa por la retención de humedad de la misma. Se debe considerar que estas carnes marinadas con guarapo tienen que utilizarse inmediatamente porque el jugo de caña no posee conservantes y se oxida rápidamente por la fermentación. El tiempo de marinada fue de sesenta minutos a una hora y media.

Para el lomo fino su resultado fue poco satisfactorio porque el tiempo de marinada fue treinta minutos y la carne no obtuvo el sabor dulce de guarapo, por eso se recomienda una marinada de una hora o más para obtener mejor sabor. Esta carne marinada se empleó para la elaboración de lomo relleno con frutos secos mediante la técnica de horneado a una temperatura de 356°F (180°C) en papel aluminio, revisando con termómetro su temperatura interna que debe alcanzar los 145°F (60°C) para evitar la sequedad de la carne. El resultado es una carne suave con el sabor dulce que otorga la marinada. Los rollos rellenos del lomo horneado son acompañados con una salsa de guarapo para realzar el sabor dulce.

Las costillas de cerdo fueron marinadas una hora y media para que el sabor sea más concentrado ya que se aplica la técnica de asado a la parrilla. Al



momento de su preparación la carne se sella directamente a la parrilla y al terminar la cocción se utiliza papel aluminio para evitar que la carne pierda sus jugos, se baña las costillas constantemente al momento del asado con la ayuda de un pincel de cocina, finalmente la carne queda jugosa presentando el sabor dulce esperado. Las costillas son acompañadas de una salsa elaborada con la misma marinada y la evaporación de vino tinto mediante la técnica de reducción.

2.1.3. Carne de pollo

En el libro “Procesos de cocina” de Hermann Grüner, Reinhold Metz y Alfredo Gil Martínez, se recopiló la siguiente información: El pollo pertenece al grupo de las carnes blancas y aporta una cantidad mínima de grasas menos del 10 % por lo que se las considera una carne magra y de fácil digestión, su piel es blanca o amarillenta dependiendo del sistema de crianza; son animales que pueden alcanzar a pesar entre 700 gr y 1.2 Kg a las cinco o seis semanas.

La carne de pollo por cada 100gr contiene 15gr de proteínas, 7gr de grasa, 515 Kcal y cabe recalcar que su aporte de carbohidratos casi es nulo, entre algunos minerales destacados tenemos: selenio, zinc, fósforo, potasio, vitamina B6 y B3.

El contenido de grasa dependerá de sus cortes, media pechuga contiene solo 7,5gr, un muslo sin piel y sin hueso contiene 19,3gr.

En esta carne predomina los ácidos grasos insaturados, casi la mitad de los lípidos son monoinsaturados, un tercio saturados y un quinto poliinsaturados (http://www.inac.gub.uy/innovaportal/v/7805/1/innova.net/carne_de_pollo).



2.1.3.1. Recomendaciones para la conservación y manipulación del pollo

Se recomienda comprar la carne al último de todas las compras para evitar que se rompa la cadena de frío, fijándose siempre que la envoltura no se encuentre rota y la carne no este de color verdoso o morado con textura pegajosa.

Se debe de guardar por separado en bolsas plásticas en el congelador o en refrigerador inmediatamente después de su compra para evitar que los microorganismos patógenos se multipliquen ya que la temperatura propicia para que se desarrollen es de 4°C y 60°C. Para evitar enfermedades transmitidas por alimentos se debe tener una adecuada manipulación e higiene en los mismos, por tanto, la carne cruda tiene que tratarse con cautela para evitar problemas de contaminación, como la cruzada.

Cuando la carne está congelada hay varias alternativas para descongelar; la mejor opción es colocar la pieza de carne en la parte baja del refrigerador por lo menos la noche anterior, de este modo se descongela de forma lenta y natural, otra manera segura es sumergir la carne con la bolsa de plástico en agua fría y cambiarla cada 30 minutos.

2.1.3.2. Utilización del pollo con guarapo

El pollo en este trabajo se utiliza para elaborar la receta de pollo laqueado, utilizando la técnica marinado y horneado. La parte que se utilizó para el marinado fue la pechuga, se mezcló con el jugo de caña y jengibre para darle un toque picante, se marina en un corto período de 30 minutos ya que se realiza el laqueado con una salsa agridulce elaborada con el mismo guarapo y salsa china.

Toda la pechuga se recubre con la salsa agridulce de guarapo y se procede a meter en el horno; cada 15 min se repite el recubrimiento por cuatro tiempos

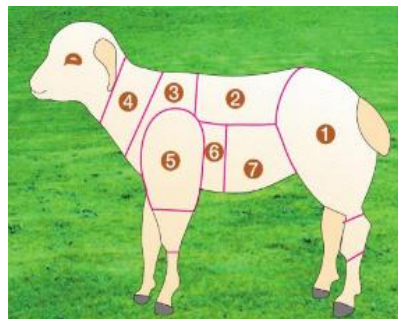


hasta que la carne este a una temperatura interna de 74°C. Al utilizar guarapo en este plato se realza el sabor dulce quedando una textura brillante debido a las pinceladas de la salsa.

2.1.4. Carne de Cordero

Es un animal ovino de carne muy sabrosa, su color dependerá de la edad del animal, varia de salmón a teja y presenta un alto contenido graso, de hecho, se dice que junto con el cerdo son los animales que presentan mayor porcentaje de materia grasa, se puede eliminar una parte de grasa justo antes de la cocción ya que la mayor parte de esta se encuentra debajo de la piel y cubriendo las vísceras, lo que resultará una carne menos grasa pero también afectará al resultado final (Grüner *et al*, 158).

Imagen 9: Partes del cordero



Fuente: Hermann Grüner, Reinhold Metz y Alfredo Gil Martínez. *Procesos de cocina*. (pág. 158)

En la imagen 9 se indica las partes del cordero que son:

1. Corresponde a la pierna que es muy carnosa pero menos jugosa y puede ser utilizada para asados, estofados y para filetear.
2. Corresponde al carré donde se obtiene las partes extras como las chuletas y el costillar y se utilizan generalmente para asado, a la parrilla y para freír.



3. y 4. Corresponden al cuello o pescuezo que suelen ser partes muy fibrosas y con abundante hueso lo que se ocupa para preparar caldereta, navarín o estofados.

5. Corresponde a la paletilla que es muy tierna, pero posee poca cantidad de carne y suele ser utilizada para asar entera o troceada para guisos o estofados.

6. y 7. Corresponden a la falda y es muy utilizada para estofar.

2.1.4.1. Composición nutricional

En la tabla 5 se indica la composición nutricional del cordero, por cada 100 g de carne, se observa que es un alimento rico en proteínas de buena calidad siendo la pierna la que más tiene (19gr), seguida de la paleta (17gr.) y las chuletas (15gr), así como su alto porcentaje de grasa ya mencionado. La carne de cordero es rica en minerales como hierro, fósforo, potasio, magnesio, zinc, calcio y un aporte de vitamina B1, B2, B3, B6 y vitamina E.

Tabla 5: Composición nutricional de la carne de cordero

Calorías		348 Kcal	
Proteínas		14,9 g	
Hidratos de Carbono		Trazas	
Grasas totales		30 g	
Colesterol		70 mg	
Vitaminas		Minerales	
B1	0,13 mg	Hierro	2,2 mg
B2	0,18 mg	Fósforo	138 mg
B3	4,3 mg	Potasio	345 mg
B6	0,33 mg	Magnesio	14 mg
E	0,6 mg	Zinc	2,3 mg

Fuente: Christian Pérez. *Carne de cordero: beneficios y propiedades.*
<http://www.natursan.net/carne-de-cordero-beneficios-y-propiedades/>



2.1.4.2. Clases de cordero

Entre las clases de cordero distinguimos las siguientes:

Cordero Lechal: Su peso es menor a los 12 kg, la edad no pasa del mes y medio, su grasa es blanca y abundante debido a la alimentación a base de leche ya que no es destetado por lo que su carne es la más suave y sabrosa.

Cordero ternasco: Su edad oscila entre los cuatro meses, su peso va de 16 a 25 kg, su porcentaje graso es menor y su carne es más dura y oscura.

Cordero pascual: Su edad va de 4 a 12 meses, suelen pastar y tomar algún tipo de concentrado, su carne es más roja (Camarero Tabera, 688-689).

2.1.4.3. Características y conservación

La conservación de la carne en el frío deberá ser con una temperatura no mayor a 3°C dado que a una temperatura más alta los microorganismos empiezan a desarrollarse; la ración de carne del día se deberá guardar en el refrigerador manteniéndolo siempre impecable para evitar que cualquier germen se desarrolle. Cuando se va a congelar la carne se aconseja que se la guarde troceada y lo más rápido posible ya que de esta manera se disminuye el tiempo de congelación y se evita pérdidas (Grüner *et al*, 159).

2.1.4.4. Utilización de la carne de cordero con guarapo

La carne de cordero es muy versátil y se puede preparar una infinidad de platos utilizando diferentes técnicas de cocción entre ellas está el horneado, asado, frito, estofado entre otras; su sabor va a depender de la clase de cordero que hayamos escogido.

El cordero en este trabajo se utilizó para la elaboración del auténtico seco de chivo empleando la técnica de estofado; si bien es cierto, esta técnica se hace



a partir de una cocción lenta y para que la carne se torne más suave se utiliza una olla de presión para reducir el tiempo de cocción, posteriormente después de su sellado y cocinado se destapa la olla para que la salsa del estofado espese y quede en su punto.

Para preparar este plato no se necesita marinar el cordero previamente ya que al igual que la carne de res estofada los jugos se concentran en el momento de su cocción, aportando sabor y suavidad. El jugo de caña utilizado en la elaboración de esta receta tiende a mermar la acidez de la naranjilla, por lo que el resultado es una carne de sabor agradable y con gran suavidad.

2.1.5. Pescados

Los pescados tienen una piel viscosa, húmeda y presentan escamas. Son ricos en proteína y presentan ácidos grasos, omega 3 saludables y nutricionales para el cuerpo humano. Para su consumo tiene que ser fresco para evitar trastornos digestivos e intoxicaciones. El pescado fresco puede apreciarse por su olor agradable a humedad de mar o agua dulce, ojos brillantes, piel suave y brillante

De acuerdo a su hábitat pueden provenir de agua dulce o salada. Estos pueden clasificarse en blancos y azules. Los pescados blancos tienen color blanco y rosado, su carne es magra con un poco contenido de grasa por lo que aplican cocciones suaves y temperaturas adecuadas.

Dentro de este grupo se encuentran pescados como el dorado, lenguado, bacalao, merluza, rape, rodaballo, etc. Los pescados azules son de carne oscura con tonos blanco, gris y rosado claro. Son ricos en omega 3, por lo que no se deterioran tan fácilmente, son resistentes a temperaturas al momento de su cocción. Algunos pescados azules son el atún, tilapia, sardinas, salmones, etc (Villegas, 98).



2.1.5.1. Conservación y manipulación de los pescados

Antes de proceder a su almacenamiento o proceso culinario deben desechar sus vísceras, intestinos y escamas. El pescado podrá conservarse cuando esté limpio sin romper la cadena de frío en el congelador a una temperatura de 0 °C, debe consumirse lo antes posible para evitar la proliferación de bacterias.

Para descongelar los pescados se los deja en el refrigerador toda la noche o se introducen en agua fría sin retirarlos de su bolsa plástica sellada. Después de descongelar se debe utilizar las medidas necesarias para prevenir que las bacterias lleguen a otros alimentos.

Es recomendable cocinar los pescados para no contraer enfermedades o intoxicaciones. También se pueden comer crudos después de haber sido congelados porque los pescados contienen parásitos que mueren durante la congelación, sin embargo, la congelación no mata a todos los microorganismos por eso es necesario su cocción.

La temperatura interna de cocción de los pescados es de 145°F utilizando el termómetro, la carne debe verse opaca y separarse fácilmente con el tenedor (<http://www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Consumers/ucm283273.htm>).

2.1.5.2. Utilización en la cocina

El pescado presenta diferentes formas de cocción generando un sabor exquisito. Los métodos más utilizados son al vapor, papillote, fritos y braseados. Se debe utilizar temperaturas suaves para tener una carne blanda con textura ideal.

2.1.5.3. Utilización del pescado con guarapo

En este trabajo el pescado que se empleó fue la tilapia, la cual fue previamente marinada en guarapo por treinta minutos en refrigeración, para su cocción se



empleó la técnica al vapor utilizando como líquido de cocción al mismo guarapo logrando como resultado un pescado jugoso con sabor dulce y toque cítrico por la adición de limón.

La carne presentó una textura suave con la facilidad de desprenderla con el tenedor, la coloración de la carne no perdió su color blanco, su sabor tiene un papel importante por el aporte de hierbas aromáticas como el tomillo y albahaca. La tilapia es acompañada de una salsa cítrica compuesta por naranja y guarapo para dar un sabor agridulce.

2.1.6. Camarones

El camarón es un crustáceo de pequeño tamaño, con forma curvada y color pardo o rosáceo, tiene dos antenas y diez patas. Habitan en aguas frías dulces o saladas con una profundidad de 20 a 700 m (Grüner y Metz, 142).

Es un marisco comestible y de fácil preparación. En cuanto al aspecto nutricional el camarón es un alimento con un significativo aporte de yodo, vitamina B12, colesterol, vitamina E, selenio, proteínas y agua.

