



Universidad de Cuenca

UNIVERSIDAD DE CUENCA



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA.**

TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN:

“PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA PLANTA *Stevia Rebaudiana Bertoni* Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA EN PLATOS DE SAL Y DE DULCE”

Proyecto de Intervención previo a la obtención del título de: Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas.

AUTOR

Christian Andrés Bolaños León

C.I: 0104438734

DIRECTORA

Magister. Marlene del Cisne Jaramillo Granda.

C.I: 0101304129

CUENCA, DICIEMBRE 2016.

Andrés Bolaños León



RESUMEN

En el Ecuador es fácil poder adquirir la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni* pero resulta difícil poder encontrar la información pertinente o necesaria para dar uso de la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni*. Más aún como poder dar uso de ingredientes que aporten beneficios saludables, como un ingrediente verdaderamente sano y natural. Aplicado a platos de sal y de dulce con tendencias vanguardistas.

Se ha experimentado con técnicas gastronómicas y se logró adaptar en recetas de platos modernos y estilizados. Los cuales fusionan las tendencias y sabores con respecto a la creación de salsas.

Esta monografía brinda información de una correcta aplicación de la planta *Stevia Rebaudiana Bertoni* usando sus propiedades organolépticas. Además encontramos una nueva propuesta en cuanto al beneficio de la salud.

En este trabajo se logra introducir las propiedades organolépticas de esta planta, así como también se pretende sustituir el uso de productos perjudiciales para la salud, evitar las elevadas porciones calóricas que aportan otros ingredientes, innovar preparaciones con un producto natural, con un estudio aplicado a un uso gastronómico que esté de acuerdo a los procesos de elaboración de preparaciones de sal y de dulce con técnicas de elaboración para su correcto consumo.

Palabras clave: Stevia, Gastronomía.



Abstract

In Ecuador it's easy to acquire plant *Stevia*, but it is difficult to find information about this, and even more as being able to use ingredients that provide health benefits, as a truly healthy and natural ingredient to apply salt and sweet dishes with avant-garde tendencies.

It has experimented with culinary techniques and recipes managed to adapt modern and stylish dishes. This merged trends and tastes regarding the creation of sauces. In addition, the contribution of the ingredient in the preparation is documented. All this is a reference for the investigation.

This monograph provides information on the proper application of the plant *Stevia Rebaudiana Bertoni* using its organoleptic properties. We also found a new proposal regarding the health benefit.

This work is accomplished introduce the organoleptic properties of this plant, and also replace the use of harmful to health, avoid high calorie portions that provide other ingredients, innovative preparations with a natural product, with a study applied to a gastronomic use is in accordance with the manufacturing processes of salt and sweet preparations with processing techniques for proper consumption.

Keywords: *Stevia*, Gastronomy.



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Resumen/Palabras claves | 2 |
| Abstract/Key words | 3 |
| Autoría | 7 |
| Dedicatoria | 9 |
| Agradecimiento | 10 |
| Introducción | 11 |
| Capítulo 1 | |
| 1. <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 12 |
| 1.1. Generalidades | 12 |
| 1.1.1. Origen | 13 |
| 1.1.2. Composición química | 16 |
| 1.1.3. Ventajas y Usos: | 16 |
| 1.1.3.1. Farmacéuticos y nutricionales | 17 |
| 1.1.3.2. En alimentación humana | 17 |
| 1.1.3.3. Aplicaciones en agricultura | 18 |
| 1.1.3.4. Aplicaciones medioambientales | 18 |
| 1.1.3.5. Aplicaciones cosméticas | 18 |
| 1.2. Propiedades Organolépticas | 19 |
| 1.2.1. Características Organolépticas de <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 19 |
| 1.2.1.1. Color | 21 |
| 1.2.1.2. Aroma | 21 |
| 1.2.1.3. Sabor | 21 |
| 1.2.1.4. Textura | 22 |
| 1.3. Usos de la planta <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 22 |



| | |
|--|----|
| 1.3.1. Propiedades medicinales de la planta <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 22 |
| 1.3.2. Diabetes | 22 |
| 1.3.3. Problemas bucodentales | 23 |
| 1.3.4. Salud capilar | 23 |
| 1.3.5. Acidez e indigestión | 23 |
| 1.3.6. La hipertensión | 23 |
| 1.3.7. Osteoporosis | 24 |
| 1.3.8. Dietas adelgazantes | 24 |
| 1.3.9. Cuidado de la piel | 24 |
| 1.4. Valores nutricionales y presentaciones de la <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 25 |
| 1.4.1. Tipos de presentaciones | 25 |
| 1.4.2. Proceso de extracción de cristales de <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 26 |
| 1.4.2.1. Recolección | 26 |
| 1.4.2.2. Triturado | 27 |
| 1.4.2.3. Extracción | 27 |
| 1.4.2.4. Pre tratamiento con filtros | 28 |
| 1.4.2.5. Micro filtración | 28 |
| 1.4.2.6. Nano-filtración | 28 |
| 1.4.2.7. Cristalización | 29 |
| 1.4.2.8. Secado final | 29 |

CAPÍTULO 2

| | |
|---|----|
| 2. Técnicas básicas para la preparación de platos de sal y de dulce con <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 30 |
| 2.1. Técnicas de Culinarias | 30 |
| 2.2. Generalidades | 30 |
| 2.3. Principales técnicas culinarias | 31 |
| 2.4. Aplicación de la técnica culinaria aplicados en platos de sal y dulce con el uso de la planta <i>Stevia Rebaudiana Bertoni</i> | 33 |



| | |
|--|-----------|
| 2.4.1. Marinado | 33 |
| 2.4.2. Cocción | 34 |
| 2.4.3. Métodos de Cocción. | 35 |
| <u>CAPITULO 3</u> | |
| 3. Análisis del recetario, sus costos | 41 |
| 3.1. Camarones tropicales a la Stevia | 42 |
| 3.2. Camarones thai a la Stevia | 44 |
| 3.3. Langostinos BBQ a la Stevia | 46 |
| 3.4. Salmon agridulce con chutney de naranja con Stevia | 48 |
| 3.5. Pollo en salsa de Naranja y Stevia | 50 |
| 3.6. Medallones de pollo en salsa de chocolate y Stevia | 52 |
| 3.7. Lomo de res al vino y Stevia | 54 |
| 3.8. Lomo balsámico a la Stevia | 56 |
| 3.9. Lomo de cerdo Hawaiano a la Stevia | 58 |
| 3.10.Lomo de cerdo agridulce en salsa de ciruela con Stevia | 60 |
| 3.11.Mojado de chocolate y Stevia | 62 |
| 3.12.Volteado de Piña y Stevia | 64 |
| 3.13.Budín de coco y Stevia | 66 |
| Conclusiones | 68 |
| Recomendaciones | 69 |
| Bibliografía | 71 |
| Glosario | 73 |
| Anexo | 74 |



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, *Christian Andrés Bolaños León*, autor/a de la tesis "PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA PLANTA *Stevia Rebaudiana Bertoni* Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA EN PLATOS DE SAL Y DE DULCE", 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 de : Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

Cuenca, 08 de diciembre del 2016

Christian Andrés Bolaños León.

C.I: 0104438734



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Christian Andrés Bolaños León, autor/a de la tesis "PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DE LA PLANTA Stevia Rebaudiana Bertoni Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA EN PLATOS DE SAL Y DE DULCE", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 08 de diciembre del 2016

Christian Andrés Bolaños León.

C.I: 0104438734



Dedicatoria

Dedico esta monografía a mis grandes maestros, grandes personajes que quedaran gravados ya que con paciencia han sabido guiar hacia el camino de la excelencia y como guías han podido mostrar el sendero que conduce hacia el conocimiento, quienes fueron una gran inspiración durante el tiempo en que escribía esta tesis.

A mi madre quien me apoyo todo el tiempo para poder concluir mis estudios a pesar de las situaciones que se han presentado en el camino, enseñando mucho y recibiendo apenas palabras.

También me gustaría dedicar a mi prometida Alexandra quien me apoyo y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir, alentando a la lucha, el auto superación depositando su esperanza en mí.

Para ellos es esta dedicatoria, pues es a ellos a quienes les debo su apoyo incondicional.



Agradecimiento

El presente trabajo de graduación primeramente quiero agradecer a ti Dios, por tus bendiciones durante el camino y por permitirme continuar con este sueño.

A mi directora de tesis, Lcda. Marlene Jaramillo por su intachable esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación ha logrado guiarme, para que pueda terminar mis estudios con éxito.

A la UNIVERSIDAD DE CUENCA, por el apoyo para permitirme estudiar y ser un profesional.

A mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial a mis queridos profesores Lcda. Marlene Jaramillo, Mgs. Santiago Carpio, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad, finalmente agradezco a Lcda. Patricia Ortiz, por toda su paciencia, apoyo y confianza que sirvió de guía en este trabajo.

A los miembros del honorable consejo directivo quienes estudiaron y aprobaron mi tesis.

A todos quienes me brindaron la ayuda y el apoyo para formarme como profesional, me encantaría agradecerles sus consejos, apoyo y sobre todo su amistad, quiero darles las gracias por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

A mis queridos lectores.

Para todos, Muchas gracias y que Dios los bendiga.



Introducción

Con el presente trabajo investigativo se quiere demostrar a los lectores que es factible la adaptación de la *Stevia* en preparaciones de sal y de dulce, siendo importante el mantener una alimentación saludable.

El motivo primordial del tema es el crecimiento actual por el uso de la *Stevia* en el medio gastronómico. En este proyecto se ha utilizado el método de la investigación en libros, artículos de revistas, internet y de campo logrando de esta manera los resultados esperados, para contextualizar las propiedades organolépticas de la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni*, recopilando la información necesaria para culminar de manera exitosa el proyecto.

Esta monografía se ha dividido en tres capítulos primordiales, en los cuales se tratarán temas históricos, técnicos y prácticos, que de una u otra manera serán aplicables dentro del campo profesional.

De esta manera se logra aplicar técnicas de cocina de vanguardia en recetas a base de la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni* y fortalecer el estudio de esta ancestral planta y su actual adaptación al medio gastronómico, el cual tiene grandiosa aceptación, además logramos conocer las propiedades nutricionales que aporta esta magnífica planta.

En el primer capítulo se habla acerca de la *Stevia*, su origen, historia, como ha aparecido en el tiempo, se habla además del proceso de cultivo, hasta el proceso de nano filtración, sus cualidades, sus propiedades organolépticas, como los diferentes usos de esta planta.

En el segundo capítulo se trata de las técnicas culinarias, su evolución, su aplicación, además se trata a de las técnicas culinarias relacionadas con el uso para la elaboración de nuestros preparados.

Finalmente en el tercer capítulo, uniremos las técnicas culinarias, la *Stevia* y muchos ingredientes, para obtener deliciosos platos las cuales estarán documentadas en las fichas con su respectivo precio referencial a la fecha de elaboración del trabajo.



Capítulo 1

1. *Stevia Rebaudiana Bertoni*

1.1. Generalidades

En la actualidad son muchas las personas que ya sea por razones de salud (diabetes, hipertensión, obesidad, etc.), por razones estéticas, por descubrir nuevos e inimaginables sabores en su alimentación habitual o simplemente por buscar una alternativa saludable a edulcorantes artificiales (azúcar, sacarosa, glucosa, etc.), causante principal del exceso de ingesta energética dentro de sus preparados culinarios (tortas, galletas, jugos, etc.), han comenzado a usar y buscar alternativas menos perjudiciales a la salud. La *Stevia Rebaudiana Bertoni* no posee contraindicaciones conocidas al momento para el uso de la misma ya sea en niños, adultos o personas con problemas en su salud, lo cual resulta ser el ingrediente perfecto para el consumo en diferentes formas: ya sea en platos elaborados o como simple aditivo a nuestros jugos, cafés, batidos.

Se plantea la utilización de las propiedades tan versátiles que tiene esta planta para la elaboración de platos gastronómicos de sal y de dulce, usando varios tipos de extracto. La *Stevia* permite realizar platos cocinados, horneados o fríos, brindando la oportunidad de realizar un amplio recetario fácil de preparar e implementar en nuestra cocina.

Una persona promedio entre sus platos del día consume de 50 gramos a 200 gramos de azúcar camuflados en los alimentos que consume. Un refresco posee 40 gramos de azúcar, una porción de torta posee de 10 gramos a 20 gramos de azúcar según su preparación y los ingredientes que lleva, tomando en cuenta una porción promedio de 75 a 100 gramos, esto nos da una enorme cantidad de azúcar en solo dos productos que se consuman, el problema es el alto contenido calórico que poseen los alimentos, además de dañar la homeostasis de su cuerpo y causar estragos en sus procesos metabólicos, el exceso de azúcar tiene muchas más consecuencias en la salud (Appleton, 1996, p. 32)



Con la investigación se usa a la Stevia como ingrediente en la elaboración de platos de sal y de dulce, con cantidades y porciones precisas, permitiéndonos la elaboración de exquisitas alternativas saludables para nuestra dieta y alimentación diaria.

1.1.1. Origen

La planta Stevia tiene su origen en el sudeste de Paraguay, del Alto Paraná, zona selvática, esta planta fue cultivada y utilizada por los pueblos aborígenes de la zona Los Guaraníes; como edulcorante y medicina. (Ver figura 1.)

El nombre científico de la planta es *Stevia Rebaudiana Bertoni* que se trata de un arbusto de zonas sub tropicales, que puede alcanzar 90 cm. de altura y cuenta con hojas de color verde brillante, elípticas y dentadas, que tienen un tamaño variable de 3 a 5 cm. de largo y de 1,5 a 2 de ancho.

Por siglos el pueblo Guaraní de Paraguay utilizó diferentes especies de *Stevia*, la *Rebaudiana*, motivo de esta investigación, fue llamada: "ka'a he'e o yerba dulce". Se conoce al momento que el género *Stevia* consta de 240 especies nativas de diferentes regiones de Sud América, Centro-América y México. En el año 1899 el pueblo Guaraní enseñó la hoja de *Stevia* al científico suizo Moisés Santiago Bertoni el cual comenzó una exhaustiva investigación de la misma, en colaboración con el químico *Ovidio Rebaudiana* quien en el año 1900 estudió los principios y características químicas de la planta consiguiendo por primera vez aislar los dos principios activos conocidos en la actualidad como Esteviósido y el Rebaudiosido, que tienen un sabor de 200 a 300 veces más dulces que la sacarosa, son estables al calor y no fermentan (Tigrero, 2009, p. 18).

Figura 1. Se resalta el lugar donde se encuentra el monumento a Moisés Bertoni.
(Científico suizo quien consiguió aislar los principios activos de la Stevia)



Fuente: <https://monumentobertoni.files.wordpress.com/2011/02/ruta-bertoni-mapa-2.jpg>



Al realizarse pruebas sensoriales, se ha encontrado que el Rebaudioside A tiene el mejor sabor; y además, más cercano al azúcar. Los descosidos que existen en menor porcentajes presentan la particularidad de tener un ligero sabor amargo por contener su composición en Alfa-rhamosyl en lugar del Beta-glucosyl, y que se encuentra en el Esteviósido y Rebaudioside A.

Firmas comerciales de diversos países vienen estudiando cada uno de estos componentes, por medios físicos y químicos, con el fin de eliminar los dulcosidos con ligero sabor amargo. Se está llevando adelante investigaciones genéticas a través de las cuales se quiere aislar el componente rhamosyl de la planta que le da el sabor ligeramente amargo. (Universidad Autonoma de Mexico, 2016)

En 1971 El Ministerio de Agricultura y Producción Acuática del Japón inicia el cultivo experimental de Stevia. El profesor Haku Miura de la Universidad de Hokaido comienza la investigación y el análisis de la planta. Al mismo tiempo la firma Química Industrial "Shuda" realiza la primera comercialización del producto con el nombre de "Steviarol", sin embargo fue la Compañía Química Tamasei quien obtuvo hacia 1972 el primer éxito en Japón en cuanto la comercialización del esteviósido bajo las marcas de "Stevicus y Steviosin". Debido a esto en 1973 se inicia el cultivo experimental de la Stevia en las 50 dependencias del Ministerio de Agricultura del Japón en las distintas zonas del país.

En el año 1999 la empresa Stevia Farma S.A. de Maringa-Brasil luego de 6 años de investigación logra eliminar a través de solventes químicos el sabor amargo, obteniendo 98% de pureza en Esteviósido, Rebaudiosido A y otros rebaudiosidos con 250 a 300 veces más dulce que la sacarosa, actualmente autorizado por la FDA (Agencia del gobierno de los Estados Unidos responsable de la regulación de alimentos, medicamentos, cosméticos, aparatos médicos, productos biológicos y derivados sanguíneos) y comercializado en varios países del mundo. (Barrera, 2007, p. 12:47)

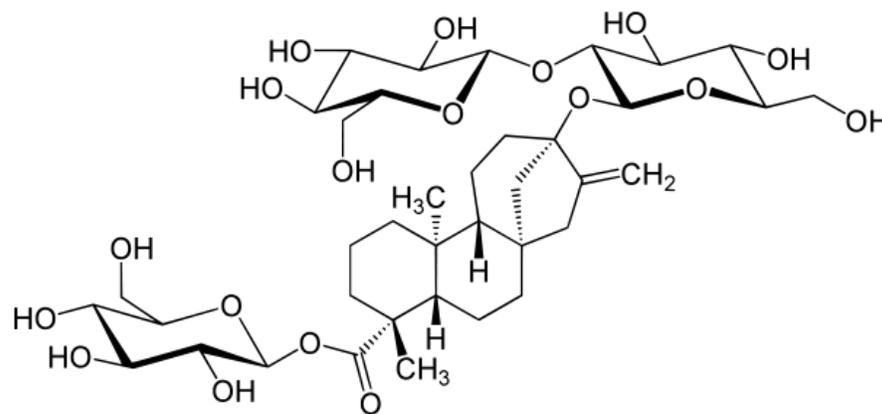
Al Ecuador se cree que las primeras plantas llegaron por la frontera con Colombia, de allí se obtuvieron los especímenes para las primeras plantaciones de Stevia en el país, hoy el Ecuador ya cuenta con cultivos en: Pichincha, Loja, Carchi, Zamora, Santo

Domingo de los Tsáchilas entre otros, se caracterizan por ser cultivos pequeños desde unos pocos metros a máximo 15 hectáreas como la ubicada en la península de Santa Elena.

1.1.2. Composición química.

El esteviósido es uno de los azúcares obtenidos naturalmente de *Stevia Rebaudiana Bertoni*. Se trata de un glúcido di terpeno de masa molecular 804,80 g/mol. Es una molécula compleja que contiene 38 carbonos, 60 hidrógenos y 18 oxígenos. Es levógiro (31,8 en forma anhidra), su punto de fusión es de 238 °C, su nombre completo es 13-O-beta-soforosil-19-O-beta-glucosil-steviol. (wikipedia, 2016)

Figura 2. Estructura del Esteviósido.



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Estevi%C3%B3sido>

1.1.3. Ventajas y usos.

La Stevia es una planta que se cultiva y se cosecha todo el año, tratando más adelante este tema, las hojas molidas de la planta son 30 veces más dulces que el azúcar de caña o mejor conocida como azúcar morena y 15 veces más dulce que el azúcar común o azúcar blanca refinada.



La Stevia posee una sustancia llamada esteviósido que de 100 a 400 veces más dulce que la sacarosa y cuyas características orgánicas, químicas y físicas la hacen compatible con el organismo humano y por lo tanto apto para el consumo diario.

La Stevia es apta para el consumo regular dentro de la dieta alimenticia humana en general, siendo que no aporta ninguna caloría y no es un producto artificial, se convierte en un aliado para las personas diabetes, con hipertensión o que por problemas de salud deban evitar el consumo de azúcar simple. (Tigrero, 2009, p. 35:78).

La Stevia es perfectamente consumible en su estado natural como hojas verdes frescas o secas o en su estado procesado, siendo utilizado desde hace mucho tiempo como un poderoso antioxidante, bactericida, etc. Así también sus múltiples usos son;

1.1.3.1. Farmacéuticos y nutricionales.

- Antioxidante natural.
- Personas con diabetes (no dependientes de la insulina) disminuye los niveles de glucosa en la sangre.
- Para casos de obesidad, disminuye la ansiedad por ingerir grasas y dulces.
- Diurético suave (disminuye los niveles de ácido úrico).
- Mejora las funciones gastrointestinales.

1.1.3.2. En alimentación humana.

- Como endulzante de alimentos: café, infusiones, chicles, caramelos, etc.
- Sustituto del azúcar en bebidas de bajo contenido calórico, salsas y repostería.
- Su uso prolongado es perfectamente seguro, y no tiene ningún cambio o consecuencia adversa en el organismo, ya sea en personas sanas o con algún problema de salud.



1.1.3.3. Aplicaciones en agricultura

- Revitaliza a los microorganismos benéficos del suelo y permite recuperar la fertilidad.
- Mejora el enraizamiento de las plantas, estimulando el crecimiento radicular.
- Purifica el suelo contaminado por agroquímicos y otras sustancias.
- Aumenta la resistencia de las plantas al ataque de plagas y enfermedades.
- Mejora el estado sanitario del cultivo y por tanto aumenta su rendimiento.
- Contribuye a prevenir la caída de los frutos.
- Aumenta el contenido de azúcares de frutos y mejora su sabor.
- Aumenta el contenido de vitaminas minerales y otros nutrientes de las hortalizas.
- Su acción antioxidante mejora la durabilidad de los productos cosechados.

1.1.3.4. Aplicaciones medioambientales.

- Acelera la producción de abono orgánico, a partir de residuos orgánicos.
- Reduce la concentración de nitratos, toxinas, fertilizantes y pesticidas del suelo.

1.1.3.5. Aplicaciones cosméticas.

- Se utiliza en los tratamientos contra la celulitis.
- Elaboración de dentífricos y enjuagues para la higiene bucal.
- Ayuda a eliminar manchas, suaviza arrugas y embellece la piel.

Esto entre muchísimos uso más, comprueba el perfecto uso de esta planta digna de ser fiel adversario de cualquier producto, cabe recalcar que la Stevia no produce coloración o pigmentación dental, se usa para la fabricación de dentífricos, y su uso nos brinda dulzor en nuestros platos y bebidas además de ser un excelente abono luego de su extracción, lo que lo convierte en un producto bio-degradable de provecho. (Lopez, 2015, p. 73)



1.2. Propiedades Organolépticas

Las propiedades organolépticas de los alimentos en general se refieren conjunto de estímulos que interactúan con los receptores del analizador (órganos de los sentidos). El receptor transforma la energía que actúa sobre él, en un proceso nervioso que se transmite a través de los nervios aferentes o centrípetos, hasta los sectores corticales del cerebro, donde se producen las diferentes sensaciones: color, forma, tamaño, aroma, textura y sabor. A su vez estas propiedades, pueden transformarse al integrarse a un preparado, como es el caso tan excepcional del azúcar, que en estado comercial se presenta como una estructura cristalina monocónica hemihedral, pero al someterse al calor produce un gran número de reacciones químicas conocidas como el efecto de Maillard que traen consigo la producción de melanoidias coloreadas que van desde el amarillo claro hasta el café muy oscuro e incluso el negro, además de diferentes compuestos aromáticos. (Dergal, 1999, p. 112)

Estas características son muy difíciles de poder adaptar con otros edulcorantes, ya que no sufre el mismo efecto con otros componentes como la Stevia.

1.2.1. Características Organolépticas de *Stevia Rebaudiana Bertoni*.

La Stevia es una Astareacea de la familia de los Crisantemos (*Crysanthemum Compositae*). Tallos erectos, hojas de 5cm de longitud, color verde oscuro, simple, alterno, dentado, elíptico, con flores femeninas de color blanco en forma de tubo, reunidas en partículas y frutos en aquenio. Existen unas 300 variedades de Stevia en la selva Paraguaya. (Ver figura 3.) (Torricella, 2016).

Figura 3. Arbusto de Stevia Rebaudiana Bertoni con flores.



Fuente: Christian Andrés Bolaños L.

Es una hierba sub leñosa que alcanza hasta los 80cm de altura, es perenne y produce hasta 7 u 8 años. Para realizar una comparación entre algunos endulzantes podemos tener estas equivalencias de la Stevia Rebaudiana Bertoni:

- 1kg. de hoja seca y molida endulza 150 litros de agua.
- 1kg. de Esteviósido (componente aislado) endulza 1500 litros de agua.
- 1kg. de azúcar blanca endulza 25 litros de agua.

Se define como propiedad organoléptica la descripción de las características de una materia la cual podemos percibir con nuestros sentidos (sabor, textura, olor y color). Dentro de la gastronomía estas propiedades son muy importantes ya sea para algo tan básico como saber si un alimento es fresco o se encuentra en mal estado, hasta en las conocidas catas profesionales en las que se estudian muy detalladamente estas propiedades y hasta se ha desarrollado sistemas especiales para su definición como es el caso de la enología (cata de vinos).



1.2.1.1. Color.

La Stevia en su estado natural presenta un color verde para sus hojas y blanca en sus flores, al secarse en estado natural toman un color café oscuro como del azúcar quemada el cual va aportando un color caramelo a los preparados culinarios cuando se aplica este método. Cuando las hojas se hierven se extrae un denso líquido color oscuro, en esta solución acuosa la Stevia endulza 100 veces más que el azúcar y la disolución de la clorofila aporta un color verdoso dando su aporte característico.

Al aislar el componente activo de la planta el Esteviósido aumenta su capacidad para endulzar pero a la vez se priva de las propiedades medicinales de la Stevia, esta presentación viene en forma de polvo blanco, o en líquidos transparentes ya que concentran solamente el Esteviósido y aíslan de otros componentes. (Dergal, 1999, p. p71)

1.2.1.2. Aroma.

En cuanto al aroma de la Stevia, esta se encuentra dentro de las plantas aromáticas dulces como es el tomillo, hierba Luisa, es difícil definir exactamente el olor de la Stevia, es primaveral, dulce y terroso, un aroma difícil de comparar con la que llega a aportar el azúcar.