2.1.6.1. Manipulación de los camarones

Al momento de adquirir camarón hay que verificar que sea fresco, casi transparente. Para limpiar los camarones se debe lavar en agua fría y quitar la vena que está a lo largo del lomo del marisco. Los camarones se cocinan aproximadamente 3 minutos en los cuales adquieren un color rosa/rojo y una carne consistente pero, si se cocina demasiado tendrán un sabor gomoso.



2.1.6.2. Calidad y conservación de los camarones

Los camarones de buen estado se los reconoce si al tomarlos sus cuerpos son firmes y permanecen pegados a sus cáscaras completamente. También debe tener un olor a agua salada, si por el contrario presenta un aroma a amoníaco está en proceso de descomposición y hay que desecharlos. En cuanto al color no debe tener manchas oscuras o anillos de ningún tipo porque esto es signo de deterioro.

De acuerdo a la temperatura tienen que estar completamente fríos y deben almacenarse a 0°C para mantenerlos frescos. Se deben conservar siempre en frío ya que todos los alimentos del mar son sensibles a la temperatura, por esta razón se deben de refrigerar inmediatamente después de comprarlos.

2.1.6.3. Utilización del camarón con guarapo

Los camarones son marinados usando como ingrediente principal al guarapo, su tiempo de marinado es de treinta minutos aproximadamente y su cocción se realiza aplicando la técnica freír obteniendo camarones crujientes y jugosos con sabor dulce característico del jugo de caña.

2.2. Características de los productos usados para postres y panes con guarapo

2.2.1. Harina de trigo

La harina es el ingrediente básico en la mayoría de recetas de pastelería, repostería, panadería y en menor medida cocina de sal. Se obtiene a partir del grano de cereal triturado y su posterior separación de las partículas (Gil Martínez, 66).

La harina se clasifica de acuerdo a su fuerza y esta se da por el porcentaje de proteína que contiene; el gluten se desarrolla al trabajar la masa gracias a la



gluteína y gliadina que son las dos proteínas de la harina y mientras mayor porcentaje contenga, su rendimiento y costo se elevará.

- **Harina de gran fuerza**

Su contenido de proteína supera al 13%, esta clase de harina se utiliza en panadería ya que es ideal para la preparación de panes especiales.

- **Harina de fuerza**

Esta harina también es considerada panificable ya que contiene del 9% al 13 % de proteína lo que se utiliza para panes enriquecidos y masas hojaldradas.

- **Harina floja**

Su utilización es en el ámbito repostero, debido a su bajo porcentaje de proteína que es inferior al 9%, pero también es utilizada en recetas de sal como en la clásica salsa bechamel.

En la composición nutricional de la harina de trigo tenemos: por cada 100 gr de harina nos proporciona 346 Kcal, 12.2 gr de proteínas, 0.7 gr de grasa, 0.9 gr de ceniza y con 13.6 gr de humedad (Gil Hernández, 616).

2.2.1.1. Utilización con guarapo

La harina de trigo se utilizó en la elaboración de múltiples recetas, ya que se empleó en platos salados y dulces, pero su mayor uso fue en la preparación del pan con guarapo, su proceso de elaboración fue el tradicional, siendo la harina de gran fuerza la empleada dando un óptimo resultado ya que al ser mezclada con el jugo de caña no mostro ninguna alteración a más de su cambio en el color.



A más de la elaboración de pan, se realizaron cakes y profiteroles, teniendo en cuenta el porcentaje de proteína por lo que la harina floja fue utilizada en esas preparaciones.

2.2.2. Huevos

El huevo es el ingrediente principal en la cocina por su acción espumante, emulsionante, coagulante y espesante produciendo positivas propiedades organolépticas en la elaboración de recetas. Tiene todas las vitaminas y minerales necesarias para una dieta diaria, sus proteínas son biológicamente completas. En el mercado además de frescos se pueden encontrar pasteurizados.

El huevo está compuesto de clara y yema formándose la cáscara por medio de una capa de cal porosa. La cáscara representa el 10 por 100 del peso total del huevo es decir 5 gramos. La clara de huevo tiene un peso aproximado de 30 gramos, es utilizada en la elaboración de merengues, bizcochos, soufflés por la capacidad de aire que puede obtener; sirve como coagulante de cremas, salsas o rellenos y es un agente clarificante de sopas, caldos o consomés. La yema de huevo tiene un peso promedio de 15 gramos, este es reforzante y coagulante para salsas o cremas (Gil Martínez, 97).

Los huevos frescos son importantes al momento de utilizarlos, para verificar su frescura hay que sumergirlos en agua fría. Cuando el huevo queda al fondo del recipiente es fresco y si flota es mejor desecharlo debido a que ha sido almacenado por mucho tiempo.

En el libro “Pre-elaboración y conservación de los alimentos” de Alfredo Gil Martínez indica que un huevo que no es fresco pierde sus propiedades y sabor, presentando las siguientes características:



- Su cámara de aire será más grande.
- La yema será más plana porque la piel que lo recubre se debilita.
- Más líquida será la clara lo que produce una desventaja al preparar huevos fritos o escalfados.

2.2.2.1. Utilización con guarapo

El guarapo en la elaboración de pan puede mezclarse con huevos sin sufrir cambios físicos y alteraciones organolépticas. Al sustituir el agua por jugo de caña presenta un sabor dulce por lo que se disminuye la cantidad de azúcar a la masa, pero sus características físicas son las mismas un pan suave, esponjoso y de olor agradable.

Las yemas de huevo se utilizan como coagulante en la elaboración de crema pastelera y manjar de guarapo durante la cocción sin sufrir cambios bruscos, su resultado es el mismo una crema espesa, la única diferencia radica en el sabor y en la sustitución que se hace al agregar guarapo.

2.2.3. Leche entera

La leche entera es un alimento que aporta varias propiedades nutricionales por el elevado contenido de calcio, generalmente la de gran consumo es la leche de vaca. Entre sus características primordiales presenta un color blanquecino opaco y de textura líquida. Produce gran variedad de derivados en las industrias como queso, yogurt, mantequilla, crema de leche, etc.

La leche comercializada es sometida a varios procesos tecnológicos asegurando la destrucción de seres patógenos sin la modificación de las características biológicas y propiedades nutritivas por medio de métodos de conservación como la pasteurización, esterilización y ultrapasteurización (UHT). La leche entera presenta un contenido de grasa alrededor de 3,50% a 4% (Gil Hernández, 15).



Es empleada en la elaboración de varias recetas dentro de la cocina, sobre todo en la pastelería, repostería y panadería por ser un componente básico de infinidad de elaboraciones.

2.2.3.1. Utilización con guarapo

La leche se utiliza mezclando con el ingrediente destacado el jugo de caña fresco sin alterar los componentes de la misma. En este caso se elaboró una crema pastelera disminuyendo la cantidad de azúcar por el dulzor del guarapo.

Para evitar la alteración de la leche es necesario hervirla conjuntamente con el jugo de caña sin la adición de limón porque su acidez separa la materia grasa y el agua de la leche haciendo que se corte.

En la preparación de crema pastelera se incorporan todos los ingredientes, pero el cambio es utilizar en mayor cantidad de guarapo que leche sin la presencia de esencias para que el sabor del jugo de caña pueda apreciarse con mayor intensidad.

2.2.4. Leche evaporada

Se da a partir de la deshidratación de la leche, en un porcentaje de materia grasa de 7,5%. Posee un color amarillento y de textura líquida, se puede añadir agua para tener las mismas características antes de ser evaporada obteniendo los mismos usos de la leche fresca (Gil Martínez, 87).

Se almacena como alimento enlatado o de conserva después de su esterilización manteniendo su conservación por un largo período, no obstante, una vez abierta esta leche hay que almacenarla en el refrigerador y consumirla lo más pronto posible. Se emplea para dar texturas cremosas a salsa o cremas, sobre todo tiene un aporte culinario en el área de pastelería y repostería.



2.2.4.1. Utilización con guarapo

La leche evaporada y guarapo se usan para la elaboración de un manjar similar al del suspiro limeño. La diferencia radica en la utilización de jugo de caña y una mínima cantidad de azúcar morena sustituyendo leche condensada o azúcar blanca.

Su elaboración es positiva porque no produce cambios negativos al momento de agregar jugo de caña, siempre y cuando entren a ebullición conjuntamente estos dos ingredientes. Para que exista el contraste del sabor de guarapo es necesario fermentar la bebida de dos a tres días.

2.2.5. Crema de leche

Es el resultado de la centrifugación de la leche, se presenta en forma de emulsión quedando con materias grasas lácteas alrededor del 10%. La nata pasa por procesos tecnológicos para la destrucción de las bacterias, por lo que en el mercado se puede encontrar pasteurizada, UHT, esterilizada y en polvo (Gil Hernández, 24).

La crema de leche por su contenido graso se utiliza primordialmente para la elaboración de helados, cremas, salsas y una variedad de recetas de la cocina dulce y salada.

2.2.5.1. Utilización con guarapo

La crema de leche se utiliza para que el mousse de guarapo presente una textura suave y esponjosa sin perder las características de su consistencia. Es necesario aplicar una cantidad mínima de azúcar porque al agregar la crema y las claras batidas del mousse el dulzor del guarapo se disminuye.



2.2.6. Mantequilla

La mantequilla es un producto graso resultado de la emulsión a partir de la grasa de la leche; su materia grasa es superior al 80% e inferior al 90% (Gil Hernández, 24).

De acuerdo al libro Composición y Calidad Nutritiva de los alimentos de Ángel Gil Hernández el proceso clásico de elaboración de la mantequilla es el siguiente:

1. Se obtiene la nata por medio de la centrifugación de la leche.
2. Pasteurización y refrigeración de la nata.
3. Producción del proceso de maduración física de la nata a temperatura de refrigeración obteniendo una relación óptima de grasa sólida y líquida.
4. Batido de la nata, para invertir la emulsión obteniendo granos de mantequilla y el suero.
5. Amasado de los granos de mantequilla.
6. Moldeado y envasado.
7. Almacenamiento en frío.

Todos estos procesos hacen que la mantequilla sea un producto sólido con presencia de grasa saturada al 70%, es recomendable ingerirla en pequeñas cantidades. En la actualidad las industrias someten a la mantequilla por procesos para disminuir el índice de grasas saturadas y ciertas veces se mezclan con aceites vegetales para minimizar el contenido graso.

También existe otra materia grasa que proviene de la emulsión de aceites vegetales llamada margarina que posee ácidos grasos trans muy diferente al proceso de elaboración de la mantequilla ya que esta proviene de grasas animales. Se utiliza en la cocina por su alta versatilidad, sin embargo, no se



debe cocinar a altas temperaturas porque se quema y cambia a un sabor desagradable.

2.2.6.1. Utilización con guarapo

La mantequilla se utiliza para la elaboración de la masa quebrada y pate choux en la preparación de tartaletas y profiteroles que son el acompañamiento de cremas y gelatinas elaboradas con el guarapo.

También se utiliza para hacer el crumble de miga de galleta con la adición de jugo de caña cuya función es dar un sabor crocante sin alteraciones al momento de secarse en el horno otorgando un sabor dulce que sirve de acompañamiento para el manjar realizado con leche evaporada y guarapo.

2.2.7. Queso crema

El queso crema es un alimento muy blando de color blanco que forma parte de los lácteos, su contenido calórico es elevado a comparación de otros lácteos ya que contiene por cada 100gr de queso 342 Kcal, 34.24 gr de grasa, 5.3 gr de proteína, 110 mg de colesterol (<http://biotrendies.com/lacteos/queso-crema>).

2.2.7.1. Utilización con guarapo

Se utilizó para la preparación de postre que es el cheesecake, su preparación fue la tradicional con la única variación de que se agregó guarapo fermentado ya que se realizó una prueba anteriormente con guarapo fresco y el sabor no estaba muy pronunciado por lo que se dejó fermentar el guarapo y se procedió a realizar nuevamente el postre y así se obtuvo un resultado muy satisfactorio.



2.2.8. Agar agar

Es un alga roja marina gelatinosa, flexible y resistente. Es originaria del sur de África, se comercializa en forma pulverizada y se caracteriza por mantener su poder gelificante en caliente porque no funde hasta 90° a diferencia con otras gelatinas (Grüner y Metz, 105).

Entre las propiedades del agar-agar tenemos:

Contiene una elevada cantidad de yodo, así como algunos oligoelementos, su porcentaje de fibra es alto, por lo que es buena para problemas de estreñimiento, su sabor neutro hace que se adapte a cualquier preparación con alimentos.

2.2.8.1. Utilización con guarapo

La utilización del agar-agar en esta ocasión fue para realizar perlas de jugo de caña que fueron el toque de decoración de un postre, lo que le dio un aspecto bastante llamativo. La utilización de agar es sencilla, para que funcione se debe mezclar la cantidad necesaria de polvo con el líquido, en este caso guarapo y remover hasta que se disuelva, una vez disuelto el agar se procede a colocar a fuego para que se active, una vez que de el primer hervor se retira y se empieza a formar las perlas.

2.2.9. Gelatina sin sabor

La gelatina sin sabor es una mezcla coloide e incolora que se extrae de los huesos y corteza de los animales, puede presentarse en forma de polvo o en hojas. La gelatina en hojas es quebradiza y tiene un color translúcido se hidrata ablandándola en agua, posteriormente se escurre y se diluye en una mezcla caliente (Grüner y Metz, 105)



La gelatina en polvo posee un color amarillo, se hidrata en agua o en cualquier líquido frío y se diluye correctamente a baño maría o en el microondas para luego mezclarlo en cualquier preparación y evitar grumos en la mezcla.