1.2.1.3. Sabor.

El sabor de la Stevia al consumir directamente la hoja natural o seca es muy dulce dejando un ligero amargor al final. Cuando se consume la Stevia procesada en cualquiera de sus presentaciones es totalmente dulce, al igual que la mayoría de edulcorantes del mercado sin contraindicaciones.



1.2.1.4. Textura.

La Stevia en su estado natural, es una planta fresca y atractiva, de acá parte la mayor cantidad de presentaciones (líquida, en polvo, granulada), sin aditivos la densidad es similar a la leche, al igual que muchos extractos conocidos. (Nursten H. , 2005, p. 62). El extracto natural de la planta es el mejor método de sustracción del edulcorante propio de la Stevia, para el provecho de las propiedades organolépticas de la misma, y su aplicación permite el aprovechamiento de sus nutrientes así como de sus propiedades nutricionales.

1.3. Usos de la planta *Stevia Rebaudiana Bertoni*.

1.3.1. Propiedades medicinales de la planta *Stevia Rebaudiana Bertoni*.

La *Stevia Rebaudiana Bertoni*, utilizada desde hace muchos años por los pueblos autóctonos como son los guaraníes como una planta medicinal con muchos beneficios a la salud. En el año 2004 la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y otros organismos internacionales cuya principal función es la de mejorar las condiciones de alimentación y nutrición, modernizando la agricultura, la pesca y la silvicultura. Presentaron a *la Stevia Rebaudiana Bertoni* como un producto seguro y apto para el consumo humano. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. , 2016)

1.3.2. Diabetes.- Regula el azúcar de la sangre, ya que su compuesto glucósido, realiza una acción hipo glucémica que mejora la circulación pancreática, y por tal motiva da como resultado un aumento en la producción de insulina, con lo cual se reduce el contenido de glucosa en la sangre, siendo apto para el consumo y tratamiento de las personas con diabetes. (Lopez, 2015, p. 33).



1.3.3. Problemas bucodentales.- Las propiedades antibacterianas de la Stevia Rebaudiana Bertoni pueden ser de gran ayuda para combatir la gingivitis, las caries y las úlceras en la boca ya que es capaz de suprimir la reproducción y el desarrollo de microorganismos infecciosos en los dientes y en las encías, inhibir el crecimiento de la placa y mejorar la salud oral en general. (Econoticias, 2015). Por estas razones la Stevia Rebaudiana Bertoni, se utiliza para la fabricación de enjuagues bucales y en las pastas de dientes.

1.3.4. Salud capilar. En el caso de padecer caspa, cabello muy delgado, sin brillo y quebradizo o el cuero cabelludo muy seco, se ha comprobado que la Stevia Rebaudiana Bertoni, revitaliza y rejuvenece la fibra capilar desde el nacimiento hasta la punta. (Econoticias, 2015) El cabello tratado con Stevia Rebaudiana Bertoni se fortalece y fortifica, ya sea usándola como complemento al champú o como acondicionador en forma de té tras el lavado.

1.3.5. Acidez e indigestión.- La gente de Paraguay ha estado utilizando durante siglos el té de Stevia Rebaudiana Bertoni para calmar la acidez estomacal, para combatir la indigestión y para mejorar la función gastrointestinal. Beber una infusión de Stevia Rebaudiana Bertoni después de las comidas es una inestimable ayuda para el proceso digestivo y alivia el ardor y el dolor de estómago y la sensación de pesadez. (Econoticias, 2015). Se debe hacer hervir las hojas naturales frescas de la planta de Stevia Rebaudiana Bertoni y esa infusión tomarla, no necesita endulzar.

1.3.6. La hipertensión.- Según varios estudios realizados en periodos de 1 a 2 años en pacientes hipertensos, se sabe que la Stevia Rebaudiana Bertoni es capaz de reducir y estabilizar la presión arterial; simplemente bebiendo la infusión de Stevia Rebaudiana Bertoni dos veces al día. (Econoticias, 2015). Esto no quiere decir que debemos dejar la medicación indicada por el especialista, pero esta planta es muy poderosa para combatir el problema de hipertensión.



1.3.7. Osteoporosis.- Un estudio realizado en varias granjas de pollos demuestra que mediante la adición de ciertas cantidades de polvo de la hoja de Stevia Rebaudiana Bertoni seca en la alimentación de las aves, se pudo comprobar un aumento significativo en el metabolismo del calcio de las aves y la rotura de las cascarras disminuyó en un 75%. (Econoticias, 2015).

En base a estos resultados se ha presentado una solicitud de patente para un posible tratamiento para la osteoporosis con Stevia Rebaudiana Bertoni, basándose en que puede ayudar a absorber el calcio y a mejorar la densidad ósea.

1.3.8. Dietas adelgazantes.- Las investigaciones médicas recientes sugieren que el bajo contenido en carbohidratos y calorías de la Stevia Rebaudiana Bertoni puede ser beneficioso en caso de querer bajar de peso o mantenerlo bajo control. (Econoticias, 2015).

Según dichos estudios, la Stevia Rebaudiana Bertoni sería capaz de interferir en la funciones del hipotálamo (que controla la fatiga, la sed y el apetito) y de esa manera ayudar a perder peso mediante la disminución de la sensación de hambre. Además es un eficaz tónico que aumenta los niveles de energía.

1.3.9. Cuidado de la piel.- La Stevia Rebaudiana Bertoni es un agente curativo notable para los trastornos de la piel. Al ser antioxidante, anti-bacteriano y antiséptico puede ayudar a combatir las arrugas, las manchas cutáneas, la dermatitis, los eccemas, el acné, las cicatrices, las erupciones, la picazón y los labios agrietados.

La pasta de Stevia Rebaudiana Bertoni hecha con hojas trituradas, aplicadas en pequeñas cantidades directamente sobre la piel afectada, promoverá el proceso de curación, incluso es capaz de inhibir la "candidiasis", al ser una infección ocasionada por levaduras, cuyo alimento natural son los azúcares. (Econoticias, 2015).



1.4. Valores nutricionales y presentaciones de la Stevia Rebaudiana Bertoni.

Diversos análisis en laboratorio han demostrado que la Stevia es extraordinariamente rica en hierro, manganeso y cobalto, no tiene cafeína, su sabor se mantiene estable a altas y bajas temperaturas y no fermenta con el tiempo. (Perez, 2002, p. 39)

Figura 4.- Tabla nutricional de la *Stevia Rebaudiana Bertoni*.

| DESCRIPCION | CANTIDAD |
|----------------------------|----------|
| CALORIAS | 0 |
| GRASA SATURADA | 0 |
| AZÚCAR | 0 |
| COLESTEROL | 0 |
| TOTAL CARBOHIDRATOS | 0 |

Fuente: <http://www.scielo.org.co/pdf/agc/v28n2/v28n2a09.pdf>

1.4.1. Tipos de presentaciones.

En los tipos de presentaciones (Ver figura 4) para poder consumir la Stevia Rebaudiana Bertoni, tenemos los siguientes:

- Hojas verdes frescas para infusiones aromáticas o en ensaladas.
- Hojas secas para infusiones.
- Líquido (resultado de hacer una infusión concentrada de la Stevia Rebaudiana Bertoni).
- En polvo el cual puede venir en sobres o por gramos.
- En pastillas son cristales de Esteviósido concentrados de la Stevia Rebaudiana Bertoni.

Estos tipos de presentaciones son las más comunes ya para el uso alimenticio y se encuentra a la venta en los supermercados o tiendas naturales, su uso específico dependerá del uso que se requiera para el mismo, en el caso de preparaciones gastronómicas y de repostería el más usado es en polvo y en algunos casos como salsas y batidos en líquido.

Para su sencillo uso; podemos hacer la siguiente comparación con el azúcar en común: 250 gramos de azúcar equivale a 16 gramos de la hierba fresca o 5 gramos de polvo concentrado.

Figura 5. Presentaciones de la *Stevia Rebaudiana Bertoni*.



Fuente: <https://trashfoodcom.files.wordpress.com/2012/04/stevia-edulcorante.jpg>

1.4.2. Proceso de extracción de cristales de *Stevia Rebaudiana Bertoni*.

Para llegar a convertir las hojas de *Stevia Rebaudiana Bertoni* en cristales y polvo para su consumo y utilización se requiere de un proceso:

- 1.4.2.1. Recolección.** - Luego de recoger las hojas de *Stevia Rebaudiana Bertoni*, y dejar secar a la sombra y con una humedad no mayor al 7% u 8%. (Ver figura 6).

Figura 6. Hojas Secas.



Fuente: <http://ppc.innatia.info/wp-content/uploads/2011/11/stevia-rebaudiana.jpg>

1.4.2.2. Triturado.- Una vez que las hojas estén secas se procede a triturar las mismas. (Ver figura 7).

Figura 7. Hojas secas trituradas



Fuente: <http://www.vert-e.net/wp-content/uploads/2011/12/stevia-rebaudiana.jpg>

1.4.2.3. Extracción. - Una vez trituradas las hojas se procede a introducirlas en marmitas de vapor a una temperatura aproximada de 60° para la extracción de los Esteviósido. (Ver figura 8).

Figura 8. Marmita de vapor



Fuente: http://img.archiexpo.es/images_ae/photo-g/10390-4206355.jpg

1.4.2.4. Pre tratamiento con filtros.

Para poder retener las partículas de mayor tamaño, que son las que pueden saturar las membranas que se utilizaran luego. Se utilizan filtros de diferentes tamaños, desde 20 micras a 1 micra así como carbón activado.

1.4.2.5. Micro filtración.

Se lleva a cabo para eliminar algunos pigmentos y sustancias de alto peso molecular mediante membranas de ultra-filtración. Este proceso permite obtener un 20% de concentrado y un 80% de diluido. La membrana retiene el concentrado obtenido, que vuelve a ser mezclado con agua y sometido nuevamente al proceso para asegurar una extracción óptima de los edulcorantes.

1.4.2.6. Nano-filtración.

Se realiza mediante membranas de nano-filtración que repite el mismo proceso y obtiene los mismos resultados que la anterior etapa. Se obtiene los mismos resultados que la anterior etapa. Se obtiene un concentrado del 20%, que se vuelve a mezclar con agua para ser sometido por segunda vez al proceso, y un 80% de diluido que es enviado al siguiente proceso de extracción.



1.4.2.7. Cristalización.

El concentrado de edulcorante que hemos ido obteniendo en las diferentes etapas es sometido a un proceso de cristalización mediante evaporadores al vacío. El objetivo es evaporar el agua y obtener una sustancia sobre saturada que facilite la formación de los cristales.

1.4.2.8. Secado final.-

Finalmente se aplica un proceso de secado a los cristales que reduzca la humedad a un 2% mediante una corriente de aire caliente. (CONDORCHEM, 2015).



CAPÍTULO 2

Técnicas básicas para la preparación de platos de sal y de dulce con Stevia.

2.1. Técnicas de Culinarias.

“Como su palabra lo conceptualiza, técnica es conjunto de procedimientos de los que se sirve una ciencia o arte.” Por su lado arte se define como: “conjunto de procedimientos para la obtención de resultado. Es toda producción de belleza por obra de un ser consiente.” (CIMA, 1996).

Podemos decir que técnicas culinarias son todos los procesos de los que utiliza o emplean al momento de cocinar, el cual comprende preparar o combinar alimentos para que puedan ser comidos. Así podemos decir que Arte culinario es una excreción de las ideas artísticas con el uso de alimentos para la satisfacción de los paladares más exigentes.

2.2. Generalidades.

Desde que el hombre es un ser pensante, empezó a imaginarse como hacer que sus alimentos sepan mejor, al principio sin duda era una dieta de supervivencia, una vez que el hombre descubrió el fuego comenzaron a quemar la carne de los animales cazados, les supo bien y ayudo a la digestión de los alimentos, posteriormente el hombre se volvió sedentario y empezó a experimentar con lo que tenía a su alcance, cabe destacar que la cocina evoluciono de manera igual a la medicina, puesto que muchos de sus remedios eran hierbas y raíces, de modo que a base de ensayo – error descubrieron nuevos sabores que luego fueron añadiendo a sus platos. Así mismo el hombre tuvo que experimentar diversos modos de conservación de los alimentos como: desecación, ahumado, salado, etc. Justamente este tipo de conservación se dio en las carnes y otros alimentos, lo que hoy nos da esa inclinación por preparar las carnes con salmuera para darle sabor. (Legarre, 2010)



Una vez que el hombre se hizo sedentario tuvo más tiempo para experimentar y probar nuevos alimentos, y la persona que estaba en el más alto orden jerárquico como una cabeza de familia y posteriores jefes, reyes, etc., se vieron presionados a probar nuevas formas de cocinar los alimentos para complacerlos. En las últimas décadas, los hábitos, patrones alimenticios, técnicas culinarias y gastronómicas han cambiado considerablemente, son muchos los factores que han influido en estos cambios; la modernización de maquinaria y utensilios, los cambios tecnológicos, económicos, culturales, modas, la influencia de otras culturas, estilos de vida y salud, etc. Pero el factor desencadenante de la evolución del arte culinario, es una viva evolución de la cultura, que comprende desde un ritual religioso, hasta un haber social. Existe una tendencia culinaria en cada pueblo, cultura y cada religión, que arraigan las bases culturales y sostienen los pilares de la gastronomía, que se han dado a conocer gracias a la globalización y a los medios informáticos. (Universidad Autónoma de México, 2016)

Sin embargo, hay que tener en cuenta un factor muy importante, el satisfacer las necesidades de nuestro organismo en agua, proteínas, glúcidos, vitaminas, lípidos, oligoelementos, minerales, etc. Para asegurar el correcto funcionamiento, y desarrollo de nuestro cuerpo, tomando en consideración algunos factores como: edad, sexo, proporciones corporales, talla, peso y actividad física o psíquica que se desarrolla.