Es un producto sano, utilizada en la gastronomía para dar cuerpo o consistencia a diferentes preparaciones tanto dulces como saladas. A su vez en la medicina es beneficiosa para ya que ayuda al cuerpo en la salud y bienestar previniendo algunas enfermedades como: la obesidad, diabetes y ayuda a los huesos y tendones a mantenerse sanos.

Entre algunas de sus propiedades podemos recalcar las siguientes:

- Es buena calmando el apetito por lo que es recomendable que personas que sufren de obesidad, diabetes o solamente deseen mantener su peso consuman este producto.
- Gracias al contenido de colágeno es muy buena para la piel ya que la hidrata y ayuda a recuperar la firmeza y vitalidad.

2.2.9.1. Utilización con guarapo

Los usos de la gelatina como se menciona con anterioridad son muchos, mayoritariamente se utiliza en postres para la coagulación de mousses, cheesecakes, bavaroise, etc. En este caso se utilizó para la elaboración de mousse de guarapo, donde se hidrató la gelatina en el jugo de caña y se procedió a realizar todo el procedimiento normalmente, al finalizar la preparación o se observó ninguna variación ni alguna anomalía a más del color dado por el mismo guarapo.



2.3. Técnicas de cocina

2.3.1. Emulsionar

Emulsionar es la mezcla de dos elementos no miscibles como agua y materia grasa por medio de la velocidad de un agente mecánico para obtener una mezcla homogénea, pero para mantenerse estable necesita de otro elemento compatible que sirve como catalizador haciendo posible esta unión (Camarero, 48).

Imagen 13: Técnica emulsionado en elaboración de cake de guarapo



Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.

Fecha: 15 de Agosto del 2016

Tiene una gran aplicación en cocina y pastelería en la elaboración de salsas frías o calientes, mayonesas y sus derivados, vinagretas, bizcochos, mousse, pasteles, postres aireados, helados, etc. El emulsificador más utilizado en la cocina es la lecitina que se encuentra en la yema de huevo, pero en la actualidad existen emulsificadores artificiales que son utilizados en la cocina moderna.

Esta técnica se aplica en la elaboración de una vinagreta básica para ensaladas y postres como cakes, bizcochos, cremas, mousse y gelatina utilizando como elemento principal el guarapo para dar un toque dulce a caña a cada una de las elaboraciones.



Imagen 14: Vinagreta de guarapo emulsionada



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

2.3.2. Marinar

La técnica marinar se utiliza para dar conservación y aromatización a alimentos al sumergirlos en líquidos condimentados por algunos minutos u horas dependiendo de la pieza o el sabor que se quiere dar al alimento, para marinar se emplean carnes rojas y blancas, pescados y mariscos. Los alimentos antes de su cocción son previamente marinados en aceites, vino tinto o vino blanco, vinagres, hierbas aromáticas, cítricos, sazónadores, etc. y algunas veces verduras como zanahoria o cebolla (Aguirre, 93).

Al marinar se destacan las propiedades organolépticas de las carnes o pescados produciendo un sabor especial, olor exquisito, textura suave y mayor humedad. Lo ideal para que el alimento no pierda su cadena de valor es necesario conservarlo a refrigeración en una bolsa de plástico o vidrio. Los líquidos del marinado pueden ser aprovechados para utilizar la técnica desglasar y formar diferentes salsas que pueden acompañar a la misma carne que fue marinada. Los géneros a utilizar son el jugo de caña acompañado de hierbas aromáticas, ajo, cebolla entre otros, obteniendo un toque agridulce en los productos al momento de su cocción. Para que se concentren mejor los sabores, las carnes rojas, carnes blancas, pescados y mariscos deben tener un tiempo previo de reposo.

Imagen 12: Técnica marinado



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

2.3.3. Reducir

Reducir consiste en llevar a ebullición un líquido hasta disminuir su volumen alcanzando mayor concentración o para obtener la consistencia de un jarabe (Casanova, 40).

Se utiliza en la elaboración de salsas modernas mediante la evaporación de líquidos hasta obtener espesor y consistencia sin necesidad de elementos de ligazón como féculas o emulsión de huevos. Las reducciones aumentan el sabor de las salsas con espesor sin grumos, color brillante y pueden dividirse en salsas frías o calientes dependiendo al género que acompañen.

Generalmente para realizar reducciones se utiliza caldos, vinos, vinagre balsámico, entre otros y se pueden aromatizar con hierbas aromáticas, verduras u hortalizas para realzar el sabor.

Esta técnica se aplica en diferentes tipos de salsas para platos fuertes y postres mediante la elaboración de salsas dulces adicionando diferentes tipos de ingredientes como el jengibre, miel, cítricos, salsa de soya, caldos, hierbas aromáticas. Al ser el guarapo el ingrediente principal se necesita una reducción adecuada sin perder las propiedades.



Imagen 10: Reducción de guarapo



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

2.3.4. Hornear

Es una técnica de cocción de acción directa por el calor del horno. La característica fundamental de este tipo de cocción es la conservación de los jugos internos de los alimentos, lo cual garantiza un mayor sabor y valor nutritivo.

Proceso para hornear

En el libro “Técnicas Culinarias” de Elena Crespo y Nabor González indica el proceso que debe realizarse para hornear y dice que previamente se engrasa una placa o molde, se coloca el alimento y se hornea a una temperatura que va a variar dependiendo del tamaño de la carne y está entre los 140 y 250°C.

Para el horneado de carnes se puede dar algunas recomendaciones para un resultado mejor; primero se hornea con una alta temperatura y se baja el fuego después de que haya transcurrido una cuarta parte del tiempo de cocción, también se puede sellar la carne por todos lados en la estufa para después ponerla en el horno, si se desea que la carne quede bien cocida se la baña en sus propios jugos mientras se cuece.



El uso del horneado hoy en día es una técnica prácticamente diaria donde se puede realizar una infinidad de preparaciones, en cada una de ellas va a variar la temperatura y el tiempo de cocción. Esta técnica se la puede aplicar a varias preparaciones tanto en recetas dulces como saladas, entre las recetas de dulce a realizar se encuentran: soufflés, bizcochos, tartas, cakes, pan y profiteroles; de la misma manera en recetas saladas como: Lomo de cerdo y pollo lacado.

Imagen 11: Horneado de pan de guarapo



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016**

2.3.5. Asar

En esta técnica se utiliza una parrilla , carbón o una plancha caliente con lo que el calor viene de abajo y consiste en someter el alimento a altas temperaturas de calor seco que varía entre los 220 y 250°C. Hay que darle la vuelta al alimento para que todas sus caras queden expuestas al calor, bajando después su temperatura para facilitar su cocción interior entre los 150 y 220°C (Crespo Elena y Nabor González, 14).

Para saber el grado de cocción de las carnes se presiona con los dedos; en la tabla 4 se puede observar la relación que existe entre la consistencia al tacto y el punto de las carnes.



Tabla 6: Consistencia de las carnes asadas al tacto

Consistencia al tacto	Punto de las carnes
Blando	Crudo
Flexible	Sangrante
Resistente	A punto
Firme	Bien hecho

Fuente: Elena Crespo y Nabor González. *Técnicas Culinarias*. (pág.15)

Procesos para el asado

En el libro “Técnicas Culinarias” de Gil Martínez Alfredo, indica que para el proceso de asado en primer lugar la parrilla o plancha deben estar bien calientes y, a continuación, se coloca la pieza de carne untada con aceite para evitar que se pegue y previamente marinada para que tenga el sabor deseado. Las piezas de carne planas se dan la vuelta una sola vez y las piezas gruesas varias veces untadas con aceite.

Esta técnica de cocción es muy habitual ya que nos ofrece muchas posibilidades para usarla en varios productos, ahora será utilizada para la preparación de la receta de las costillas de cerdo, que consistirá en un marinado previo en guarapo y varias especies para ser colocadas directamente sobre la parrilla.

Imagen 15: Técnica asar en Costillas de cerdo



Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.



2.3.6. Freír

La técnica freír se utiliza para aportar sabor y textura particular al alimento produciendo la coagulación de las proteínas superficiales formándose una costra crujiente que impide la pérdida de sustancias quedando el interior jugoso y tierno. En este método se introduce el alimento en una grasa o aceite a alta temperatura aproximadamente entre 150° o 180°C dependiendo de la naturaleza, grosor y resultado que se quiere obtener del alimento (Crespo y González, 10).

Los alimentos pueden freírse a fuego directo o pueden ser rebozados. Los rebozados se los cubre con harina, huevos, apanadura o cualquier tipo de cobertura que se desee antes de llevarlos a freír. Un buen producto se adquiere al conseguir la temperatura ideal del aceite obteniendo como resultado una textura crujiente con sabor ideal. Después de freír es necesario eliminar el exceso de grasa mediante un papel absorbente. Esta técnica es utilizada para la cocción de camarones previamente marinados en guarapo cubiertos con apanadura de miga de pan, avena y harina.

2.3.7. Guisar

En la página web de el Gastronomo y en el blog de Recetas de cocina peruana y del mundo, se explica algunos conceptos de la técnica guisar que consiste en cocinar la carne en un medio líquido junto con otros ingredientes; se puede guisar de dos maneras: la primera es sellar la carne por todos lados para formar una costra, luego se agrega líquido y las verduras, y la segunda se inicia la cocción con la carne, el líquido y las verduras frías. Esta técnica tiene una cocción larga y lenta ya que debe realizarse a fuego bajo. Con esta técnica se utilizan elaboraciones de cocción mixtas, pues combinan la cocción en medio graso y la cocción en medio acuoso; con esta técnica se obtienen platos muy sabrosos, nutritivos y energéticos debido a que sus ingredientes enriquecen mucho el plato.



Se utiliza esta técnica para preparar el famoso seco de chivo y el guiso de carne, sin una marinada previa debido a que al momento de la cocción se utiliza al jugo de caña para dar un sabor dulce.

Imagen 16: Técnica guisar en seco de chivo



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

2.3.8. Al vapor

Esta técnica consiste en cocer un alimento mediante el vapor del agua cuando entra en ebullición con la olla tapada. Es mucho más efectivo utilizar las vaporeras para evitar que el alimento entre en contacto con el agua.

En el libro Técnicas culinarias de Elena Crespo y Nabor González, nos indica que los alimentos cocinados al vapor no pierden sus sustancias hidrosolubles, porque no están en contacto con el líquido y hacen que los alimentos sean más sabrosos. Se reduce el tiempo de cocción de los alimentos, por lo tanto no pierden sus vitaminas realzando los sabores propios de cada género. Se utilizan alimentos poco grasos porque las grasas no se calientan lo suficiente para ser fundidas. Esta cocción puede ser aplicada a carnes, pescados, verduras, patatas y hortalizas.

La cocción al vapor es utilizada en la elaboración de carne de pescado, se ha escogido la tilapia porque el sabor de la carne es suave y baja en grasa, utilizando como líquido en la cocción al mismo guarapo, para obtener un aroma y sabor dulce.



Imagen 17: Técnica al vapor en tilapia



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

2.3.9. Amasar

La técnica amasar va más allá de mezclar ya que se tiene que trabajar mucho más la masa hasta conseguir que esta de afine. Esta técnica solo se ocupa en la elaboración de masas donde la harina es la materia prima acompañada con otros ingredientes húmedos para que se pueda homogenizar. La aplicación de esta técnica puede ser a mano cuando se va a utilizar cantidades relativamente pequeñas o a máquina para grandes proporciones (García y Navarro, 13-14).

2.3.10. Batir

La técnica batir se refiere a la acción de remover energéticamente ingredientes en estado líquido o semilíquido a un estado esponjoso con un aumento de volumen mediante el aire que incorpora el batidor. Este tipo de operaciones se realiza mediante un batidor manual o eléctrico. Para batir se necesitan ingredientes que posean un alto porcentaje de materia grasa como el huevo porque la yema es un emulsionante y la clara tiene mayor posibilidad de absorción de aire mediante el batido (García y Navarro, 11).



Imagen 18: Técnica batir en la elaboración de cake de guarapo



**Autoras: Paola Gutiérrez Sarmiento y Tatiana Pulla Aguirre.
Fecha: 15 de Agosto del 2016.**

La técnica batir tiene una gran utilización dentro de la pastelería y repostería en la elaboración de bizcochos, merengues, cakes, tartas y un sin número de cremas; es indispensable para que cada elaboración posea consistencia y esponjosidad.

En las elaboraciones de postres con guarapo se utiliza la técnica batir para cake, cheesecake y mousse de guarapo debido a que estos productos presentan un alto porcentaje de grasa en sus ingredientes y necesitan de esponjosidad para dar un excelente resultado final.



CAPÍTULO III

APLICACIÓN GASTRONÓMICA

3.1. Fichas técnicas de recetas




UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Fondo de pollo		
Mise on place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">Zanahoria pelada y cortada.	Fondo de pollo	<ul style="list-style-type: none">Espumar el caldo para que no quede residuos.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Fondo de pollo concentrado					Fecha: 11 agosto 2016.	
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
120	huesos de pollo	gr	120	100%	\$ 0,27	\$ 0,27
75	zanahoria	gr	74	99%	\$ 0,03	\$ 0,03
20	puerro	gr	20	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$0,31
Cant. Producida: 200 gr					Costo por porción: \$0,31	
Cant. Porción: 1 de 200 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar el hueso de pollo a partir de agua fría con la zanahoria y puerro. 2. Hervir y dejar reducir el caldo hasta que se concentre. 3. Espumar. 						