2.3. Principales técnicas culinarias.

Las técnicas culinarias, han evolucionado con el pasar del tiempo, y se produce en cada instante que cocinamos, su significado es aún más grande, porque se refiere desde como limpiamos a un alimento, como lo manipulamos, lo procesamos, hasta llegar al resultado de servirlo y decorarlo. El proceso de transformación que sufre un alimento al cocinar desde su materia prima, hasta la obtención del resultado, engloba a toda técnica que se utilizan para desarrollarlo.



A su vez impide que se origine un deterioro del alimento como oxidación, putrefacción, etc. Mejora las propiedades organolépticas de los alimentos. Algunos de los tratamientos también pueden afectar el valor nutricional, mejorar la bio-disponibilidad de algunos nutrientes, así como la calidad del alimento procesado. De esta forma, un alimento tras ser sometido a un proceso debe satisfacer las necesidades del comensal en lo que se refiere a seguridad alimentaria, B.P.M. (buenas prácticas de manufactura), palatabilidad, vida útil, bio-disponibilidad de los nutrientes y en algunas ocasiones, aportar un valor añadido mediante el enriquecimiento con otros ingredientes.

Las principales causas de alteración de los alimentos se deben al crecimiento de microorganismos indeseables, que pueden producir infecciones tóxicas alimentarias o deteriorar las características organolépticas y nutritivas de los mismos, dejando así de ser aptos para el consumo. (Mataix, 2002, pág. 419)

Dentro del mundo de la alta cocina, para lograr las diferentes texturas del producto terminado, debemos someter a los alimentos a un proceso térmico, como el cocido, horneado, etc. y algunos acabados para dar presentación a los platos, utilizamos determinadas técnicas al principio, durante y al final de la elaboración.

Todas son muy importantes, algunas como el batido la cual otorga cuerpo y volumen al producto final o la fritura que nos permite elaborar productos crocantes.

Debemos distinguir los preparados y las mejores técnicas a usar según sea su aplicación en platos de sal o dulce, aplicando varios tipos de técnicas para lograr los resultados de los platos, que además de dar un delicioso sabor también nos ayudan con la conservación de los productos.



2.4. Aplicación de la técnica culinaria aplicados en platos de sal y de dulce con el uso de la planta Stevia Rebaudiana.

2.4.1. Marinado.

Marinar es una técnica culinaria usada para ternizar y a su vez para dar a las carnes el sabor del líquido o fluido que escojamos, aporta un gran sabor cuando elegimos la combinación adecuada, aporta aroma y dependiendo el líquido brinda color, se utiliza para numerosas recetas, principalmente para carnes rojas, pescados, aves, cerdo y mariscos.

La técnica consiste en introducir un alimento en un medio líquido, durante un tiempo determinado, para que tome su sabor, aroma, color y brinde suavidad. Es necesario recordar que el tiempo de reposo del alimento dependerá del tamaño de la porción que tenga el mismo, a mayor tiempo de reposo, mayor aportación del sabor de los ingredientes.

Pueden hacerse marinados con algunos ingredientes como el aceite de oliva, jugo de limón, licor, miel, vino, salsa de soja, frutas cítricas, ají, laurel, nuez moscada, mostaza, orégano, hierbas secas, finas hierbas, ajo e incluso mezclar todas estas para obtener una deliciosa receta.

Esta técnica se usara para marinar muchos preparados como:

El lomo de res lo maridaremos con una selección de finas hierbas, vino tinto y hojas de Stevia. Para después usar su jugo de maridaje para realzar el sabor de una salsa de champiñones portobello. Al Lomo de cerdo Hawaiano por su lado, daremos este proceso, acompañado de piña con salsa teriyaki, salsa de soja y Stevia.

Todo esto nos lleva un proceso de fusión de sabores, dándole a nuestro preparado un toque tal vez muy único.



2.4.2. Cocción.

La Cocción es el grupo de técnicas que transforman el alimento al someter al calor y engloba el uso por los grandes chefs en el trayecto de la historia, la mayoría de técnicas culinarias la requieren para la transformación del alimento, debido a la cocción modificamos los componentes físicos y bioquímicos del alimento, mediante uno o varios de estos procesos: ablandamiento, coagulación, hinchamiento o disolución. Se define como cocción al proceso de inmersión del alimento a través de fluidos líquidos la cual previamente sometemos al calor (el calor es transferido por el aire, vapor, líquido, o grasas calientes), con el propósito que estos sean más apetecibles, comestibles y digeribles. (Bello, 1998, pág. 215) .

Los alimentos poseen proteínas, grasas, carbohidratos y agua además de minerales, vitaminas, pigmentos y elementos saborizantes, que al someterse al calor estos alimentos sueltan sus componentes, permitiéndonos realzar, o fusionar su sabor, aroma, textura y presentación. Un claro ejemplo; El lomo de res luego de su respectivo maridaje de finas hierbas, vino tinto y hojas de Stevia, pasara por una técnica de sellado, para finalmente ser sometido a la cocción con tocino, el cual soltara su grasa y aportara su notable característica, fortaleciendo el sabor de este preparado.

Al cocer los alimentos las propiedades organolépticas sufren varias transformaciones, siempre con varios factores determinantes, como: tipo de producto, tiempo de cocción, tipo de fluido al que se somete el alimento, tamaño de los cortes, etc. por ejemplo las verduras sufre un proceso de destrucción de la pectina y con ello lograremos que el alimento se ablande, facilitando la digestión, otro ejemplo es la papa, al cocer determinado tiempo llega a soltar el almidón (porcentaje de 60% a 80% de almidón), debido a que esta es hidrosoluble se transforma en una pasta. (Adrià, Fuster , & Corbella, 2011, pág. 16)



De esta manera entendemos el comportamiento que sufren los alimentos al momento de la cocción. Pero si se cuecen carnes o pescados, en primer lugar se modificará el color, más adelante comenzará a disminuir la cantidad de jugo y terminará deshidratándose el tejido conjuntivo colágeno, contribuyendo a su ternización. Además de la coagulación de las proteínas, lo que las hace más digestibles. La importancia del uso de la técnica es un conjunto de factores que determinan el resultado de lo deseado.

2.4.3. Métodos de cocción.

Los métodos de cocción son técnicas culinarias que engloba a todos los procesos químicos que se dan durante la transformación del alimento al momento de someterlo al calor, la reacción química es el efecto de Maillard. Que es el proceso químico o el conjunto de reacciones químicas producidas entre las proteínas y azúcares presentes en los alimentos, al calentarse; técnicamente es la glicación no enzimática de las proteínas, es decir, una modificación proteínica que se produce por el cambio químico de los aminoácidos que las constituyen.

Durante todo proceso de cocción el alimento sufre sus cambios, está claro que modifica los aspectos más importantes de los alimentos, sus propiedades organolépticas, sin embargo al cocinar con Stevia se da la glicación del alimento, permitiendo no ser indispensable el uso de azúcares artificiales para obtener un resultado óptimo de la materia.

2.4.3.1. Fritura.

Esta técnica culinaria, es muy útil al momento de preparar alimentos crocantes y se lo hace porque el aceite calienta los alimentos en grasa sea vegetal o animal, durante un tiempo relativamente corto, muchas de las veces por más de una ocasión para resaltar la crocancia del alimento. La grasa se transfiere al alimento entre un 10 y un 40% y llega a formar parte de este, de forma que aumenta el valor calórico del alimento final.



Sin embargo para obtener resultados correctos y precisos es necesario apegarnos a la técnica culinaria. Que consiste en seleccionar un solo tipo de aceite o grasa con abundante cantidad para poder sumergir el alimento, ya que a mayor cantidad, menor absorción del alimento. Cuando el aceite haya alcanzado la temperatura adecuada introducir el alimento. El alimento a introducir debe estar seco, hay que evitar el contacto del aceite caliente con cualquier otro ingrediente acuoso o mojado ya que puede provocar una explosión, motivada a que el agua se vaporiza instantáneamente (debido a que el punto de ebullición del agua rodea los 90°C y el aceite a 210°C aproximadamente.) y aumentará muchísimo su presión, explotando en forma de burbuja, el cual estará formada de vapor como un globo sobre hinchado, arrastrando aceite de muy alta temperatura, que al momento de hacer contacto con el fuego, este se expande y crea una capa de fuego que suele tener la forma de un gran hongo. (Universidad Católica San Antonio, 2016)

Cuando se haya terminado el proceso, el alimento gozará de un cambio en su textura adquiriendo una crocancia, y modificando sus propiedades organolépticas.

2.4.3.2. A la plancha

Esta técnica es muy usada en las grandes cocinas como técnica para sellar un alimento, logrando una costra en las carnes, para que no suelten sus jugos al momento de brindar cocción o someter a otra técnica que deshidrate el producto. Consiste en colocar poca cantidad de aceite o grasa en una plancha caliente, para soasar, sellar, o cocinar un producto a la plancha, por cortos periodos y en constante movimiento y observación, debido a que la plancha alcanza altas temperaturas.

Esta técnica se utilizara para preparar el salmón y dorarlo en la plancha, luego de su proceso de maridaje, a su vez también nos servirá para sellar el lomo de res al vino y Stevia. Finalmente, utilizaremos para preparar un lomo de cerdo a la plancha agridulce en salsa de ciruela pasa y Stevia



2.4.3.3. Horneado

Este método de cocción es 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. Para este método se utiliza un horno, este transmite calor por radiación o convección. Aquí no requiere que se adicione grasas o aceite para su cocción, por lo cual es una forma de cocinar más saludable, sin embargo es recomendable siempre el uso del mismo para evitar la adherencia del alimento al utensilio, adicional ayuda a compactar e impermeabilizar masas, brinda textura, aroma y aporta la crocancia al alimento, evita la resequedad, etc. (Mataix, 2002, pág. 410)

En el caso de las carnes se debe empezar con un calor más intenso a fin de formar una costra que impida que salga el agua, permitiendo la conservación de nutrientes en el interior y da un sabor jugoso y sabroso.

Esta técnica aumenta la digestibilidad de las proteínas. En la superficie de los alimentos, aparece una costra donde hay pérdidas de proteínas debidas a las vitaminas termolábiles y a la reacción de Maillard, Se define también como una especie de caramelización de los alimentos y como la reacción que proporciona el color tostado de la carne durante el proceso de cocción. Esta es responsable, por tanto, del color y el sabor de los alimentos durante las diferentes formas de cocción. (Nursten H. E., 2005, pág. 73)

Esta técnica es muy utilizada en todo tipo de preparaciones, desde deliciosos preparados con carnes horneadas, masas, tartas, pan, etc.



Esta técnica la utilizaremos para realizar los medallones de pollo en salsa de chocolate y Stevia, luego de realizar una Galantina (proceso de deshuesado de aves con el uso de la piel para retener líquidos). Adicional esta técnica la utilizaremos en el pollo a la naranja y Stevia, luego de sazonarlo con finas hierbas y de su respectivo maridaje. Además esta técnica es muy usada en el mundo de la repostería y lo utilizaremos para hornear la masa del mojado de chocolate, y para hornear la tarta de piña a la Stevia.

2.4.3.4. Asado.

Asar consiste en cocer un alimento, sin necesidad de grasa o aceite, exponiéndolo a la acción del fuego o del aire caliente, durante el cual se le va rociando con cualquier líquido, mediante este proceso se extrae la humedad del alimento lentamente con el calor, el alimento se calienta por dentro, adquiere un tono dorado por fuera y una consistencia crujiente. Con este nombre se conoce en general a las carnes cocidas por exposición al fuego como carne asada, a la barbacoa, etc.

Debemos tener especial cuidado de retirar el exceso de grasa visible o usar carne con poca grasa, ya que al desprender esta sobre el carbón emana hidrocarburos tóxicos. Este método afecta a las propiedades nutritivas de los alimentos de forma similar al horneado. Provoca pérdidas nutritivas en vitaminas termolábiles como la tiamina y afecta a la desnaturalización de las proteínas, de forma que aumenta su digestibilidad. Conviene utilizar las planchas bien calientes antes de añadir el alimento, para evitar así la lixiviación y pérdidas de nutrientes y agua. (Henufood, 2014).

Esta técnica la utilizaremos para asar los langostinos BBQ luego de marinar con una deliciosa preparación. Finalmente para asar los camarones tropicales.

2.4.3.5. Baño María.

Desde amas de casa hasta los grandes chefs usan el baño María, el cual consiste en el calentamiento indirecto de la sustancia por convección térmica desde el medio líquido (agua, frecuentemente), esta es una técnica usada en todo tipo de cocina, para derretir mantequilla, chocolate, homogeneizar masas, etc.



La técnica de baño María consiste en introducir dos recipientes de diferentes dimensiones, un recipiente pequeño en el que se deposita la sustancia dentro y otro más grande que contiene el líquido y debe calentarse por su base. De este modo, se calienta en primer lugar el líquido contenido en el recipiente de mayor tamaño y éste va calentando gradualmente el contenido del recipiente menor, de un modo suave y constante.

Es indispensable que en todo tiempo el recipiente interior (más pequeño) esté en contacto con el líquido para que se produzca la transmisión de calor. Esta técnica la utilizaremos para realizar el budín de vainilla, coco y Stevia. Esta técnica se usará para derretir el chocolate para los preparados y para cocinar un delicioso budín de coco y Stevia.

2.4.3.6. Salteado.

Es la técnica base de la cocina de alto nivel, además de ser saludable, debido a que se necesita la justa y necesaria cantidad de aceite para lubricar los ingredientes, dependiendo de los productos a utilizar, por ejemplo; cuando salteamos con productos ricos en grasa, dejamos que estos aporten la lubricación además de su sabor, entre otras características que brinda esta grandiosa técnica.

Con el salteado exponemos a los alimentos a temperaturas aproximadas entre 175°C hasta los 250°C, sometiendo a los alimentos a una gran temperatura, el factor primordial que no debe faltar en esta técnica es el constante movimiento, de esta manera evitamos que la superficie se reseque y que se cocinen de manera homogénea, en tiempos cortos. (Adrià, Fuster, & Corbella, 2011, p. 58) Al aplicar esta técnica debemos usar varios ingredientes y porcionar o hacer del mismo tamaño, ya que estos deben ser pequeños, de esta manera nos encargamos de tener un alimento cocido por igual en toda nuestra preparación. Como el alimento pasa por altas temperaturas, debemos tener en cuenta que el tiempo de cocción es corto.



Esta técnica se usara para saltear los camarones Thai para luego bañarlos con una salsa de maracuyá y Stevia, también con esta técnica coceremos el lomo de cerdo Hawaiano a la Stevia.

2.4.3.7. Flameado.

Flamear es también conocido como flambear, se lo puede hacer en cócteles o alimentos, es muy atractivo a la vista del comensal y es utilizado muy frecuentemente como una estrategia comercial ya que atrae a muchos espectadores.

Esta técnica lleva dos procesos, el primero es colocar a los alimentos sobre una saute o sartén caliente, debe someterse a una cocción parcial y momentánea conocida como escaldado, el segundo paso exige un poco de precaución debido a que debemos verter alcohol sobre los ingredientes haciendo que se prenda fuego, dependiendo de la cantidad a usar va a ser el tamaño del espectro del fuego y su duración, debido a que esta se extingue cuando se evapora el alcohol, es recomendable calentar un poco el alcohol antes de usarlo, de esta manera se reduce el espectro de explosión.

Esta atractiva técnica se usara para dar un toque de alcohol al lomo de res en salsa de vino tinto y Stevia, adicional se usara la reducción para realizar la salsa.



CAPITULO 3

Análisis del recetario y sus costos.

La *Stevia Rebaudiana Bertoni* es apta para el consumo, es un ingrediente rico en sabor y muy saludable, lo que nos permite su adaptación y aplicación gastronómica en platos fuertes.

Los paradigmas del costo promedio que genera el consumo de suplementos saludables fueron derrotados por el actual crecimiento de la gran industria alimenticia hacia el uso de este ingrediente, en la actualidad solo basta con revisar el contenido de las bebidas que se consumen para darse cuenta de la revolución industrial y su impacto que ha causado este maravilloso producto.

A continuación se detalla las recetas, con sus respectivos procedimientos, mise en place y observaciones pertinentes para la optimización de resultados. Adicional se detallan las fichas técnicas de los preparados, se analiza el costo de cada plato, sus ingredientes, peso, porción, cantidad y porcentaje de rendimiento neto.



3.1. Camarones tropicales a la Stevia.

| RECETA: Camarones tropicales a la Stevia. | | NUMERO: 01 |
|--|--|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Camarón limpio. | Camarones asados con salsa de maracuyá y Stevia. | Dejar en reposo los camarones con las hierbas. |
| Culantro picado en batalla. | | Al momento de asar se recomienda haber precalentado la parrilla. |
| Perejil picado en batalla. | | Retirar las hojas de Stevia una vez que se reduzca la salsa. |
| Extracto de maracuyá. | | |

| FICHA TECNICA DE: | | Camarones tropicales a la Stevia. | | FECHA: 6/11/2016 | | |
|---|---------------------|-----------------------------------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| <i>Cantidad Bruta.</i> | <i>Ingredientes</i> | <i>Unidad</i> | <i>Cantidad Neta</i> | <i>R. Estándar</i> | <i>Precio U.</i> | <i>Precio C.U.</i> |
| 1000 | camarones | g | 680 | 68% | \$8.00 | \$5.44 |
| 250 | mantequilla | g | 250 | 100% | \$1.38 | \$1.38 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| 1100 | maracuyá | g | 330 | 30% | \$1.00 | \$1.00 |
| 30 | Stevia | g | 30 | 100% | \$0.10 | \$0.10 |
| 80 | Limón | g | 65 | 81% | \$0.50 | \$0.41 |
| 40 | Agua | ml | 40 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| 20 | culantro | g | 18 | 90% | \$0.09 | \$0.09 |
| 20 | Perejil | g | 17 | 85% | \$0.09 | \$0.09 |
| 30 | aceite de oliva | ml | 30 | 100% | \$0.30 | \$0.30 |
| 10 | vinagre blanco | ml | 10 | 100% | \$0.09 | \$0.09 |
| 11 | orégano | g | 10 | 91% | \$0.03 | \$0.03 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 1465 g | | COSTO TOTAL | | \$9.00 |
| PESO POR PORCION | | 366 g | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 4 PORCIONES | | COSTO PORCION | | \$2.25 |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Unir el orégano, el culantro, perejil, aceite de oliva, en un mortero y procesar, verter sobre los camarones, llevar a la parrilla. Colocar el maracuyá, la mantequilla, Stevia en un sartén y dejar espesar. Verter la salsa sobre los camarones.</p> | | | | | | |



3.2. Camarones thai a la Stevia.

| RECETA: Camarones thai a la Stevia. | | NUMERO: 02 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Camarón limpio | Camarones, con verduras salteadas | Se recomienda el uso de un Wok. |
| Pimientos picados en Juliana. | | Colocar los camarones en el wok caliente. |
| Zanahoria picada en Juliana | | Colocar el vinagre tibio, esto disminuirá el espectro del fogonazo. |
| Nuez moscada rayada. | | |
| Cebolla picada en Juliana | | |

| FICHA TECNICA DE: Camarones thai a la Stevia. | | | | FECHA: 6/13/2016 | | |
|--|---------------------|---------------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 1200 | chamaron grande | g | 680 | 57% | \$15.00 | \$8.50 |
| 100 | Mantequilla | g | 100 | 100% | \$0.55 | \$0.55 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| 30 | stevia fresca | g | 30 | 100% | \$0.10 | \$0.10 |
| 40 | salsa de soya | g | 40 | 100% | \$0.05 | \$0.05 |
| 175 | cebolla | g | 135 | 77% | \$0.26 | \$0.34 |
| 60 | zanahoria | g | 40 | 67% | \$0.30 | \$0.20 |
| 123 | pimientos verdes | g | 110 | 89% | \$0.35 | \$0.31 |
| 134 | pimientos morrones | g | 113 | 84% | \$0.35 | \$0.30 |
| 30 | salsa teriyaki | ml | 30 | 100% | \$0.93 | \$0.93 |
| 5 | nuez moscada | g | 5 | 100% | \$0.17 | \$0.17 |
| 40 | Agua | ml | 40 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| 20 | vinagre de arroz | ml | 20 | 100% | \$0.22 | \$0.22 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 1110 g | COSTO TOTAL | | \$10.12 | |
| PESO POR PORCION | | 278 g | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 4 | PORCIONES | COSTO PORCION | \$2.53 | |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Saltear los camarones con la mantequilla, sal, pimienta, agregar la zanahoria, los pimientos, y flamear, con el vinagre de arroz, agregar salsa Teriyaki, la nuez moscada, la stevia y el agua.</p> | | | | | | |



3.3. Langostinos BBQ a la Stevia.

| RECETA: Langostinos BBQ a la Stevia. | | NUMERO: 03 | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Langostino limpio, sin cabeza. | Langostinos asados con baño de salsa BBQ | Eliminar la cabeza del langostino pero conservar la cascara y las patas para el asado. | |
| Culantro picado en batalla. | | | |
| Tomate concasse. | | Al momento de asar el langostino bañar constantemente al langostino con su adobo. | |
| Ajo picado. | | | |
| Extracto de Naranja. | | | |

| FICHA TECNICA DE: Langostinos BBQ a la Stevia. | | | | FECHA: 6/11/2016 | | |
|---|---------------------|---------------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| <i>Cantidad Bruta.</i> | <i>Ingredientes</i> | <i>Unidad</i> | <i>Cantidad Neta</i> | <i>R. Estándar</i> | <i>Precio U.</i> | <i>Precio C.U.</i> |
| 1180 | Langostino | g | 790 | 67% | \$31.00 | \$20.75 |
| 100 | Mantequilla | g | 100 | 100% | \$0.55 | \$0.55 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 80 | Limón | g | 80 | 100% | \$0.10 | \$0.10 |
| 40 | Agua | ml | 40 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| 20 | culantro | g | 18 | 90% | \$0.09 | \$0.09 |
| 20 | Perejil | g | 17 | 85% | \$0.09 | \$0.09 |
| 30 | aceite de oliva | ml | 30 | 100% | \$0.30 | \$0.30 |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| Sub receta Salsa BBQ a la Stevia. | | | | | | |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| 1200 | Naranja | g | 565 | 47% | \$2.00 | \$0.94 |
| 60 | Stevia | g | 60 | 100% | \$0.20 | \$0.20 |
| 80 | salsa de soya | g | 80 | 100% | \$0.10 | \$0.10 |
| 100 | Tomate | ml | 100 | 100% | \$0.15 | \$0.15 |
| 25 | vinagre de sidra | ml | 25 | 100% | \$0.16 | \$0.16 |
| 25 | Canela | g | 25 | 100% | \$0.35 | \$0.35 |
| 5 | Ajo | g | 4 | 80% | \$0.05 | \$0.03 |
| 10 | salsa inglesa | ml | 10 | 100% | \$0.24 | \$0.24 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 1974 | g | COSTO TOTAL | | \$23.93 |
| PESO POR PORCION | | 494 | g | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 4 | PORCIONES | COSTO PORCION | | \$5.98 |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Mezclar la sal, el limón, el agua, culantro, perejil, aceite de oliva, pimienta, mezclar hasta obtener una pasta, bañar con este preparado a los langostinos, llevar a la parrilla. Sub receta: Llevar a cocción el tomate, Stevia, salsa de soya, la canela, el jugo de naranja, el vinagre de sidra, unir bien los ingredientes, y dejar que espese.</p> | | | | | | |



3.4. Salmon agridulce con chutney de naranja con Stevia.

| | | |
|--|--|--|
| RECETA: Salmón agridulce con chutney de naranja con Stevia. | | NUMERO: 04 |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Salmon limpio y fileteado. | Salmon a la plancha con salsa se naranja y Stevia. | Al elegir el Salmon debemos considerar el tono de carne más blanco. |
| Jugo de Naranja. | | |
| Naranja Rayada. | | Se recomienda primero hacer hervir el preparado del marinado, luego colar, dejar en reposo, una vez frio, tamizar el almidón y mover rápidamente hasta que se disuelva el almidón. |
| Hoja de Stevia triturada. | | Al momento de servir se recomienda colocar el Salmon con zumo de limón, y verter la salsa. |
| Zumo de limón | | |
| jengibre rayado | | Este preparado es recomendable acompañar, con productos subtropicales y acompañado de un buen vino. |
| Vino blanco | | |

| FICHA TECNICA DE: | | | | Salmón agridulce con chutney de naranja con Stevia. | | | FECHA: 6/12/2016 | |
|---|---------------------|---------------|----------------------|--|------------------|--------------------|-------------------------|--|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. | | |
| 1200 | Salmón | g | 790 | 66% | \$15.00 | \$9.88 | | |
| 100 | Mantequilla | g | 100 | 100% | \$0.55 | \$0.55 | | |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 | | |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 | | |
| 1200 | Naranja | ml | 565 | 47% | \$0.94 | \$0.94 | | |
| 30 | Stevia | g | 30 | 100% | \$0.10 | \$0.10 | | |
| 80 | Maicena | g | 80 | 100% | \$0.10 | \$0.10 | | |
| 40 | Limón | g | 22 | 55% | \$0.15 | \$0.15 | | |
| 10 | Jengibre | g | 8 | 80% | \$0.05 | \$0.05 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | | 1630 g | COSTO TOTAL | | \$11.84 | | |
| PESO POR PORCION | | | 408 g | | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | | 4 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$2.96 | | |
| TECNICAS: | | | | | | | | |
| <p>En un sartén caliente agregar el zumo de naranja, el vino, el almidón de maíz, la corteza de naranja, la stevia, ir revolviendo hasta obtener un caramelo, en el proceso retirar las hojas de Stevia. En la plancha caliente, colocar mantequilla y dorar el filete de Salmon. Verter el caramelo sobre el salmón y colocar el zumo de limón al momento de servir.</p> | | | |  | | | | |