3.1.1. Panes

3.1.1.1. Pan costra con guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Pan costra con guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harina cernida 	<p>Pan costra con guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que fermentarse por 3 días para obtener más sabor. ▪ Las mantecas tienen que estar a temperatura ambiente. ▪ Se baja el porcentaje de azúcar debido a que se incorpora guarapo a la masa.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Pan costra con guarapo. Fecha: 5 agosto 2016.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
500	Harina	Gr	500	100%	\$ 0,56	\$ 0,56
85	Azúcar	Gr	85	100%	\$ 0,09	\$ 0,09
65	Miel de panela	MI	65	100%	\$0,02	\$0,02
50	Manteca vegetal	Gr	50	100%	\$0,06	\$ 0,06
30	Manteca de chancho	Gr	30	100	\$0,13	\$ 0,13
57	Huevos	Gr	49	86%	\$ 0,15	\$ 0,13
25	Levadura	Gr	25	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
150	Guarapo	MI	150	100%	\$ 0,30	\$ 0,30
Total						\$ 1,44
Cant. Producida: 954 gr						
Cant. Porción: 16 de 59,6 gr				Costo por porción:		\$ 0,09
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un volcán con la harina e incorporar los huevos, manteca, azúcar, levadura, miel de panela y amasar, agregar poco a poco el guarapo y seguir amasando hasta que la masa tenga gluten. 2. Reposar la masa en conjunto por 20 minutos. 3. Bolear y reposar otros 20 minutos en forma de palanquetas, dar la forma de costra y colocar en las latas. 4. Leudar y hornear por 20 minutos a 180°C. 						



3.1.1.2. Pan de sal con guarapo




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Pan de sal.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harina cernida. 	Pan de sal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que fermentarse por 3 días para obtener más sabor. ▪ Las mantecas tienen que estar a temperatura ambiente. ▪ El guarapo tiene que estar a temperatura ambiente.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Pan de sal.			Fecha: 5 septiembre 2015.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
250	harina de trigo	gr	250	100%	\$ 0,27	\$ 0,27
5	sal	gr	5	100%	\$ 0,03	\$ 0,03
37	azúcar	gr	37	100%	\$ 0,04	\$ 0,04
50	manteca vegetal	gr	50	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
10	levadura	gr	10	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
32	huevos	gr	32	78%	\$ 0,08	\$ 0,06
125	guarapo	ml	125	100%	\$ 0,25	\$ 0,25
Total						\$ 0,77
Cant. Producida: 405 gr			Costo por porción: \$ 0,09			
Cant. Porción: 9 de 45 gr						
Técnicas:			Foto:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un volcán con la harina e incorporar los huevos, manteca, azúcar, levadura, sal y amasar, agregar poco a poco el guarapo y seguir amasando hasta que la masa tenga gluten. 2. Reposar la masa en conjunto por 15 minutos. 3. Pesar, bolear y colocar directamente en las latas. 4. Dar forma y dejar leudar, pintar con huevo. 5. Hornear a 220°C por 12 min. 						



3.1.1.3. Pan de guarapo con frutas confitadas



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Pan de guarapo con frutas confitadas.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harina cernida. ▪ Fruta confitada hidratada. 	Pan de guarapo con frutas confitadas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las mantecas tienen que estar a temperatura ambiente. ▪ Se disminuye el porcentaje de azúcar al agregar guarapo.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Pan de guarapo con frutas confitado.				Fecha: 5 septiembre 2015.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
250	harina de trigo	gr	250	100%	\$ 0,27	\$ 0,27
1,3	sal	gr	1,3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
75	azúcar	gr	75	100%	\$ 0,08	\$ 0,08
38	manteca vegetal	gr	38	100%	\$ 0,04	\$ 0,04
58	huevos	gr	50	87%	\$ 0,15	\$ 0,13
15	levadura	gr	15	100%	\$ 0,09	\$ 0,09
88	guarapo	ml	88	100%	\$ 0,18	\$ 0,18
100	fruta confitada	gr	100	100%	\$ 0,24	\$ 0,24
Total						\$ 1,04
Cant. Producida: 468 gr				Costo por porción: \$ 0,12		
Cant. Porción: 9 de 52 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> Realizar masa madre con el 50% de la harina, 40% de azúcar, levadura y cantidad necesaria de agua. Dejar reposar por 1 hora aproximadamente. Con el resto de harina hacer un volcán y agregar la manteca, sal, el resto de azúcar, canela y guarapo. Amasar hasta formar gluten al 10%, agregar la fruta confitada y dejar reposar por 20 min. Pesar, bolear, dar forma y colocar en las latas y dejar leudar. Pintar con huevo y llevar al horno a 220°C por 15 min. 						



3.1.2. Entradas

3.1.2.1. Ensalada de cerdo y kiwi en vinagreta de guarapo




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Ensalada de cerdo y kiwi en vinagreta de guarapo.		
Mise on place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondo de pollo concentrado. ▪ Lomo de cerdo cortado en tiras. ▪ Pan cortado en cubos. ▪ Kiwi cortado en paysanne. ▪ Tomate cherry cortado en lunas. 	<p>Ensalada de cerdo y kiwi en vinagreta de guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Ensalada de cerdo y kiwi en vinagreta básica de guarapo.				Fecha: 11 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
1	vinagre	ml	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	aceite de oliva	gr	1	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
15	limón	ml	7	47%	\$ 0,01	\$ 0,01
4	guarapo	gr	4	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	mostaza	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	pimienta	gr	1	100%	\$ 0,08	\$ 0,08
1	sal	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
133	lomo fino de cerdo	gr	127	95%	\$ 0,87	\$ 0,83
200	fondo de pollo	ml	200	100%	\$ 0,31	\$ 0,31
32	hojas thai	gr	25	78%	\$ 0,63	\$ 0,49
20	tomate cherry	gr	18	90%	\$ 0,11	\$ 0,10
20	kiwi	gr	16	80%	\$ 0,07	\$ 0,06
25	pan molde integral	gr	22	88%	\$ 0,08	\$ 0,07
Total						\$ 1,94
Cant. Producida: 180 gr				Costo por porción: \$ 1,94		
Cant. Porción: 1 de 180 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la vinagreta, emulsionando el vinagre, aceite de oliva, guarapo, mostaza, limón, sal y pimienta. 2. Salpimentar las tiras de lomo de cerdo y sellar en un sartén. 3. Verter encima del cerdo el fondo de pollo. 4. Realizar los crutones en el horno con aceite de oliva. 5. Verificar que las hojas thai estén en buen estado y quitar sus tallos. 6. Mezclar las hojas thai, kiwi, tomate cherry, crutones y el cerdo. 7. Colocar la vinagreta de guarapo a la mezcla de ensalada y emplatar. 						



3.1.2.2. Budín de quínoa y guarapo.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Budín de quínoa y guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cebolla cortada en brunoise. ▪ Pimiento cortado en brunoise. ▪ Tocino cortado en brunoise. ▪ Perejil finamente picado. 	<p>Budín de quínoa y guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Es necesario lavar la quínoa, dejarla en remojo y llevarla a ebullición para que pierda el amargor. ▪ Servir el budín caliente.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Budín de quínoa y guarapo.			Fecha: 11 agosto 2016.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
50	quínoa	gr	50	100%	\$ 0,33	\$ 0,33
30	guarapo	ml	30	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
10	queso parmesano	gr	10	100%	\$ 0,24	\$ 0,24
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
65	huevos	gr	57	88%	\$ 0,09	\$ 0,08
10	cebolla perla	gr	8	80%	\$ 0,01	\$ 0,01
5	Perejil	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	pimiento rojo	gr	9	90%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	tocino	gr	10	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
10	harina	gr	10	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
6	miga de pan	gr	6	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
2	sal	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	pimienta	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 0,94
Cant. Producida: 110 gr			Costo por porción: \$ 0,94			
Cant. Porción: 1 de 110 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar la quínoa hasta que este suave. 2. En un sartén dorar el tocino en su propia grasa, colocar en un papel absorbente y reservar. 3. En el mismo sartén acitronar la cebolla, luego colocar el pimiento y sofreír. 4. En un tazón batir los huevos ligeramente y agregar el guarapo, harina hasta que todos los ingredientes se integren. 5. Incorporar a la mezcla el refrito, quínoa, tocino, perejil, miga de pan y mantequilla derretida. 6. Salpimentar la mezcla. 7. Espolvorear el queso parmesano encima para que pueda ser gratinado. 8. Hornear a 180° C por 15 min. 9. Emplatar y servir. 						



3.1.2.3. Camarones apanados marinados en guarapo.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Camarones apanados marinados en guarapo.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajo finamente picado. ▪ Camarones limpios y desvenados. 	<p style="text-align: center;">Camarones apanados marinados en guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco si es posible extraído ese mismo día para que no fermente y debe estar a temperatura ambiente. ▪ El marinado tiene que ser por 30 min para que el sabor del guarapo permanezca en los camarones. ▪ La temperatura correcta para obtener unos camarones crocantes es de 180° C.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Camarones apanados marinados en guarapo.				Fecha: 11 agosto 2016		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
80	camarones	gr	51	64%	\$ 0,80	\$ 0,51
2	sal	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	pimienta	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	ajo	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
15	limón	ml	13	87%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	guarapo	ml	50	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
10	harina	gr	10	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	miga de pan	gr	50	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
15	hojuelas de avena	gr	15	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
70	huevo	gr	60	86%	\$ 0,18	\$ 0,15
225	aceite	ml	225	100%	\$ 0,45	\$ 0,45
15	tomate	gr	14	93%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 1,48
Cant. Producida: 200 gr				Costo por porción: \$ 1,48		
Cant. Porción: 1 de 200 gr						
Técnicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el marinado mezclar el guarapo con ajo, limón, sal y pimienta. 2. Cubrir los camarones con el marinado por 30 min. 3. Para la apanadura mezclar la miga de pan, harina y avena. 4. Pasar los camarones por el huevo y por la apanadura. 5. Freír los camarones hasta que estén crocantes. 6. Realizar una mayonesa de tomate. 7. Emplatar y servir. 				Foto:		



3.1.2.4. Alitas crocantes de pollo en salsa de guarapo y jengibre




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Alitas crocantes de pollo en salsa de guarapo y jengibre.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jengibre finamente picado. ▪ Alitas de pollo cortadas y limpias. 	<p>Alitas crocantes de pollo en salsa de guarapo y jengibre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco si es posible extraído ese mismo día para que no fermente y debe estar a temperatura ambiente.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Alitas de pollo crocantes en salsa de guarapo y jengibre. Fecha: 11 agosto 2016.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
190	alitas de pollo	gr	165	87%	\$ 0,50	\$ 0,43
5	Sal	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	Pimienta	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	Harina	gr	10	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
40	miga de pan	gr	40	100%	\$ 0,16	\$ 0,16
15	hojuelas de avena	gr	15	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
65	Huevo	gr	57	88%	\$ 0,15	\$ 0,13
225	Aceite	ml	225	100%	\$ 0,40	\$ 0,40
1	jengibre picado	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
100	guarapo	gr	100	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
1	Ajo	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	pimienta	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 1,40
Cant. Producida: 215 gr						
Cant. Porción: 1 de 215 gr						
					Costo por porción: \$ 1,40	
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocinar las alas con sal y pimienta en agua. 2. Realizar la apanadura mezclando miga de pan, avena y harina. 3. Pasar las alas por huevo batido y apanadura. 4. Freír las alas hasta que estén crocantes. 5. Para la salsa acitronar el ajo en el aceite, agregar el jengibre y dorar unos segundos. 6. Adicionar el guarapo y dejar reducir. 7. Rectificar el sabor con sal y pimienta. 8. Emplatar y servir caliente. 						



3.1.2.5. Croquetas de arroz con salsa de soya y guarapo




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Croquetas de arroz con salsa de soya y guarapo.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajo finamente picado. ▪ Arroz lavado correctamente. ▪ Cebolla cortada en brunoise. ▪ Tocino cortado en brunoise. 	<p style="text-align: center;">Croquetas de arroz con salsa de soya y guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar a temperatura ambiente. ▪ Adicionar agua si es necesario en la cocción de arroz. ▪ Las croquetas deben mantenerse en el congelador por 10 min antes de freír.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Croquetas de arroz con salsa de soya y guarapo.				Fecha: 11 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
50	arroz	gr	50	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	cebolla perla	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
20	vino blanco	ml	20	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
200	guarapo	ml	125	65%	\$ 0,20	\$ 0,13
7	tocino	gr	7	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
30	huevo	gr	25	83%	\$ 0,10	\$ 0,08
30	miga de pan	gr	30	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
200	aceite	ml	200	100%	\$ 0,40	\$ 0,40
1	ajo	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	soya	ml	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	Sal	gr	10	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	pimienta	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 1,04
Cant. Producida: 150 gr				Costo por porción: \$ 1,04		
Cant. Porción: 1 de 150 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acitronar la cebolla en la mantequilla e incorporar ligeramente al arroz. 2. Agregar el vino hasta que se evapore el alcohol. 3. Adicionar el guarapo, salpimentar y tapar hasta que el arroz este cocido. 4. Dejar enfriar y formar las croquetas adicionando el tocino. 5. Pasar por huevo y miga de pan. 6. Colocar en el congelador y luego realizar una fritura profunda. 7. Acitronar el ajo, colocar el guarapo y la salsa de soya hasta que se reduzca. 8. Salpimentar y reservar. 9. Emplatar y servir caliente. 						