3.5. Pollo en salsa de naranja y Stevia.

| RECETA: Pollo en salsa de Naranja y Stevia. | | NUMERO: 05 |
|--|--------------------------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Pollo Fileteado | Filete de pollo en salsa de naranja. | Se recomienda precalentar el horno a 250°C |
| Ajo picado. | | Se recomienda hornear de 30 a 45 minutos. |
| Extracto de Naranja. | | Bañar el pollo con la salsa de naranja, al momento de servir. |

| FICHA TECNICA DE: Pollo en salsa de naranja y Stevia. | | | | FECHA: 6/21/2016 | | |
|--|---------------------|---------------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 1000 | Pollo | g | 930 | 93% | \$6.60 | \$6.14 |
| 5 | Ajo | g | 4 | 80% | \$0.03 | \$0.03 |
| 100 | vino blanco | ml | 100 | 100% | \$0.84 | \$0.84 |
| 60 | aceite de oliva | ml | 60 | 100% | \$0.45 | \$0.45 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.05 | \$0.05 |
| 100 | salsa de soya | ml | 100 | 100% | \$0.10 | \$0.10 |
| 625 | Naranja | g | 265 | 42% | \$0.44 | \$0.44 |
| 125 | Agua | ml | 125 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| 125 | stevia en polvo | g | 125 | 100% | \$0.90 | \$0.90 |
| 33 | Maicena | g | 33 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | | 1777 g | COSTO TOTAL | | \$9.02 |
| PESO POR PORCION | | | 444 g | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | | 4 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$2.25 |
| TECNICAS: | | | | | | |
| <p>En una cazuela, mezclar el jugo de naranja, el vino, la salsa de soya, el ajo, la Stevia. Mezclar hasta unificar los ingredientes. Colocar la mitad de este preparado con la maicena y llevar a ebullición, esperar a que espese, reposar. Salpimentar el pollo, agregar mantequilla, y bañar con la mitad del preparado anterior, hornear.</p> | | | |  | | |



3.6. Medallones de pollo en salsa de chocolate y Stevia

| | | | |
|---|--|---|--|
| RECETA: Medallones de pollo en salsa de chocolate y Stevia | | NUMERO: 06 | |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Pollo Deshuesado | Galantina de pollo, en salsa de chocolate. | Al deshuesar el pollo evitar lastimar la piel. | |
| Ajo picado. | | Formar una cama que permita prensar el pollo, ayudarse de papel film. | |
| Extracto de Naranja. | | Se recomienda precalentar el horno a 175°C y hornear por 45 minutos. | |
| Lomo falda molida. | | Al servir cortar en longas de 2 cm, y bañar con la salsa | |

| FICHA TECNICA DE: Medallones de pollo en salsa de chocolate y Stevia | | | | FECHA: 6/21/2016 | | |
|--|---------------------|---------------|----------------------|--|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 1000 | Pollo | g | 930 | 93% | \$6.60 | \$6.14 |
| 125 | lomo falda | g | 125 | 100% | \$1.63 | \$1.63 |
| 100 | vino blanco | ml | 100 | 100% | \$0.84 | \$0.84 |
| 60 | aceite de oliva | ml | 60 | 100% | \$0.45 | \$0.45 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 350 | Tocino | g | 325 | 93% | \$1.66 | \$1.66 |
| 5 | Pimienta | g | 5 | 100% | \$0.05 | \$0.05 |
| 100 | arveja verde | g | 100 | 100% | \$0.35 | \$0.35 |
| 50 | Pasas | g | 50 | 100% | \$0.45 | \$0.45 |
| 250 | mantequilla | g | 250 | 100% | \$1.38 | \$1.38 |
| 100 | stevia en polvo | g | 100 | 100% | \$0.72 | \$0.72 |
| 250 | cocoa amarga | g | 250 | 100% | \$0.30 | \$0.30 |
| CANTIDAD PRODUCIDA 1970 g | | | | COSTO TOTAL \$14.00 | | |
| PESO POR PORCION 493 g | | | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES 4 PORCIO | | | | COSTO PORCION \$3.50 | | |
| TECNICAS: Formar una cama con el pollo, y marinar con parte de vino, sal, pimienta. Preservar. En un sartén, colocar el aceite, tocino, sal, pimienta, vino, carne molida y sofreír, luego, colocar sobre el pollo, agregar las pasas, prensar, dando forma cilíndrica y hornear. En un sartén unir la mantequilla cocoa, stevia, y llevar a ebullición, dejar enfriar | | | |  | | |



3.7. Lomo de res al vino & Stevia.

| RECETA: Lomo de res al vino & Stevia. | | NUMERO: 07 | |
|--|---|---|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Lomo limpio, sin cabeza, porcionado (330 gr) | Estofado de lomo con salsa vino y Stevia. | El tiempo del marinado recomendado es de dos horas. | |
| Tocino picado en Juliana. | | La cantidad de fluido que se coloque, dependerá del gusto del grado de cocción de la carne. | |
| Nuez moscada rayada. | | | |
| | | | |
| | | | |



| FICHA TECNICA DE: Lomo de res al vino & Stevia. | | | | FECHA: 6/18/2016 | | |
|---|---------------------|---------------|----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 1380 | lomo fino | g | 960 | 70% | \$17.00 | \$11.83 |
| 250 | mantequilla | g | 250 | 100% | \$1.38 | \$1.38 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 150 | vino tinto | ml | 150 | 100% | \$0.90 | \$0.90 |
| 60 | stevia | g | 60 | 100% | \$0.20 | \$0.20 |
| 350 | tocino | g | 325 | 93% | \$2.08 | \$2.08 |
| 5 | nuez moscada | g | 5 | 100% | \$0.17 | \$0.17 |
| 30 | aceite de oliva | ml | 30 | 100% | \$0.30 | \$0.30 |
| 5 | pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| 120 | Champiñones | G | 100 | 83% | \$0.90 | \$0.75 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | | 1815 GRAMOS | COSTO TOTAL | | \$17.68 |
| PESO POR PORCION | | | 454 GRAMOS | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | | 4 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$4.42 |
| TECNICAS: Marinar al lomo con el vino, la Stevia, el aceite de oliva, la sal, pimienta y nuez moscada, guardar el fluido. En un sartén sellar el lomo, agregar el tocino y el fluido anterior, agregar los champiñones, esperar a que se reduzca. | | | | FOTO | | |



3.8. Lomo balsámico a la Stevia.

| RECETA: Lomo balsámico a la Stevia. | | NUMERO: 08 | |
|--|---------------------------|--|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Lomo limpio. | Lomo en salsa balsámica. | Se recomienda sellar la carne de los dos lados por aproximadamente 15 minutos, al colocar el vino y el vinagre balsámico reducir la potencia de cocción, para mejor cocción. | |
| Cebolla picada en Juliana. | | | |
| Nuez moscada rayada. | | | |
| | | | |

| FICHA TECNICA DE: Lomo balsámico a la Stevia. | | | | FECHA: 6/16/2016 | | |
|--|---------------------|---------------|--|-------------------------|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 900 | lomo falda | g | 900 | 100% | \$17.00 | \$17.00 |
| 55 | Cebolla | g | 40 | 73% | \$0.22 | \$0.22 |
| 30 | Sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 150 | vinagre balsámico | ml | 150 | 100% | \$2.79 | \$2.79 |
| 60 | vino tinto | ml | 60 | 100% | \$0.88 | \$0.88 |
| 60 | stevia | g | 60 | 100% | \$0.20 | \$0.20 |
| 350 | tocino | g | 325 | 93% | \$1.66 | \$1.66 |
| 5 | nuez moscada | g | 5 | 100% | \$0.17 | \$0.17 |
| 125 | mantequilla | g | 125 | 100% | \$0.66 | \$0.66 |
| 5 | pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 1700 g | COSTO TOTAL | | \$23.65 | |
| PESO POR PORCION | | 425 g | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 4 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$5.91 | |
| TECNICAS: | | |  | | | |
| <p>Sellar el lomo, hidratando con el vino y la mantequilla, luego agregar la cebolla el vinagre balsámico, la Stevia, sal, pimienta, el tocino. Separar el lomo, agregar el sobrante del vino, bañar al lomo y servir.</p> | | | | | | |



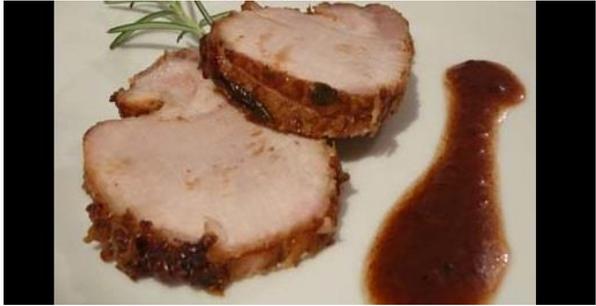
3.9. Lomo de cerdo Hawaiano a la Stevia.

| | | | |
|---|-----------------------------|--|--|
| RECETA: Lomo de cerdo Hawaiano a la Stevia. | | NUMERO: 09 | |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Cerdo picado en cubos. | Estofado de cerdo con piña. | Tiempo de Marinado recomendado mayor a doce horas. | |
| Piña picada en cubos. | | Mezclar bien los ingredientes, revolver esporádicamente. | |
| Hojas de Stevia picadas. | | Se recomienda preparar a fuego lento por aproximadamente 45 minutos, revolviendo constantemente. | |



3.10.Lomo de cerdo agridulce en salsa de ciruela con Stevia.

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| RECETA: Lomo de cerdo agridulce en salsa de ciruela con Stevia. | | NUMERO: 10 |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Lomo de cerdo fileteado | Lomo de cerdo en salsa de ciruela. | El espesor del cerdo debe ser de 2 cm aproximadamente. |
| Tocino picado | | |
| Tomate concasse. | | Se recomienda precalentar la plancha a 250°C |
| Ajo picado. | | |
| Extracto de Naranja. | | |

| FICHA TECNICA DE: | | | Lomo de cerdo agridulce en salsa de ciruela con Stevia. | | FECHA: 6/19/2016 | |
|--|---------------------|---------------|--|--|-------------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 1000 | lomo de cerdo | g | 930 | 93% | \$6.60 | \$6.14 |
| 330 | tocino | g | 330 | 100% | \$1.68 | \$1.68 |
| 100 | vino tinto | ml | 100 | 100% | \$0.84 | \$0.84 |
| 60 | aceite de oliva | ml | 60 | 100% | \$0.45 | \$0.45 |
| 30 | sal | g | 30 | 100% | \$0.03 | \$0.03 |
| 5 | pimienta | g | 5 | 100% | \$0.04 | \$0.04 |
| SUBRECETA: Salsa de ciruela con Stevia. | | | | | | |
| 500 | ciruelas | g | 500 | 100% | \$2.35 | \$2.35 |
| 125 | agua | ml | 125 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| 125 | stevia en polvo | g | 125 | 100% | \$0.90 | \$0.90 |
| 30 | brandy | ml | 30 | 100% | \$1.28 | \$1.28 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | | 2100 g | COSTO TOTAL | | \$13.71 |
| PESO POR PORCION | | | 525 g | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | | 4 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$3.43 |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Salpimentar el filete de cerdo, llevar a la plancha, verter el aceite de oliva y dorar agregar el tocino y cocer con la carne. Sub receta: En una cacerola verter las ciruelas, agua, azúcar, mezclar, llevar a ebullición mantener corto tiempo, Retirar. Reservar hasta que se enfríe.</p> | | | | | | |



3.11.Mojado de chocolate y Stevia.

| | | | |
|--|--|--|--|
| RECETA: Mojado de chocolate y Stevia. | | NUMERO: 11 | |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES | |
| Huevos batidos a punto listón | Galantina de pollo, en salsa de chocolate. | Precalentar el horno a 180°C. | |
| Harina Tamizada. | | Se recomienda cocinar por 50 minutos. | |
| Cocoa Tamizada | | Para el baño de chocolate, cocinar a fuego lento y revolviendo constantemente. | |
| Chocolate derretido | | | |

3.12. Volteado de Piña y Stevia.

| FICHA TECNICA DE: Mojado de chocolate y Stevia. | | | | FECHA: 6/18/2016 | | |
|---|---------------------|---------------|-----------------------|--|------------------|--------------------|
| Cantidad Bruta. | Ingredientes | Unidad | Cantida d Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. |
| 500 | harina | g | 500 | 100% | \$1.10 | \$1.10 |
| 500 | cocoa amarga | g | 500 | 100% | \$1.15 | \$1.15 |
| 16 | polvo de hornear | g | 16 | 100% | \$0.13 | \$0.13 |
| 240 | huevo | ml | 180 | 75% | \$1.36 | \$1.36 |
| 5 | sal | g | 5 | 100% | \$0.02 | 0,02 |
| 200 | aceite | ml | 200 | 100% | \$0.64 | \$0.64 |
| 200 | stevia en polvo | g | 200 | 100% | \$1.44 | \$1.44 |
| 250 | leche entera | g | 250 | 100% | \$0.26 | \$0.26 |
| 10 | esencia de vainilla | ml | 10 | 100% | \$0.06 | \$0.06 |
| SUB RECETA: BAÑO DE CHOCOLATE Y STEVIA | | | | | | |
| 250 | chocolate | g | 250 | 100% | \$2.33 | \$2.33 |
| 100 | manjar de leche | g | 100 | 100% | \$0.86 | \$0.86 |
| 250 | leche condensada | ml | 250 | 100% | \$1.60 | \$1.60 |
| 250 | leche evaporada | ml | 250 | 100% | \$2.30 | \$2.30 |
| 100 | stevia en polvo | g | 100 | 100% | \$0.72 | \$0.72 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 2811 g | | COSTO TOTAL | | \$13.95 |
| PESO POR PORCION | | 176 g | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 16 PORCIONES | | COSTO PORCION | | \$0.87 |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Mezclar la harina, cocoa amarga, polvo de hornear, batir, añadir aceite, leche, esencia de vainilla, incorporar los huevos y la Stevia. Hornear.</p> <p>Sub receta: En una cacerola, llevar a cocción la leche evaporada, leche condensada, manjar, Stevia y el chocolate, hasta que este espese.</p> | | | | | | |



| RECETA: Volteado de Piña y Stevia. | | NUMERO: 12 |
|---|---------------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Piña cortada en rodajas. | Tarta de piña. | Precalentar el horno a 180°C. |
| Harina Tamizada. | | Se recomienda cocinar por 50 minutos. |
| Puré de Piña | | Se recomienda desmoldar cuando la tarta enfríe. |
| | | |

| FICHA TECNICA DE: Volteado de Piña y Stevia. | | | | FECHA: 6/25/2016 | | |
|--|----------------------------|----------------------|-----------------------------|--|-------------------------|---------------------------|
| <i>Cantidad Bruta.</i> | <i>Ingredientes</i> | <i>Unidad</i> | <i>Cantidad Neta</i> | <i>R. Estándar</i> | <i>Precio U.</i> | <i>Precio C.U.</i> |
| 500 | harina | g | 500 | 100% | \$1.10 | \$1.10 |
| 100 | mantequilla | g | 100 | 100% | \$0.55 | \$0.55 |
| 16 | polvo de hornear | g | 16 | 100% | \$0.13 | \$0.13 |
| 240 | huevo | ml | 180 | 75% | \$1.36 | \$1.36 |
| 200 | stevia en polvo | g | 200 | 100% | \$1.44 | \$1.44 |
| 250 | leche condensada | ml | 250 | 100% | \$1.60 | \$1.60 |
| 45 | cereza en almíbar | g | 45 | 100% | \$4.15 | \$4.15 |
| 550 | piña | g | 350 | 64% | \$1.93 | \$1.93 |
| Sub Receta: Salsa de Piña | | | | | | |
| 550 | piña | g | 350 | 64% | \$1.93 | \$1.93 |
| 200 | stevia en polvo | g | 200 | 100% | \$5.76 | \$5.76 |
| 250 | agua | ml | 250 | 100% | \$0.00 | \$0.00 |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | 2441 g | COSTO TOTAL | | \$19.95 | |
| PESO POR PORCION | | 153 g | | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | 16 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$1.25 | |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Batir la mantequilla con la Stevia hasta que se vuelva cremosa, incorporar los huevos, batir hasta que se integren. Añadirle harina, el polvo de hornear. Añadimos la salsa de piña, la leche condensada.</p> <p>Colocar en un recipiente para el horno, una cama de stevia, las rodajas de piña y colocar el preparado anterior. Hornear. Reposar, colocar las cerezas en la superficie.</p> <p>Sub Receta. Cocinar la piña con la Stevia, llevar a ebullición dejar que esta espese.</p> | | | | | | |



3.13. Budín de coco y Stevia.

| RECETA: Budín de coco y Stevia. | | NUMERO: 13 |
|--|---------------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Coco Rayado | Budín de Coco | Precalentar el horno a 180°C. |
| Agua de Coco. | | Se recomienda cocinar por 50 minutos. |
| Yemas batidas. | | Se recomienda desmoldar cuando el budín enfríe. |
| | | |

| FICHA TECNICA DE: | | | | Budín de coco y Stevia. | | |
|---|---------------|----------------------|--------------------|--|--------------------|--------|
| Cantidad Bruta. | | | | FECHA: 6/25/2016 | | |
| Ingredientes | Unidad | Cantidad Neta | R. Estándar | Precio U. | Precio C.U. | |
| coco | g | 660 | 55% | \$2.00 | \$1.10 | |
| mantequilla | g | 20 | 100% | \$0.11 | \$0.11 | |
| esencia de vainilla | ml | 10 | 100% | \$0.02 | \$0.02 | |
| huevo | ml | 240 | 67% | \$1.82 | \$1.82 | |
| stevia en polvo | g | 200 | 100% | \$1.44 | \$1.44 | |
| leche condensada | ml | 250 | 100% | \$1.60 | \$1.60 | |
| leche de coco | ml | 250 | 100% | \$3.12 | \$3.12 | |
| CANTIDAD PRODUCIDA | | | 1630 g | COSTO TOTAL | | \$9.21 |
| PESO POR PORCION | | | 102 g | | | |
| CANTIDAD PORCIONES | | | 16 PORCIONES | COSTO PORCION | | \$0.58 |
| TECNICAS: | | | |  | | |
| <p>Unir la leche de coco, la leche condensada, y el coco, llevar a ebullición. Batir las yemas con la Stevia. Disolver la harina en un poco del agua de coco, mezclar todos los ingredientes, llevar a baño de María con una budinera, dejar enfriar.</p> | | | | | | |



Conclusiones.

La planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni*, es un edulcorante que en su estado natural, es aproximadamente veinte veces más dulce que el azúcar y trescientas veces más dulce que la sacarosa, no contiene calorías, ni contraindicaciones comprobadas que van con su consumo, sin embargo las propiedades de esta planta pueden ir desde la aplicación en su estado natural, en infusión, o a través de un proceso de extracción del edulcorante, aplicado en procesos como suplemento alimenticio natural aportando distintas atribuciones propias de la misma.

Para lo cual, se realizó la investigación acerca de la misma; su procedencia, tratamiento, propiedades organolépticas, atribuciones medicinales, composición química y la correcta aplicación para dar uso con técnicas culinarias y gastronómicas.

Se adaptó nuevos platos de sal y dulce, recetas para las cuales se investigó todos los datos pertinentes a los usos gastronómicos de la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni*, las técnicas y los procesos aplicadas a este producto definieron nuevas propuestas de aplicación de acuerdo con las últimas tendencias gastronómicas.

En este trabajo se logró introducir las propiedades de la planta de *Stevia Rebaudiana Bertoni* a las preparaciones, como ingrediente sano y natural, con tendencias a una nueva era.

Finalmente es necesario decir que durante todo proceso de cocción el alimento sufre cambios, está claro que modifica los aspectos más importantes de los alimentos, sus propiedades organolépticas, sin embargo al cocinar con Stevia no es indispensable el uso de azúcares artificiales para obtener un resultado óptimo. Los alimentos no sufren cambios en dos propiedades organolépticas como el aroma o la textura, a diferencia del sabor dulce, y de la pigmentación verdosa aportada por la clorofila de las hojas en su estado natural.



Recomendaciones.

- Se recomienda incorporar el método de investigación a nuestras costumbres, y analizar los productos que ingerimos, para saber a qué nos enfrentamos y principalmente analizar con que alimento se compara.
- Debemos alimentarnos saludablemente, debido a que somos lo que comemos, los alimentos son el pilar de nuestra salud por esto debemos frecuentar el uso de Stevia para nuestro consumo diario, para preparar bebidas, postres, platos fuertes, salsas.
- Se recomienda incorporar la Stevia de manera proporcional (sustituir un porcentaje e incrementar), de tal manera que adaptemos a nuestro organismo al consumo de la misma y nos acostumbremos a su sabor en nuestra alimentación.
- El uso de la Stevia no es solo recomendada para personas que por motivos de salud no puedan consumir azúcar u otros, sino también a deportistas y personas que realizan actividades ya que la Stevia no se transforma en grasa.
- Se recomienda el uso de la Stevia en estado natural para marinaje de carnes.
- Para postres es recomendable el uso de Stevia en gotas, como referencia dos gotas endulzan igual que una cucharadita.
- Al momento de freír tomar en cuenta las siguientes las siguientes recomendaciones:
 - 1.- Preferir el uso de aceite de Oliva, debido a que el aceite de oliva, tiene mayor punto de humo a 210°C y soporta temperaturas más altas.
 - 2.- No mezclar los tipos de aceites, por la diferencia con menor punto de humo.
 - 3.- Utilizar abundante aceite para sumergir el alimento, ya que a mayor cantidad, menor absorción del alimento.
 - 4.- Calentar el aceite a fuego medio y poner como temperatura máxima 200°C.



- 5.- Introducir el alimento cuando el aceite haya alcanzado la temperatura adecuada, para que así el aceite caliente forme una costra exterior, evitando que impregne el interior del alimento.
- 6.- El alimento a introducir debe estar seco, evitar el contacto del aceite caliente con cualquier otro ingrediente acuoso o mojado.
- 7.- Para freír congelados, conviene introducir la cantidad justa para que no descienda la temperatura del aceite e impedir que el alimento pierda agua y micronutrientes.
- 8.- Cuando se haya frito el alimento, colocarlo sobre papel absorbente o una rejilla para eliminar el aceite sobrante. Filtrar rápidamente el aceite usado para eliminar las partículas que queden en el mismo y depositarlo en un lugar cerrado y en la oscuridad.



Bibliografía.

CIMA. (1996). *Diccionario de lengua Española*. Leon: Everest.

Adrià, F., Fuster, V., & Corbella, J. (2011). *La cocina de la salud*. Madrid: Planeta.

Appleton, P. N. (1996). *Lick the Sugar Habit*. Westminster: Avery.

Armendaris, M. (2012). *Técnicas Culinarias*. New York: Gastronomicas Profesionales.

Barrera, C. O. (2007). *El Dulce Sabor de tu Vida*. Bogota: Bogota Community College.

Bello, J. (1998). *Ciencia y tecnología culinaria*. Madrid: Díaz de Santos.

CONDORCHEM. (2015). *CONDORCHEM ENVITECH*. Obtenido de <http://blog.condorchem.com/proceso-de-extraccion-de-la-stevia/>

Dergal, S. B. (1999). *Química de los Alimentos*. Mexico: Addison Wesley Longman.

Econoticias. (15 de 12 de 2015). *Econoticias*. Obtenido de <http://www.ecoticias.com/naturaleza/27352/Los-dulces-beneficios-de-la-Stevia-y-sus-propiedades>

Fagor. (2015). *blog.fagor*. Obtenido de <http://blog.fagor.com/gastronomia/tecnicas-de-cocina/las-tecnicas-de-asado-descubrelas-todas/>

Galeano, A. (2014). *Técnica culinaria. Técnica culinaria*. (U. d. Belgrano, Ed.) Ciudad autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Obtenido de <http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5993/4226%20-%20completo%20-%20tecnica%20culinaria%20-%20galeano.pdf?sequence=1>

Henufood. (2014). *Henufood.com*. Obtenido de <http://www.henufood.com/nutricion-salud/aprende-a-comer/tecnicas-culinarias-y-tecnologia-alimentaria-efecto-en-la-nutricion/>

Legarre, J. M. (29 de Noviembre de 2010). *laalcazaba*. Obtenido de <http://www.laalcazaba.org/la-cocina-en-la-prehistoria-por-jose-manuel-mojica-legarre/>

Lopez, A. (2015). *Stevia, un tesoro para diabeticos*.

Mataix, V. (2002). Tecnología alimentaria y valor nutricional de los alimentos. En V. Mataix, *Nutrición y alimentación humana*. (págs. 401-419). Madrid: Ergon.

Nursten, H. (2005). The Maillard Reaction. *Royal Society of Chemistry*.



Nursten, H. E. (2005). *The Maillard Reaction*. Londres: Royal Society of Chemistry.

Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion. . (05 de Julio de 2016).
F.A.O. Obtenido de www.fao.org

Perez, T. M. (2002). *LA HIERVA DULCE*. Albacete - Espana: LibrosEnRed.

Tigrero, P. L. (2009). *STEVIA REBAUDIANA BERTONI, UNA PLANTA MEDICINAL*. SANGOLQUI: ESPE.