3.1.3. Platos Fuertes

3.1.3.1. Pollo lacado en salsa de guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Pollo laqueado en salsa de guarapo.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajo picado finamente. ▪ Jengibre picado finamente. ▪ Papas cortadas en slice. ▪ Tomate cherry cortado en lunas. ▪ Manzana cortada en brunoise. ▪ Nueces troceadas. 	<p>Pollo laqueado en salsa de guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Colocar el zumo de limón en la manzana para que no se oxide. ▪ Pintar el pollo con la salsa cada 15 min.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Pollo laqueado en salsa de guarapo. Fecha: 11 agosto 2016.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
200	pechuga de pollo	gr	180	90%	\$ 0,88	\$ 0,80
7	Sal/pimienta	gr	7	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	ajo	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
100	guarapo	ml	100	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
15	Soya	ml	15	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
2	jengibre	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	caldo de pollo	ml	50	100%	\$ 0,08	\$ 0,08
153	papas	gr	128	84%	\$ 0,20	\$ 0,17
30	queso mozzarella	gr	30	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
7	tocino	gr	7	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
57	huevo	gr	51	89%	\$ 0,15	\$ 0,13
62	crema de leche	ml	62	100%	\$ 0,26	\$ 0,26
20	tomate cherry	gr	19	95%	\$ 0,11	\$ 0,10
4	lechuga	gr	3	75%	\$ 0,01	\$ 0,01
28	manzana	gr	27	96%	\$ 0,05	\$ 0,05
7	nueces	gr	7	100%	\$ 0,12	\$ 0,12
1	albahaca	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	aceite de oliva	ml	3	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
1	vinagre	ml	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 2,33
Cant. Producida: 340 gr		Cant. Porción: 1 de 340 gr		Costo por porción: \$ 2,33		
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Condimentar el pollo con el ajo, jengibre, sal y pimienta. 2. Realizar la salsa con el fondo de pollo, guarapo, jengibre y reducir. 3. Pintar el pollo con la salsa y hornear a 180°C. 4. En un recipiente mezclar la crema de leche, huevo, tocino, sal y pimienta. 5. En un molde colocar las papas y agregar la mezcla, colocar el queso para gratinar. 6. Para la ensalada mezclar el tomate cherry, nueces, manzana, hojas thai y mezclar con una vinagreta básica. 						



3.1.3.2. Guiso de carne con guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Guiso de carne con guarapo.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carne cortada en cubos. ▪ Cebolla, zanahoria, tomate, perejil, pimientos picados. ▪ Papas peladas y lavadas. ▪ Cebolla perla cortada en brunoise. ▪ Ajo finamente picado. ▪ Tocino finamente picado. ▪ Pimientos cortados en brunoise. ▪ Pepinillo cortado en brunoise. ▪ Choclo cocido. ▪ Quinoa cocida 	<p>Guiso de carne con guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Mantener las papas en agua hasta su utilización. ▪ Desvenar la carne y golpear para suavizarla. ▪ Quinoa tiene que ser lavada bien para evitar el amargor.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Guiso de carne con guarapo.			Fecha: 11 agosto 2016.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
195	carne de res	gr	180	92%	\$ 1.21	\$ 1,12
2	ajo	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
38	cebolla paiteña	gr	37	97%	\$ 0,04	\$ 0,04
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
8	sal/Pimienta	gr	8	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
3	culantro	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
100	guarapo	ml	100	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
55	tomate riñón	gr	54	98%	\$ 0,05	\$ 0,05
10	zanahoria	gr	8	80%	\$ 0,01	\$ 0,01
78	quínoa	gr	78	100%	\$ 0,51	\$ 0,51
120	caldo de pollo	ml	120	100%	\$ 0,19	\$ 0,19
35	vino blanco	ml	35	100%	\$ 0,17	\$ 0,17
8	tocino	gr	8	100%	\$ 0,11	\$ 0,11
22	queso parmesano	gr	22	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
16	champiñones	gr	16	100%	\$ 0,11	\$ 0,11
11	cebolla perla	gr	11	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
33	pimiento rojo	gr	32	97%	\$ 0,03	\$ 0,03
33	pimiento verde	gr	32	97%	\$ 0,03	\$ 0,03
8	choclo	gr	8	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
13	pepinillo	gr	7	85%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	perejil	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
13	limón	gr	7	54%	\$ 0,02	\$ 0,01
3	aceite de oliva	ml	3	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
Total						\$ 2,78
Cant. Producida: 328 gr		Costo por porción: \$ 2,78				
Cant. Porción: 1 de 328 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saltear el tomate, la cebolla, pimientos, culantro, zanahoria y licuar. 2. Sellar la carne y agregar la mezcla licuada con el guarapo. 3. Cocinar en olla de presión por 30 min. 4. Para el risotto de quínoa acitronar la cebolla perla, ajo. Añadir el tocino y champiñones. 5. Agregar la quínoa y el fondo de pollo, desglasar con vino blanco. 6. Añadir queso parmesano y salpimentar. 7. Para la ensalada mezclar el pimiento rojo, pimiento verde, choclo, pepinillo y perejil. 8. Mezclar las gotas de limón, aceite de oliva, sal y pimienta, agregar a la ensalada. 						



3.1.3.3. Lomo relleno con frutos secos marinado en guarapo



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Lomo relleno con frutos secos marinado en guarapo		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nueces y maní troceados. ▪ Lomo limpio. ▪ Papas torneadas. ▪ Jamón en brunoise. ▪ Champiñones laminados. ▪ Manzana cortada en brunoise. ▪ Col cortada en juliana. 	<p>Lomo relleno con frutos secos marinado en guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Rosear limón a la manzana para evitar que se oxiden. ▪ Mantener las papas en agua antes de su cocción. ▪ Blanquear la col. ▪ Abrir el lomo en forma de libro para rellenar.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Lomo relleno con frutos secos marinado en guarapo.				Fecha: 11 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
190	lomo de cerdo	gr	186	98%	\$ 1,24	\$ 1,21
4	nueces	gr	4	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
3	pasas	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	maní	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
8	sal/pimienta	gr	8	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
150	guarapo	ml	150	100%	\$ 0,30	\$ 0,30
190	papas	gr	178	94%	\$ 0,25	\$ 0,23
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	tomillo	gr	1	100%	\$ 0,14	\$ 0,14
13	arvejas	gr	13	100%	\$ 0,04	\$ 0,04
8	champiñones	gr	8	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
11	jamón	gr	11	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
10	manzana roja	gr	9	90%	\$ 0,02	\$ 0,02
15	limón	ml	7	47%	\$ 0,02	\$ 0,02
7	col	gr	5	71%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 2,21
Cant. Producida: 370 gr				Costo por porción: \$ 2,21		
Cant. Porción: 1 de 370 gr						
Técnicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Marinar el lomo en guarapo, ajo, tomillo, sal, pimienta. 2. Rellenar con los frutos secos. 3. Bridar el lomo y sellar en un sartén. 4. Cubrir con papel aluminio y hornear a 180°C por 30 min. 5. En el mismo sartén adicionar guarapo y realizar una salsa utilizando un espesante. 6. Cocinar las papas, saltearlas en mantequilla, tomillo, sal y pimienta. 7. Saltear los champiñones. 8. Mezclar la col, champiñones, jamón y manzana. 9. Condimentar la ensalada con sal, pimienta y limón. 				Foto:		



3.1.3.4. Seco de chivo con guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Seco de chivo con guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carne limpia. ▪ Verduras cortadas. ▪ Arroz lavado. ▪ Maduro pelado y cortado en sifflet. 	<p>Seco de chivo con guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ La carne tiene que estar bien limpia para quitar todo mal sabor.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Seco de chivo con guarapo.			Fecha: 24 agosto 2016			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
320	carne de chivo	gr	240	75%	\$ 2,13	\$ 1,60
110	guarapo	ml	110	100%	\$ 0,22	\$ 0,22
10	ajo	gr	8	80%	\$ 0,02	\$ 0,02
52	cebolla paiteña	gr	48	92%	\$ 0,09	\$ 0,08
36	pimiento verde	gr	23	64%	\$ 0,08	\$ 0,05
34	tomate riñón	gr	25	74%	\$ 0,06	\$ 0,04
36	pimiento rojo	gr	23	64%	\$ 0,08	\$ 0,05
51	naranja	gr	38	75%	\$ 0,20	\$ 0,15
30	aceite vegetal	gr	30	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
15	sal/pimienta	gr	15	100%	\$ 0,04	\$ 0,04
120	arroz	gr	120	100%	\$ 0,16	\$ 0,16
5	culantro	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
25	aguacate	ml	23	89%	\$ 0,03	\$ 0,03
71	plátano	gr	63	89%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 2,52
Cant. Producida: 280 gr			Costo por porción: \$ 2.52			
Cant. Porción: 1 de 280 gr						
Técnicas: <ol style="list-style-type: none"> Licuar la cebolla, pimientos, tomate, culantro y la pulpa de naranja. Colocar en olla de presión el líquido obtenido y llevar a ebullición, adicionar la carne y cocinar con guarapo por 30 minutos a fuego medio. Realizar el arroz, con un refrito de cebolla, aceite de color y sal. Cortar el aguacate en rodajas y colocarlas en agua con limón y sal. Freír los plátanos maduros. Apagar la olla de presión una vez que transcurrieron los 30 minutos y destapar, prender nuevamente y colocar a fuego medio hasta que espese. Servir caliente con arroz, aguacate y maduro. 			Foto:			



3.1.3.5. Tilapia al vapor con guarapo y cítricos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajo finamente picado. ▪ Rábano cortado en rondelle. ▪ Pepinillo cortado en láminas. ▪ Tomate cherry cortado en lunas. ▪ Yuca cocida. 	<p>Tilapia al vapor con guarapo y cítricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Colocar las láminas de rábano y pepinillo en agua con hielo para que queden crujientes y no pierdan su color antes de montarlos. ▪ Para comprobar que los filetes de tilapia estén bien cocidos, el filete se deshará rápido con un tenedor. ▪ El líquido que se utiliza para la evaporación es el mismo guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos.				Fecha: 24 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
138	filetes de tilapia	gr	138	100%	\$1,77	\$ 1,77
3	ajo	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
15	limón	gr	9	60%	\$ 0,01	\$ 0,01
150	guarapo	ml	150	100%	\$ 0,30	\$ 0,30
11	sal/pimienta	gr	11	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
2	tomillo	gr	2	100%	\$ 0,28	\$ 0,28
6	albahaca	gr	4	67%	\$ 0,01	\$ 0,01
198	yuca	gr	178	90%	\$ 0,13	\$ 0,12
30	queso mozzarella	gr	30	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
8	cebolla perla	gr	8	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
38	naranja	gr	29	76%	\$ 0,02	\$ 0,02
14	pepinillo	gr	14	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
5	rábano	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
7	tomate cherry	gr	5	71%	\$ 0,03	\$ 0,02
1	aceite de oliva	ml	1	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
Total						\$ 2,76
Cant. Producida: 335 gr				Costo por porción: \$ 2,76		
Cant. Porción: 1 de 335 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marinar los filetes de tilapia en guarapo, ajo, tomillo, gotas de limón, sal y pimienta por 10 min. 2. Hacer rollos con los filetes de tilapia y unas hojas de albahaca. 3. Llevar a vapor por 10 min los rollos. 4. Para la salsa de cítricos, reducir el jugo guarapo con naranja hasta que espese. 5. Hacer un puré con la yuca cocinada. 6. Realizar un refrito con aceite de color, cebolla y ajo, mezclar con el puré. 7. Enmantequillar un molde y colocar una capa de puré de yuca y otra de queso hasta rellenar. 8. Llevar el pastel de yuca al horno por 180°C por 10 min. 9. Hacer una vinagreta con aceite de oliva, gotas de limón, sal y pimienta. Mezclar en la ensalada de pepinillo, tomate cherry y rábano. 10. Emplatar y servir caliente. 						



3.1.3.6. Costillas asadas marinadas en guarapo y especias



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costillas de cerdo limpias. ▪ Pimientos cortados en juliana. ▪ Champiñones cortados en láminas. ▪ Papas cortadas en cuatro con cáscara. ▪ Vainitas cortadas en sifflet. 	<p>Costillas asadas marinadas en guarapo y especias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco y a temperatura ambiente. ▪ Utilizar papel aluminio para evitar que las costillas se sequen. ▪ Mantener las papas en agua fría antes de freírlas.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias.				Fecha: 24 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
378	costillas de cerdo	gr	297	79%	\$ 1,10	\$ 0,86
250	guarapo	ml	250	100%	\$ 0,50	\$ 0,50
8	ajo	gr	8	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	páprika	gr	3	100%	\$ 0,11	\$ 0,11
5	comino	gr	5	100%	\$ 0,03	\$ 0,03
14	sal/pimienta	gr	14	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
13	cebolla perla	gr	12	92%	\$ 0,02	\$ 0,02
5	perejil	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
123	papas	gr	123	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
225	aceite vegetal	ml	225	100%	\$ 0,45	\$ 0,45
11	pimiento rojo	gr	10	91%	\$ 0,01	\$ 0,01
11	pimiento amarillo	gr	10	91%	\$ 0,02	\$ 0,02
15	vainitas	gr	14	93%	\$ 0,03	\$ 0,03
12	hongos	gr	12	100%	\$ 0,08	\$ 0,08
1	aceite de oliva	gr	1	1%	\$ 0,02	\$ 0,02
5	vino tinto	ml	5	5%	\$ 0,07	\$ 0,07
Total						\$ 2,26
Cant. Producida: 440 gr				Costo por porción: \$ 2,26		
Cant. Porción: 1 de 440 gr						
Técnicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para la marinada licuar el guarapo con la cebolla perla, ajo, perejil, páprika, comino, sal, pimienta. 2. Marinarlas por una hora y media. 3. Llevar a las costillas a la parrilla y pintarlas con la marinada al asarlas para que queden jugosas. 4. Freír las papas en aceite a 140°C. 5. Saltear los pimientos, vainitas y champiñones en aceite de oliva, ajo y sal. 6. Para la salsa, reducir la marinada restante de las costillas con vino tinto hasta que espese. 7. Cernir la salsa. 8. Emplatarse y servir caliente. 				Foto:		



3.1.4. Postres

3.1.4.1 Profiteroles con crema y gelatina de guarapo




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Profiteroles con crema y gelatina de guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gelatina sin sabor hidratada. ▪ Chocolate derretido mediante baño maría. 	<p>Profiteroles con crema y gelatina de guarapo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar a temperatura ambiente. ▪ Para hidratar la gelatina por cada gramo se utiliza 7 ml de agua. ▪ Dejar enfriar los profiteroles para cortarlos por la mitad y rellenarlos con la crema.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Profiteroles con crema y gelatina con guarapo.				Fecha: 25 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
33	mantequilla	gr	33	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
33	harina	gr	33	100%	\$ 0,03	\$ 0,03
38	maicena	gr	38	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
123	agua	ml	123	100%	-	-
1	sal	gr	1	1%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	azúcar	gr	10	10%	\$ 0,01	\$ 0,01
1	polvo de hornear	gr	1	1%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	leche	ml	50	50%	\$ 0,05	\$ 0,05
93	huevos	gr	91	98%	\$ 0,31	\$ 0,30
100	guarapo	ml	100	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
2	gelatina sin sabor	gr	2	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
3	chocolate de repostería	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
4	panela	gr	4	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
5	nuez	gr	5	100%	\$ 0,09	\$ 0,09
Total						\$ 0,93
Cant. Producida: 48 gr				Costo por porción: \$ 0,93		
Cant. Porción: 5 de 240 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> En una olla juntar la mantequilla, agua, sal, azúcar y calentar sin dejar que entre a ebullición a fuego bajo. Incorporar la harina y maicena de un solo golpe a la olla, revolver todo con una cuchara de palo sin retirar del fuego hasta que espese. Al obtener una masa consistente, se retira del fuego, se deja entibiar y se agrega los huevos uno por uno sin dejar de mover. Colocar la mezcla en una manga pastelera con boquilla rizada, hacer la forma de los profiteroles en una bandeja con silpat para que no se peguen. Hornear a 210° C por 15 min. Realizar la crema separando la yema de huevo mezclando con la maicena y azúcar. Aparte calentar la leche con guarapo y mezclar poco a poco con la mezcla de huevo, verter nuevamente todo en la olla y cocinar removiendo constantemente para que no se pegue y no se forme grumos. Reservar. Para la gelatina de guarapo mezclar el jugo de caña con la gelatina sin sabor diluida. Refrigerar por 20 min. 						



8. Triturar tocte y mezclar con panela	
9. Montar y servir.	

3.1.4.2. Tartaletas de pera en guarapo




**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Tartaletas de pera en guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pera cortada en brunoise. ▪ Mantequilla cortada en cubos medianos. 	Tartaletas de pera en guarapo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar a temperatura ambiente. ▪ Para la masa quebrada la mantequilla tiene que estar refrigerada para poderla utilizar.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Tartaletas de pera en guarapo.				Fecha: 25 agosto 2016.		
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
50	harina	gr	50	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
25	mantequilla	gr	25	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
18	azúcar impalpable	gr	18	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
15	peras	gr	11	73%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	canela en polvo	gr	3	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
100	guarapo	ml	100	100%	\$ 0,20	\$ 0,20
3	azúcar granulada	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	leche	ml	50	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
3	maicena	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
20	yemas de huevo	gr	20	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
26	limón	gr	11	42%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 0,54
Cant. Producida: 68				Costo por porción:		\$ 0,54
Cant. Porción: 1 de 68 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Para la masa mezclar la harina y azúcar impalpable con la mantequilla hasta obtener una masa homogénea y refrigerarla. 2. Una vez refrigerada la masa estirlarla con cuidado y colocar en el molde. 3. Llevar al horno a 180°C por 20 min. 4. En un sartén saltear las peras con mantequilla y canela, agregar el guarapo y cocinar hasta que estén suaves. 5. Realizar la crema separando la yema de huevo, mezclando con la maicena y azúcar. Aparte calentar la leche con guarapo y mezclar poco a poco con la mezcla de huevo, verter nuevamente todo en la olla y cocinar removiendo constantemente para que no se pegue y no se forme grumos. Reservar. 6. Exprimir los limones y llevar a ebullición con azúcar hasta que espese. 7. Armar las tartaletas con la crema y las peras, acompañar con la salsa de limón. 8. Montar el plato y servir. 						



3.1.4.3. Mousse de guarapo con caviar falso



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Mousse de guarapo con caviar falso.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crema de leche refrigerada. ▪ Gelatina sin sabor hidratada. ▪ Galletas troceadas. 	<p style="text-align: center;">Mousse de guarapo con caviar falso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar en la refrigeradora aceite para que se forme el caviar. ▪ Para hidratar la gelatina por cada gramo se utiliza 7 ml de agua.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Mousse de guarapo con caviar falso.			Fecha: 2 septiembre 2016.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
3	gelatina sin sabor	gr	3	100%	\$ 0,09	\$ 0,09
85	crema de leche	ml	85	100%	\$ 0,17	\$ 0,17
30	clara de huevo	gr	30	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
22	azúcar granulada	gr	22	100%	\$ 0,02	\$ 0,02
30	guarapo	ml	30	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
1	agar-agar	gr	1	100%	\$ 0,33	\$ 0,33
20	aceite vegetal	ml	20	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
15	galletas de dulce	gr	15	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
Total						\$ 1,16
Cant. Producida: 170 gr			Costo por porción: \$ 0,38			
Cant. Porción: 3 de 56 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> Preparar el almíbar en una olla para el merengue italiano. En un bowl, colocar la clara y batir a punto de nieve, agregar poco a poco el almíbar y reservar. Derretir la gelatina hidratada y mezclar con el guarapo. Batir la crema e incorporar lentamente con el guarapo enseguida agregar el merengue italiano y colocar la mezcla en los moldes. Llevar a refrigeración por 3 horas. En otra olla colocar el jugo de guarapo y calentar con agar-agar. Colocar en una jeringuilla pequeña y formar el caviar falso en el aceite. Lavar el caviar en agua fría para evitar los residuos de aceite. Desmoldar el mousse, decorar y servir. 						



3.1.4.4. Cheesecake de guarapo



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Cheesecake de guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gelatina sin sabor hidratada. ▪ Crema de leche refrigerada. 	Cheesecake de guarapo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que fermentarse por dos días una vez extraído para resaltar su sabor. ▪ Para hidratar la gelatina por cada gramo se utiliza 7 ml de agua.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Cheesecake de guarapo.			Fecha: 2 septiembre 2016.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
125	guarapo	ml	125	100%	\$ 0,13	\$ 0,13
3	menta	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
15	limón	gr	7	47%	\$ 0,01	\$ 0,01
3	maicena	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
50	queso crema	gr	50	100%	\$ 0,10	\$ 0,10
25	crema de leche	ml	25	100%	\$ 0,09	\$ 0,09
1,5	gelatina sin sabor	gr	1,5	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
90	huevos	gr	85	94%	\$ 0,32	\$ 0,32
40	harina	gr	40	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
1	esencia de vainilla	gr	1	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
5	avena	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
5	coco	gr	5	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
45	azúcar granulada	gr	45	100%	\$ 0,05	\$ 0,05
20	azúcar impalpable	gr	20	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
Total						\$ 0,95
Cant. Producida: 110 gr			Costo por porción: \$ 0,95			
Cant. Porción: 1 de 110 gr						
Técnicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para el bizcocho batir las claras a punto de nieve con el azúcar granulada en tres tiempos. 2. Agregar las claras de una a una sin dejar de batir, agregar esencia de vainilla. Dejar de batir. 3. Cernir la harina y mezclar con movimientos envolventes, hornear a 180 ° C por 12 min y dejar enfriar. 4. Batir el queso crema hasta que se ablande, colocar guarapo y azúcar, seguir batiendo hasta que todo se integre. 5. Batir la crema de leche a punto de nieve e incorporar a la mezcla de queso sin dejar de batir. 6. Una vez agregados todos los ingredientes se adiciona la gelatina sin sabor previamente diluida, seguir batiendo hasta que la mezcla este 			Foto:			



<p>lista.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Colocar el bizcocho en el vaso y mojarlo con guarapo, encima incorporar la mezcla de cheesecake, refrigerar por 10 min.8. Para la salsa reducir guarapo con limón, colocar maicena para espesar.9. Para el crumble de avena, mezclar la avena, mantequilla, coco, harina y azúcar granulada, hornear por 200° C hasta dorar y dejar enfriar.10. Hacer suspiros con la clara de huevo y azúcar impalpable. Hornear por 10 min a 200 ° C.11. Adicionar al cheesecake la salsa y decorar con el crumble y suspiros.12. Servir.	
---	--



3.1.4.5. Suspiro de guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Suspiro de guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Galleta troceada. ▪ Mantequilla derretida. ▪ Maicena diluida en guarapo. 	Suspiro de guarapo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se debe hervir primero la leche y luego adicionar guarapo porque se corta. ▪ El guarapo tiene que fermentarse por dos días una vez extraído para resaltar su sabor.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Suspiro de guarapo.			Fecha: 5 septiembre 2015.			
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
200	guarapo	ml	200	100%	\$ 0,40	\$ 0,40
120	leche descremada	ml	120	100%	\$ 0,65	\$ 0,65
30	azúcar morena	gr	30	100%	\$ 0,04	\$ 0,04
20	yema	gr	20	100%	\$ 0,07	\$ 0,07
3	maicena	gr	3	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2	canela en polvo	gr	2	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
15	galleta de linaza	gr	15	100%	\$ 0,13	\$ 0,13
5	mantequilla	gr	5	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
Total						\$ 1,32
Cant. Producida: 54 gr			Costo por porción: \$ 1,32			
Cant. Porción: 1 de 54 gr						
Técnicas:			Foto:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hervir el guarapo, canela y leche descremada. 2. Aparte mezclar la yema de huevo con maicena y una mínima cantidad de guarapo. 3. Unir poco a poco esta mezcla sin dejar de mover para evitar que se cocine la yema. 4. Mover suavemente hasta que espese, entibiar. 5. Aparte mezclar la galleta con mantequilla y guarapo para hacer el crumble. 6. Llevar al horno a 180°C hasta que endurezca. 7. En la copa colocar una capa de la mezcla y otra de crumble, sucesivamente hasta llenar. 8. Decorar con canela y servir. 						



3.1.4.6. Cake de guarapo





UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Cake de guarapo y nueces.

Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nueces troceadas. 	<p>Cake de guarapo y nueces.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar a temperatura ambiente. ▪ Mantequilla debe estar ablandada. ▪ Tamizar la harina con el polvo de hornear.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Cake de guarapo y nueces. Fecha: 5 septiembre de 2015.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
116	Harina	Gr	116	%100	\$ 0.13	\$0.13
63	Mantequilla	gr	63	%100	\$0.11	\$0.11
65	Azúcar	gr	65	%100	\$0.07	\$0.07
97	Huevos	gr	75	%77	\$0.23	\$0.23
70	Guarapo	ml	70	%100	\$0.14	\$0.14
4	Polvo de hornear	gr	4	%100	\$0.01	\$0.01
50	Nueces	gr	50	%100	\$0.91	\$0.91
Total						\$ 1.55
Cant. Producida: 415 gr			Costo por porción: \$ 0.26			
Cant. Porción: 6 de 85.6 gr						
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Precalentar el horno a 180 grados. 2. Crear la mantequilla con el azúcar hasta que blanquee. 3. Incorporar de uno en uno los huevos. 4. Incorporar el guarapo y batir a velocidad baja. 5. Agregar la harina tamizada y batir hasta incorporar todo. 6. Agregar las nueces previamente enharinadas para evitar que se aglomeren en un solo lugar, 7. Colocar en un molde y llevar al horno por 30 min. 8. Enfriar y servir. 				 		