Toricella, D. R. (1 de Marzo de 2016). *ECURED*. Obtenido de EcuRed:
http://www.ecured.cu/Caracter%C3%ADsticas_organol%C3%A9pticas_de_los_alimentos

Universidad Autonoma de Mexico. (01 de 03 de 2016). <http://www.filosoficas.unam.mx/>.
Obtenido de UNAM:
<http://www.filosoficas.unam.mx/~tomasini/ENSAYOS/Gastronomia.pdf>

Universidad Catolica San Antonio. (02 de 03 de 2016). *Henufood*. Obtenido de
www.henufood.com: <http://www.henufood.com/nutricion-salud/aprende-a-comer/tecnicas-culinarias-y-tecnologia-alimentaria-efecto-en-la-nutricion/>

Wikipedia. (2015). *wikipedia.org*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Cocci%C3%B3n>



Glosario.

Rebaudioside A.- Es un glucósido de esteviol doscientas veces más dulce que el azúcar.

Alfa-rhamnosyl.- Es el disacárido que está presente en algunos flavonoides glucósidos.

Esteviósido.- El esteviósido es uno de los azúcares obtenidos naturalmente de Stevia rebaudiana. Se trata de un glúcido diterpeno de masa molecular

Glicación.-Es un término que describe la modificación postraducciona permanente de los grupos amino de las proteínas por la acción de azúcares reductores.

Sauté.- Es una combinación de una cazuela y una sartén, tiene la base plana, es amplia, con paredes altas y rectas.

ANEXO

TABULACION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Tabulación e interpretación de resultados de cada uno de los instrumentos.

En este segmento se realizó la tabulación e interpretación de todos los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos; la preparación y la convalidación de recetas, la utilización de estos instrumentos se debe a la facilidad de la aplicación de la Stevia así como también para determinar los resultados obtenidos con los platos preparados. Condiciones en las cuales la Universidad y sus sistemas de control interno me han brindado todo su apoyo.

En la tabulación de los resultados se utilizó preguntas de satisfacción independiente de cada plato, y se diagrama con un cuadro de acumulación de frecuencia de satisfacción de cada una de las propiedades organolépticas además, se exponen la síntesis de corrección;

Análisis e interpretación de la entrevista.

Para el análisis de los resultados se utilizó, los datos de las calificaciones desarrolladas por el comité de convalidación de recetas, para una mejor comprensión de resultados. Se acumulan los datos cualitativos de las entrevistas y la discusión directa con la comitiva de calificación, nombrada por la Universidad, con mi total aceptación.

Comité de convalidación de recetas:

Magister. Marlene Jaramillo.

Lcda. Patricia Ortiz.

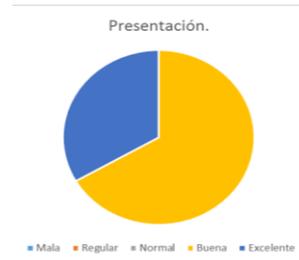
Ing. Cristina Barzallo.



Plato N°1. Medallones de pollo rellenos con salsa de chocolate.

1.- Como califica la presentación.

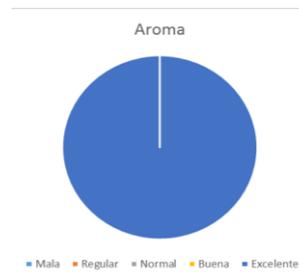
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 2 |
| Excelente | 1 |



Análisis.- En esta interrogante se determinó que el 66% del total del comité respondió “buena”, mientras, que un 33% respondió que “excelente”, como parte fundamental de la percepción de las propiedades organolépticas, el color, la apreciación del alimento, es uno de ellos, queda como conclusión que la Stevia es un ingrediente que se puede adaptar a nuestro consumo y más aún en la alta cocina. Además al momento de presentar nuestros platos hay que contar con elegancia, presentando un cuerpo (preparado) con altura.

2.- Como califica el Aroma.

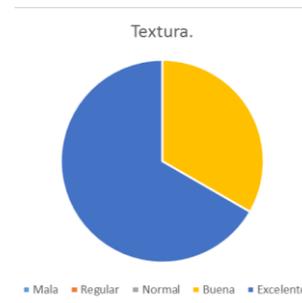
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “excelente”, como parte fundamental de la percepción de las propiedades organolépticas, el aroma, es el más importante de ellos, ya que reúne el conjunto de ingredientes para formar un concepto, la apreciación del aroma, es uno de ellos, queda como conclusión que la Stevia aporta un aroma floral, es un ingrediente muy aromático al usar en su estado natural.

3.- Como califica la textura.

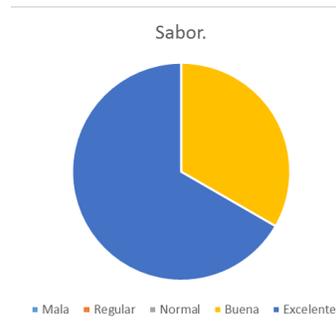
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se determinó que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, como parte fundamental de la percepción de las propiedades organolépticas, la textura, es una apreciación muy importante del alimento. Además al momento de cocción hay que asegurarse un punto de cocción óptimo, controlando frecuentemente el momento de cocción.

4.- Como califica el Sabor.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, como parte fundamental de la percepción de las propiedades organolépticas, el sabor, es la apreciación que define el gusto por un alimento. En este sentido la Stevia aporta la dulzura con un aroma frutal, al usarse en estado natural. Sin alterar ninguna propiedad del preparado, aún mejor aumentando su aporte de sabor.

5.- Cual fue su nivel de Satisfacción.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, es algo muy importante, la satisfacción general, es la apreciación general del plato, el cumplimiento de la expectativa y la aceptación de la aplicación de la Stevia en maridajes, salsas, y como un magnifico endulzante.

Plato N°2. Lomo en Salsa de Vino tinto y Stevia.

1.- Como califica la presentación.

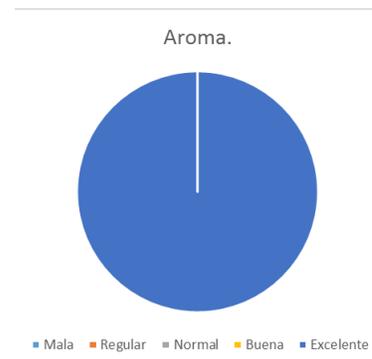
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 3 |
| Excelente | 0 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “buena”, hay que dar uso de crocantes para elevar al plato, pero el nivel de aceptación de esta propiedad no se ve alterada, ni sufre cambios el alimento.

2.- Como califica el Aroma.

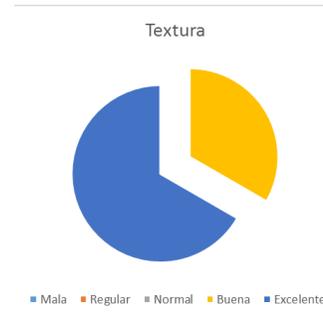
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “excelente”, la Stevia se la puede usar gastronómicamente en platos de sal, es excelente para el maridaje de res, y un excelente ingrediente al momento de realizar salsas ya que aporta matices florales.

3.- Como califica la textura.

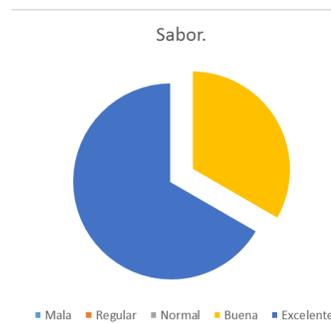
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se determinó que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, es importante realzar la textura, ya que este ingrediente no aporta cuerpo a diferencia de otros ingredientes como el azúcar.

4.- Como califica el Sabor.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, en este caso la aceptación del sabor con preparados en carnes rojas, no se ve afectada por el uso de este ingrediente.



5.- Cual fue su nivel de Satisfacción.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, es algo muy importante, la satisfacción general, es la apreciación general del plato, y podemos concluir que la Stevia es un maravilloso ingrediente en la cocina actual.

Plato N°3. Volteado de piña y Stevia.

1.- Como califica la presentación.

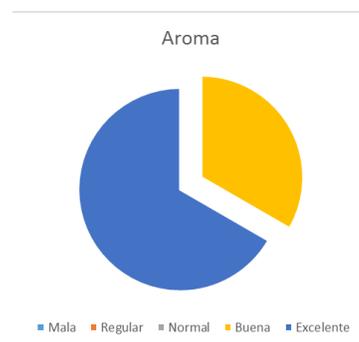
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “Excelente”, cabe destacar que la Stevia no aporta color en nuestras preparaciones, el nivel de aceptación de esta propiedad es perfecta, no se ve alterada, ni sufre cambios en el proceso.

2.- Como califica el Aroma.

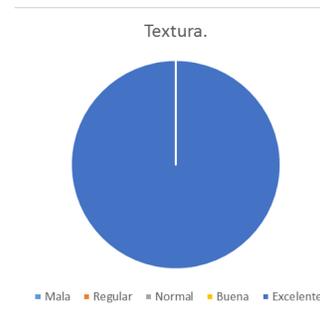
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que un 33% del total del comité respondió “Buena”, y el 66% respondió “excelente”, la Stevia puede ser usada sin problema, su aporte en postres al usar en extracto o polvo, no modifica las propiedades del aroma, es neutro.

3.- Como califica la textura.

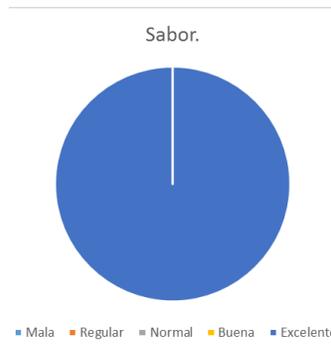
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se determinó que el 100% del comité respondió “Excelente”, es importante realzar la textura, aún más en postres o en masas. Al prescindir del azúcar, debemos extender un poco el tiempo de cocción de las masas, este ingrediente no aporta cuerpo a diferencia del azúcar.

4.- Como califica el Sabor.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |

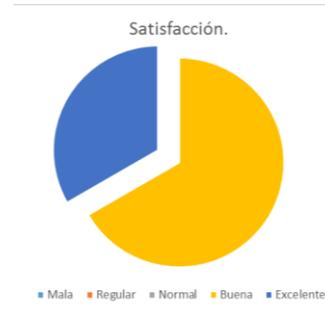


Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “excelente”, en este caso la aceptación del sabor con preparados en postres frutales es aceptada. Aporta dulzura y un toque de amargor al momento, muy poco palpable, pero exquisita y sana.



5.- Cual fue su nivel de Satisfacción.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 2 |
| Excelente | 1 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 66% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 33% respondió que “excelente”, es importante la aceptación, debido a que somos lo que nos alimentamos.

Plato N°4. Mojado de chocolate y Stevia.

1.- Como califica la presentación.

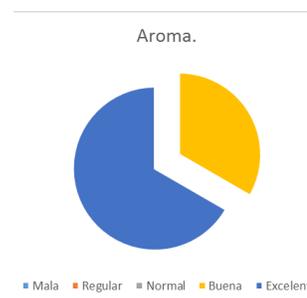
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 1 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 1 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “Normal”, el 33% “Buena” y 33% respondió “Excelente”, cabe destacar la importancia de cuidar la presentación al momento de servir un plato, debemos cuidar los aspectos que realzan al preparado. Sin embargo la Stevia no brinda pigmentación, no altera la textura.

2.- Como califica el Aroma.

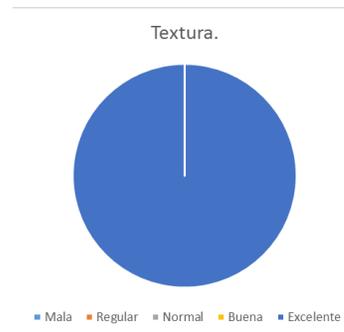
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que un 33% del total del comité respondió “Buena”, y el 66% respondió “excelente”, la Stevia puede ser usada sin problema, su aporte en postres al usar en extracto o polvo.

3.- Como califica la textura.

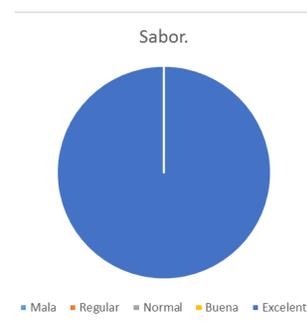
| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se determinó que el 100% del comité respondió “Excelente”, es importante realizar la textura, aún más en postres húmedos, en donde el fluido debe ser colocado en el momento justo. Además no se ve alterado al usar la Stevia, hay que asegurarse del punto de cocción para controlar la textura de los preparados.

4.- Como califica el Sabor.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 0 |
| Excelente | 3 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 100% del total del comité respondió “excelente”, en este caso la aceptación del sabor con preparados dulces es ideal y saludable.



5.- Cual fue su nivel de Satisfacción.

| | |
|-----------|---|
| Mala | 0 |
| Regular | 0 |
| Normal | 0 |
| Buena | 1 |
| Excelente | 2 |



Análisis.- En esta interrogante se observa que el 33% del total del comité respondió “buena”, mientras, que el 66% respondió que “excelente”, la Stevia es un acompañante sano, para las golosinas, evitando el exceso calórico que ofrece estos postres.