3.1.5. Bebidas

3.1.5.1. Ponche tropical de guarapo



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Receta: Ponche tropical de guarapo.		
Mise en place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piña cortada. ▪ Naranjas limpias y exprimidas. 	Ponche tropical de guarapo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El guarapo tiene que estar fresco. ▪ La mitad de guarapo hay que congelarlo por un día para el granizado.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Ponche tropical de guarapo Fecha: 15 septiembre de 2016.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	REND. STAND	Precio U	Precio C.U
300	Guarapo	ml	300	100%	\$ 0,60	\$ 0,60
60	Piña	gr	30	50%	\$ 0,04	\$ 0,02
129	naranja	gr	30	23%	\$ 0,02	\$ 0,00
10	azúcar	gr	10	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
10	aguardiente	ml	10	100%	\$ 0,06	\$ 0,06
Total						\$ 0,69
Cant. Producida: 365 gr						
Cant. Porción: 1 de 365 gr		Costo por porción:				\$0,69
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Triturar el hielo de guarapo hasta obtener granizado. 2. Realizar un almíbar simple con el guarapo y azúcar. 3. Licuar el guarapo, naranja, aguardiente y almíbar hasta que espume. 4. Colocar el granizado de guarapo en el vaso, luego el jugo de piña sin cernir. 5. Por último, colocar la mezcla de guarapo. 6. Servir bien frío. 						



3.1.5.2. Mojito con guarapo



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Receta: Mojito con guarapo		
Mise on place	Producto Terminado	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">▪ Limón cortado en media luna.▪ Hierba buena lavada.	Mojito con guarapo	<ul style="list-style-type: none">▪ Se reduce el azúcar por el dulzor del guarapo.▪ Se puede reemplazar el agua mineral por soda o agua tónica.



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

Ficha técnica: Mojito de guarapo Fecha: 15 septiembre de 2016.						
C. Bruta	Ingredientes	U.C	C. Neta	Rend. Stand	Precio U	Precio C.U
50	agua mineral	ml	50	%100	\$0.06	\$0.06
10	azúcar	gr	10	%100	\$0.01	\$0.01
12	limón	gr	12	%100	\$0.02	\$0.02
85	guarapo	ml	85	%100	\$0.09	\$0.09
30	ron blanco	ml	30	%100	\$0.18	\$0.18
1	hierba buena	gr	1	%100	\$0.01	\$0.01
Total						\$ 0.37
Cant. Producida: 246 ml						
Cant. Porción: 1 de 246 ml		Costo por porción:		\$ 0.37		
Técnicas:				Foto:		
<ol style="list-style-type: none"> Colocar en un mortero las hojas de hierba buena, azúcar y el limón, aplastar hasta que el limón suelte su jugo y la hierba buena aromatiche la mezcla sin romper las hojas. Colocar la mezcla en un vaso con hielo, agregar el ron y la güitig. Decorar el vaso con hierba buena. 						



VALIDACIÓN DE RECETAS

El día martes 06 de diciembre de 2016 se llevó a cabo la validación del menú en base a las recetas realizadas con guarapo. La degustación consto de dos menús en el cual se sirvió:

- Aperitivo: Pan de guarapo
- Entradas: Ensalada de cerdo y Budín de quínoa.
- Platos fuertes: Tilapia al vapor y Costillas asadas.
- Postres: Profiteroles y Cheesecake.
- Bebidas: Mojito y Guarapo fresco.

Como se observa en el anexo 3 para la aprobación se calificó la apariencia, textura, sabor y aroma en el cual 1 califica muy malo y 5 muy satisfactorio; donde se obtuvieron los siguientes resultados: el pan de guarapo determinó un 100% de aceptación basándonos en la media que fue 5, la ensalada básica de cerdo y kiwi obtuvo un 100% en la apariencia, 90% textura, 80% sabor y el 90% aroma, en cuya observación uno de los jurados asegura que resalta más el sabor del kiwi que el guarapo; en el budín de quínoa una aceptación del 100% por parte de todos los jurados.

En los platos fuertes, la tilapia al vapor con guarapo y cítricos obtuvo un 100% de aceptación en la apariencia, sabor y aroma, mientras que su textura un 90% debido a que a uno de los jurados le pareció que la tilapia estaba un poco pasada de cocción; para las costillas asadas hubo variación de resultados entre 65% y 90% donde los miembros del jurado expusieron que se necesitaba mayor tiempo de marinado y mayor cantidad de salsa como acompañante.

Los postres como los profiteroles con crema y gelatina de guarapo alcanzaron entre el 80% y 90% porque el sabor del guarapo no estaba acentuado; para el cheesecake se logró la máxima calificación porque el sabor del guarapo era el que más predominaba. En cuanto a la bebida, no se presentó ningún inconveniente siendo del agrado de todos los jurados adquiriendo una calificación del 100%.



A continuación se presenta una tabla de tabulación de las calificaciones realizadas por el jurado y el puntaje final obteniendo la mediana de cada uno:

PAN DE GUARAPO					
APARIENCIA	4	5	5	5	5
TEXTURA	5	5	5	5	5
SABOR	5	5	5	5	5
AROMA	4	5	5	5	5
ENSALA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO					
APARIENCIA	5	5	4	5	5
TEXTURA	4	5	4	5	4,5
SABOR	4	5	4	4	4
AROMA	4	5	4	5	4,5
BUDIN DE QUINOA Y GUARAPO					
APARIENCIA	5	5	5	5	5
TEXTURA	5	5	5	5	5
SABOR	5	5	5	5	5
AROMA	4	5	5	5	5
TILAPIA AL VAPOR CON GUARAPO Y CÍTRICOS					
APARIENCIA	5	5	4	5	5
TEXTURA	4	5	4	5	4,5
SABOR	5	5	4	5	5
AROMA	5	5	4	5	5
COSTILLAS ASADAS MARINADAS EN GUARAPO Y ESPECIES					
APARIENCIA	4	5	4	5	4,5
TEXTURA	3	4	3	5	3,5
SABOR	3	5	3	5	4
AROMA	3	5	3	5	4
PROFITEROLES CON CREMA Y GELATINA DE GUARAPO					
APARIENCIA	4	3	4	5	4
TEXTURA	4	4	4	5	4
SABOR	4	3	4	4	4
AROMA	4	4	5	5	4,5
CHEESECAKE DE GUARAPO					
APARIENCIA	5	5	5	5	5
TEXTURA	5	5	5	5	5
SABOR	5	5	5	5	5
AROMA	5	5	5	5	5
MOJITO DE GUARAPO					
APARIENCIA	5	5	5	5	5
TEXTURA	5	5	5	5	5
SABOR	5	5	5	5	5
AROMA	5	5	5	5	5



CONCLUSIONES

Al finalizar este proyecto de intervención se concluye lo siguiente:

Las personas conocen e identifican el guarapo como una bebida refrescante y tradicional, pero no se ha propuesto diferentes formas de consumo; con este proyecto se planteó la aplicación de técnicas de cocción para crear nuevas propuestas gastronómicas siendo una gran alternativa en cuanto a utilización y consumo del guarapo. En la investigación realizada, de acuerdo a sus características organolépticas el guarapo resultó muy versátil al aplicar en distintas preparaciones de sal y dulce.

En base a pruebas experimentadas al utilizar guarapo fresco su sabor tiende a desaparecer en aquellas elaboraciones de dulce mientras que al manejar jugo de caña fermentado el sabor se identifica rápidamente.

Las salsas realizadas con jugo de caña resultaron muy ligeras y dulces. Al elaborar la entrada de croquetas de arroz su sabor fue muy dulce porque la cocción del arroz fue únicamente con guarapo.

El guarapo se absorbe mucho mejor en pescados y mariscos, debido a su textura blanda y poco fibrosa, en comparación de las carnes que necesita mayor tiempo de marinado. Para el guiso de carne y seco de chivo se añadió como líquido netamente guarapo siendo su sabor poco agradable por su nivel de azúcar.

En la elaboración de pan se utilizó masa esponja con un reposo de 1 hora, obteniendo un pan de aspecto arrugado y no tan suave; en ciertos tipos de postres se acentúa con mayor intensidad el sabor de guarapo como: Cheesecake, suspiro limeño, gelatina; a comparación de otros postres que su sabor es poco notorio como: Cake, profiteroles rellenos de crema, pie de pera.



RECOMENDACIONES

Para dar cuerpo a las salsas elaboradas con guarapo se debe utilizar cualquier tipo de espesantes, porque al momento de su reducción resulta muy dulce y no se consigue la textura deseada, se puede aromatizar las salsas con especias suaves y en pequeñas cantidades.

Se recomienda cocinar el arroz para las croquetas con la mitad de agua y mitad de guarapo para que su sabor no resulte demasiado dulce. Para bajar el sabor dulce del guarapo en la carne de res y chivo se debe añadir una cantidad mínima de zumo de naranjilla que le aporta un sabor exquisito.

Es importante destacar que en las costillas el tiempo de marinado debe ser prolongado con un mínimo de 2 horas, mientras que en pescados y mariscos, como en el caso de la tilapia de 30 minutos y en los camarones de 35 minutos.

Para la elaboración de pan es necesario usar guarapo fermentado para intensificar el sabor del producto final, es recomendable que la masa esponja repose un mínimo de 3 horas para que al momento de juntar con la masa realizada a base de guarapo se obtenga un pan con una corteza crujiente y masa suave.

El guarapo es ideal para hacer gelatinas sin añadir azúcar, su resultado es muy bueno al utilizar guarapo fresco con un toque de limón. Para realizar diversos postres como el cheesecake y crema pastelera, el guarapo se añade al final de las preparaciones para que no se corte y así se obtenga buenos resultados.

.



BIBLIOGRAFÍAS

- Aguirre Ramírez, Michelle. *Jugo de caña de azúcar envasado en vidrio*. Guayaquil, Tesis Escuela Superior Politécnica del litoral, 2011.
- Aguirre Ruiz, Rafael. *Conceptos básicos sobre cocina. Principios Culinarios*. México, Editorial Limusa, 2005.
- Álvarez Jara, Ana Roció. *Las molindas del valle de Yunguilla y su influencia en el desarrollo turístico*. Cuenca, Tesis Universidad de Cuenca, 2012.
- Andrade Do Carmo, Mario. "Caldo de Caña". Internet. [//basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar_es/index.php?option=com_content&view=article&id=953:caldo-de-cana&catid=38:letra-c&Itemid=1](http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar_es/index.php?option=com_content&view=article&id=953:caldo-de-cana&catid=38:letra-c&Itemid=1). Acceso: 2 abril 2016.
- Ávila Ordoñez, Inés Alejandra. *El aguardiente de caña, procesos y tradición en el valle de Yunguilla*. Cuenca, Tesis Universidad de Cuenca, 2011.
- Becerra, Viky. "Queso crema". *Biotrendies*. Internet: <http://biotrendies.com/lacteos/queso-crema>. Acceso: 08 de septiembre 2016.
- Benavides Segura, William Miguel. *Estudio de la corrosividad del jugo de caña en los puntos más críticos del proceso de elaboración de azúcar en el micro ingenio Asproca*. Riobamba, Tesis Escuela Superior politécnica de Chimborazo, 2011.
- Casanova, Elsa G. *Diccionario Culinario Mexicano Bilingüe Español-Inglés*. México, Editorial Limusa, 2001.
- Camarero Tabera, Jesús. *Manual Didáctico de Cocina*. Tomo I., Málaga, Editorial IC, 2006.
- Camarero Tabera, Jesús. *Manual Didáctico de Cocina*. Tomo II., Málaga, Editorial IC, 2006.



- Chang, Nancy. "Términos de cocción de la carne de res". *Cocina y Gastronomía* (15 febrero 2012). Internet. <http://www.cocinaygastronomia.com/2012/02/15/terminos-de-coccion-de-la-carne-de-res/>. Acceso: 6 octubre 2016.
- Chavarrías, Marta. "Manipulación más segura de la carne de pollo". *Eroski Consumer* (12 octubre 2011). Internet. <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2011/10/12/203742.php>. Acceso: 2 agosto de 2016.
- Chen, James C. P. *Manual del azúcar de caña*. México, editorial Limusa, 1991.
- Crespo, Elena y Nabor González. *Técnicas Culinarias*. Madrid. Ediciones Paraninfo, 2011.
- Dannie Marie. "The Nutrition of Sugar Cane Juice". *Livestrong.com* (07 mayo 2015). Internet. www.livestrong.com/article/370660-the-nutrition-of-sugarcane-juice/. Acceso: 20 marzo 2016.
- Durán de Bazúa, María del Carmen, K. Calleja Zurita y J. A Solís Fuentes. "Desarrollo de jarabes fructosados de caña de azúcar a partir del guarapo". Editorial. *Tecnol, Ciencia* (2010). Internet. http://web.imiq.org/attachments/345_53-62.pdf. Acceso: 3 octubre 2015.
- Espinoza Morina, Cristhy Belén y Roxana Hiralda Porras Castro. *Elaboración de Bocashi a partir de Bagazo de caña de azúcar y comparación de su efecto en parcelas de pasto*. Cuenca, Universidad del Azuay, 2011.
- Fonnegra, Ramiro y Silvia Luz Jiménez. *Plantas medicinales aprobadas en Colombia*. 2a ed., Colombia, Editorial Universidad de Antioquia, 2007.
- García Company, David y Victor Navarro Tomás. *Elaboraciones Básicas para Pastelería-Repostería. Clasificación de las pastas. Técnicas de elaboración y presentación*. España, Ideaspropias Editorial, 2007.
- García, Hugo R., et al. *Guía tecnológica para el manejo integral del sistema productivo de la caña panelera*. Colombia, Editorial Produmedios, 2007.



- Gil Hernandez, Angel. *Tratado de Nutrición. Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos*. Tomo II. Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2010.
- Gil Martínez, Alfredo. *Preelaboración y Conservación de alimentos*. Madrid, Ediciones Akal S.A., 2010.
- Gil Martínez, Alfredo. *Técnicas Culinarias*. Madrid, Ediciones Akal S.A., 2010.
- Gimferrer, Natália. “La carne de cerdo”. *Eroski Consumer* (24 julio 2012). Internet. <http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/guia-alimentos/carnes-huevos-y-derivados/2012/07/18/211485.php>. Acceso: 11 agosto 2016.
- Gobierno Municipal del Cantón Morona. “Bebidas”. Internet. <http://www.morona.gob.ec/?q=node/183>. Acceso: 26 junio 2016.
- Grüner, Hermann, Reinhold Metz y Alfredo Gil Martínez. *Procesos de Cocina*. Madrid, Editorial Akal S.A., 2005.
- Hoyer, Omar J. “El Ron y el proceso de fermentación”. (08 noviembre 2012). Internet. <https://omarjhoyer.wordpress.com/2012/11/08/el-ron-y-el-proceso-de-fermentacion/>. Acceso: 26 junio 2016.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. *Compendio de agronomía tropical*. Ministerio de asuntos extranjeros de Francia. San José de Costa Rica, Editorial IICA y Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia, 1989.
- Instituto Nacional de Carnes. “Carne de pollo”. Internet. http://www.inac.gub.uy/innovaportal/v/7805/1/innova.net/carne_de_pollo. Acceso: 22 agosto 2016.
- Jiménez Román, Román Jiménez et al. “La caña de azúcar como alimento funcional”. Editorial. *Revista Iberoamericana de Ciencias* (agosto 2014). Internet. <http://reibci.org/publicados/2014/agosto/3300112.pdf>. Acceso: 25 marzo 2015.



- Medina, Esther. "Jugo de caña de azúcar: un placer dulce". *El Diario* (15 abril 2015). Internet. www.eldiario.es/lapalmaaahora/sociedad/jugo_de_cana_de_azucar-trapiche_0_377613409.html. Acceso: 20 octubre 2015.
- Mena, A. "Utilización del jugo de la caña de azúcar para la alimentación animal: sinopsis". (1988). Internet. <http://www.fao.org/Ag/AGA/AGAP/FRG/AHPP72/72-153.pdf>. Acceso: 13 junio 2016.
- "Métodos de cocción". *Recetas de cocina peruana y del mundo* (18 febrero 2009). Internet. <http://cheffcasero.blogspot.com/2009/02/metodos-de-coccion.html>. Acceso: 15 abril 2015.
- Moreno, Miriam. "El pan y las catedrales. Tipos de harina de trigo". *Bueno y sin.es* (30 enero 2015). Internet. <http://buenoysin.es/el-pan-y-las-catedrales-tipos-de-harina-de-trigo/>. Acceso: 05 de Octubre 2016.
- Nieto, Mabel. "Beneficios de caña de azúcar y remedios". *Esencia Natural* (29 noviembre de 2012). Internet. www.esencialnatura.com/info-beneficios-de-cana-de-azucar-y-remedios/. Acceso: 1 de abril de 2016.
- Pamplona Roger, Jorge. *Salud por las plantas medicinales*. España, Editorial Safeliz, 2006.
- Perafán, Felipe. "Azúcar de Caña". (01 noviembre 2009) Internet. <http://www.perafan.com/azucar/ea02cana.html>. Acceso: 19 junio 2016.
- Pérez, Christian. "Carne de cordero: beneficios y propiedades". *Natursan* (2008). Internet. <http://www.natursan.net/carne-de-cordero-beneficios-y-propiedades/>. Acceso: 2 agosto 2016.
- Pérez, Miguel *et al.* "Caracterización química del compostaje de residuos de caña de azúcar en el sureste de México". Editorial. *Interciencia* (2011) Internet. http://www.interciencia.org/v36_01/045.pdf. Acceso: 19 junio 2016.



“Pescados y mariscos frescos y congelados: Cómo seleccionarlos y servirlos de manera segura”. Internet. <http://www.fda.gov/Food/ResourcesForYou/Consumers/ucm283273.htm>. Acceso: 22 agosto de 2016.

Quintero, Rosa. “¿Qué es la gelatina sin sabor?”. *Club de repostería* (12 enero 2015). Internet: <http://clubdereposteria.com/es-gelatina-sin-sabor/>. Acceso: 08 de septiembre 2016.

Real Academia Española (2014). “Trapiche”. *Diccionario de la lengua española* (23.ª edición). Internet: <http://dle.rae.es/?id=aOLyYDj>. Acceso: 17 de mayo de 2012.

Sánchez, Marco San Antonio. “El azúcar y los derivados de la caña”. *Ciento más uno* (16 mayo 2013). Internet. <http://cientomasuno.blogspot.com/?q=derivados+de+la+ca%C3%B1a>. Acceso: 13 junio 2016.

Servicio de inocuidad e Inspección de los Alimentos. Departamento agrícola de los Estados Unidos. “Información sobre Inocuidad de Alimentos. Carne de Res de la Granja a la Mesa”. Editorial. *USDA*. Internet. http://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/4b1d037a-baef-45a3-962b-75b2514ef8b2/Beef_Farm_Table_SP.pdf?MOD=AJPERES. Acceso: 2 agosto 2015.

Soto Gómez, William. “Proceso de fabricación de la caña de azúcar”. *Recepción, descarga y alimentación de la caña. Casa Grande* (05 junio 2015). Internet. <http://gomezsotowilliam.blogspot.com/2015/06/proceso-de-fabricacion-de-cana-de.html>. Acceso: 13 junio 2016.

Subirós Ruiz, Fermín. *El cultivo de la caña de azúcar*. San José, Editorial Universidad Estatal a Distancia, 1995.



- “Sugarcane Juice Nutrition”. *Indian Recipes*. Internet. <http://nutrition.indobase.com/articles/sugarcane-juice-nutrition.php>. Acceso: 07 julio 2016.
- Tocagni, Héctor. *La Caña de Azúcar*. Buenos Aires, Editorial Albatros, 1980.
- “Tres Consejos para elegir camarones frescos”. *Salud 180*. Internet. <http://www.salud180.com/nutricion-y-ejercicio/video/3-consejos-para-elegir-camarones-frescos>. Acceso: 3 agosto 2015.
- Val, María. “El cordero y sus distintas preparaciones”. *Sabor Mediterráneo*. Internet. <http://www.sabormediterraneo.com/cocina/cordero.htm>. Acceso: 3 agosto 2016.
- Varela, Gregorio *et al.* “La carne de vacuno en la alimentación humana”. Editorial. *Fundación Española de la Nutrición* (2001). Internet. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/20733/1/Reg.274.pdf>. Acceso: 2 agosto 2016.
- VelSid. “Los métodos de cocción”. *Gastronomía & Sía*. Internet. <http://gastronomiaycia.republica.com/author/velsid/>. Acceso: 07 julio 2016.
- Verti, Sebastián. *Cocinando con camarones. Delicia de Reyes*. México. Panorama Editorial S. A., 2002.
- Villaroel, Ángel. *Aplicación de Técnicas para la clarificación del jugo de caña como mejorador de sus características organolépticas*. Ambato, Tesis Universidad Técnica de Ambato, 2006.
- Villa Juana. “Clasificación y propiedades del camarón (*Palaemon serratus*)”. *Salud y buenos alimentos*. Internet. <http://saludybuenosalimentos.es/alimentos/index.php?s1=Mariscos&s2=Crust%E1ceos&s3=Camar%F3n>. Acceso: 3 agosto 2015.

ANEXOS

Anexo 1.

Degustación de las recetas realizadas con guarapo



Tomado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla

Fecha: 06 diciembre 2016

Anexo 2.

Platos de degustación



Tomado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla

Fecha: 06 diciembre 2016



Anexo 3.

Modelo de ficha de degustación

**FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
 APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
 RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO EL GUARAPO**

Nombre:

Fecha:

En el siguiente proyecto se desarrollaron dos tipos de menú para la degustación y la validación de las recetas. Se calificará la apariencia, textura, sabor y aroma de cada uno. De ante mano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de nuestro proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Satisfactorio	Muy satisfactorio

Panes: PAN DE GUARAPO CON FRUTA CONFITADA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----

Entrada 1: ENSALADA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----



Entrada 2: BUDÍN DE QUINOA Y GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----

Plato fuerte 1: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----

Plato fuerte 2: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----



Postre 1: Profiteroles con crema y gelatina de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----

Postre 2: Cheesecake de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----

Bebida: Mojito de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 4 3 2 1

Observaciones: -----


.....

FIRMA




Anexo 4.

Ficha 1 evaluada de degustación final



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA



**FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO EL GUARAPO**

Nombre: Tania Avela Uales

Fecha: 06 - Dic - 2016

En el siguiente proyecto se desarrollaron dos tipos de menú para la degustación y la validación de las recetas. Se calificará la apariencia, textura, sabor y aroma de cada uno. De ante mano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de nuestro proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Satisfactorio	Muy satisfactorio

Pan: PAN DE GUARAPO CON FRUTA CONFITADA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Entrada 1: ENSALADA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

**Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
 CARRERA DE GASTRONOMIA

Entrada 2: BUDÍN DE QUINOA Y GUARAPO

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Plato fuerte 1: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Plato fuerte 2: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Postre 1: Profiteroles con crema y gelatina de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Postre 2: Cheesecake de guarapo


Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Bebida: Mojito de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____



 FIRMA

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016




Anexo 5.

Ficha 2 evaluada de degustación final



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA



**FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO EL GUARAPO**

Nombre: Saúlino Baezallo

Fecha: 6 de diciembre de 2016

En el siguiente proyecto se desarrollaron dos tipos de menú para la degustación y la validación de las recetas. Se calificará la apariencia, textura, sabor y aroma de cada uno. De ante mano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de nuestro proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Satisfactorio	Muy satisfactorio

Pan: PAN DE GUARAPO CON FRUTA CONFITADA

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Entrada 1: ENSALADA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

**Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Entrada 2: BUDIN DE QUINOA Y GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: Procurar que sean del mismo tamaño.

Plato fuerte 1: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: Delicioso!

Plato fuerte 2: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: Tengo más suerte chicos de costilla

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Postre 1: Proliteroles con crema y gelatina de guarapo

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: Dosimo servir en plato rectangular.

Postre 2: Cheesecake de guarapo

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Bebida: Mojito de guarapo

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____


Paola Gutierrez
FIRMA

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016




Anexo 6.

Ficha 3 evaluada de degustación final



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA



**FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
APLICACION DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO EL GUARAPO**

Nombre: Daniela Jaramilla

Fecha: _____

En el siguiente proyecto se desarrollaron dos tipos de menú para la degustación y la validación de las recetas. Se calificará la apariencia, textura, sabor y aroma de cada uno. De ante mano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de nuestro proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Satisfactorio	Muy satisfactorio

Pan: PAN DE GUARAPO CON FRUTA CONFITADA

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Entrada 1: ENSALADA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

**Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Entrada 2: BUDÍN DE QUINOA Y GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Plato fuerte 1: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: *controlar la cocción de la tilapia, se resaca un poco.*

Plato fuerte 2: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: *necesita más salsa en la carne
más cocción en la carne.*

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Postre 1: Profiteroles con crema y gelatina de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: Faltó sabor en la gelatina y también en el relleno de los profiteroles.

Postre 2: Cheesecake de guarapo

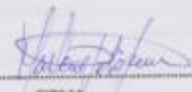
Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: excelente

Bebida: Mojito de guarapo

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: excelente


 FIRMA

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016



Anexo 7.

Ficha 4 evaluada de degustación final



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA



**FICHA DE DEGUSTACION DE TRABAJO DE GRADUACION
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE COCCIÓN EN LA ELABORACION DE
RECETAS DE SAL Y DULCE UTILIZANDO EL GUARAPO**

Nombre: Antony David Moray

Fecha: 06/Dic./2016

En el siguiente proyecto se desarrollaron dos tipos de menú para la degustación y la validación de las recetas. Se calificará la apariencia, textura, sabor y aroma de cada uno. De ante mano expresamos nuestros agradecimientos por ser parte de nuestro proyecto.

De la escala del 1 al 5 califique el nivel de cada producto, tomando en consideración que la calificación va de la siguiente manera:

1	2	3	4	5
Muy malo	Malo	Regular	Satisfactorio	Muy satisfactorio

Par: PAN DE GUARAPO CON FRUTA CONFITADA

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: _____

Entrada 1: ENSALADA BÁSICA DE CERDO Y KIWI EN VINAGRETA DE GUARAPO

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: resaltar más el kiwi

**Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016**



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Entrada 2: BUOÍN DE QUINDA Y GUARAPO

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Plato fuerte 1: Tilapia al vapor con guarapo y cítricos

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: _____

Plato fuerte 2: Costillas asadas marinadas en guarapo y especias

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Observaciones: *Mejoran la textura de la carne y aumentan la cantidad de salsa.*

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA

Postre 1: Profiteroles con crema y gelatina de guarapo

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: mejoran la intensidad del sabor en guarapo

Postre 2: Cheesecake de guarapo


Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: buena textura

Bebida: Mojito de guarapo

Apariencia					Textura					Sabor					Aroma				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Observaciones: excelente



FIRMA

Escaneado por: Paola Gutiérrez y Tatiana Pulla
Fecha: 16 diciembre de 2016