

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas

Autor:

Carlos Andrés Bailón Ñauta

Director:

Mathieu Philippe Grégoire Sabourin

ORCID:  0009-0007-0073-1400

Cuenca, Ecuador

2023-08-02

Resumen

El presente proyecto de intervención tiene como finalidad dar a conocer las características organolépticas del ruibarbo, y realizar una propuesta gastronómica aplicado en diversas preparaciones culinarias tanto de sal como de dulce.

La metodología utilizada en este proyecto es de carácter cualitativo, en donde se realizó revisión documental, visitas a establecimientos que cultivan el producto, además de realizar entrevistas a profesionales en el campo alimenticio sobre el uso del ruibarbo en la actualidad. La primera etapa se encuentra enfocada en dar a conocer los antecedentes y orígenes del ruibarbo, lugares donde se cultiva, ventajas sobre el organismo, así como las tendencias de consumo en la actualidad.

La segunda etapa se basa en dar a conocer las técnicas que pueden ser utilizadas para el procesamiento del ruibarbo y la manera de conservar el mismo luego de su cosecha y post producción. La tercera etapa presenta ante un panel de docentes de la carrera de gastronomía diversas preparaciones con el uso del ruibarbo, en donde evalúan y emiten sus sugerencias y recomendaciones acerca del uso del ruibarbo en salsas, bebidas y postres. Finalmente se presenta un recetario gastronómico, en donde se puede evidenciar el uso del ruibarbo en salsas, bebidas y postres, consiguiendo equilibrio adecuado de sabores y aromas en la propuesta gastronómica.

Palabras clave: ruibarbo, cultivo, almacenamiento, procesamiento, recetario



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

The purpose of this intervention project is to promote the organoleptic characteristics of rhubarb, which is a product of low consumption and practically unknown in Ecuador, and to make a gastronomic proposal applied in various culinary preparations of both salt and sweet. The methodology used in this project is qualitative, for which a documentary review was carried out, visits to establishments that cultivate the product within the country, in addition to interviewing professionals in the food field on the use of rhubarb currently in Ecuador. The first stage is focused on the background and origins of rhubarb, places where it is grown, advantages on the body, as well as current consumption trends. The second stage is based on publicizing the techniques that can be used for the processing of rhubarb and how to preserve it after harvest and post-production. The third stage presents to a panel of teachers of the gastronomy career various preparations with the use of rhubarb, where they evaluate and issue their suggestions and recommendations about the use of rhubarb in sauces, drinks and desserts. Finally, a gastronomic recipe book is presented, where the use of rhubarb in sauces, drinks and desserts can be evidenced, achieving an adequate balance of flavors and aromas in the gastronomic proposal.

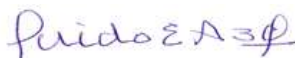
Keywords: rhubarb, cultivation, storage, processing, cookbook

Trabajo de titulación: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Autor: Carlos Andrés Bailón Ñauta
Director: Mg. Mathieu Sabourin

Certificado de Precisión FCH-TR-LicGas-328

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.



guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 7 de junio de 2023

Elaborado por: GEAV

Abstract en formato MsWord enviado a correo institucional de director/a de trabajo de titulación/UIC y estudiante/s.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Resumen.....	2
Abstract	3
Índice de figuras.....	7
Índice de tablas.....	8
Dedicatorias.....	9
Agradecimientos	10
Introducción	11
CAPITULO I: ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DEL RUIBARBO	
(<i>RHEUM RHABARBARUM</i>).....	13
1.1 Origen y descripción del Ruibarbo	13
1.1.1 Origen	13
1.1.2 Características del ruibarbo	14
1.2 Características generales del ruibarbo	15
1.2.1 Características botánicas.....	15
1.2.2 Cultivo y producción del ruibarbo	16
1.2.3 Manejo del cultivo.....	17
1.3 Cosecha y almacenamiento del ruibarbo.	23

1.4 Características nutricionales y químicas.....	24
1.5 Presencia del ruibarbo en el Ecuador.....	26
1.5.1 Descripción de la zona de estudio.....	26
1.5.2 Condiciones climáticas de Chimborazo.....	27
1.5.3 Comercialización actual del ruibarbo en el país.....	28
1.6 Usos actuales dentro del sector gastronómico.....	28
1.6.1 Sabor del ruibarbo.....	29
1.6.2 Usos culinarios del ruibarbo.....	29
CAPÍTULO 2: PROCESOS Y TÉCNICAS APLICADOS AL RUIBARBO.....	30
2.1 Obtención de la materia prima.....	31
2.2 Usos del ruibarbo en salsas y derivados.....	32
2.2.1 Ligazón.....	33
2.2.2 Escalfado.....	35
2.2.3 Reducción.....	35
2.3 Uso del ruibarbo en bebidas alcohólicas y no alcohólicas.....	36
2.3.1 Bebidas alcohólicas.....	36
2.3.2 Fermentación.....	37
2.3.3 Licuado.....	38
2.3.4 Maceración.....	38

2.4 Uso del ruibarbo en Postres	39
2.4.1 Coulis y mezclas	39
2.4.2 Mezclas y rellenos aplicados a postres	41
2.4.3 Gelificaciones	41
2.4.4 Emulsiones	42
2.5 Presentación y evaluación organoléptica con un panel de expertos de salsas bebidas y postres.	44
CAPITULO 3: Elaboración de un recetario de autor, mediante el uso del ruibarbo.	63
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	91
ANEXOS	95

Índice de figuras

Ilustración 1 Ruibarbo común	14
Ilustración 2 Semillas de ruibarbo.....	20
Ilustración 3 Rizomas de ruibarbo	22
Ilustración 4 Estructura del ácido oxálico	24
Ilustración 5 Mapa de la provincia de Chimborazo	27
Ilustración 6 Salsa de ruibarbo	44
Ilustración 7 Tabulación ceviche con ruibarbo.....	46
Ilustración 8 Tabulación crema de ruibarbo.....	47
Ilustración 9 Tabulación salsa pomodoro de ruibarbo	48
Ilustración 10 Tabulación salsa demi glas de ruibarbo y res	49
Ilustración 11 Tabulación salsa baby de ruibarbo.....	51
Ilustración 12 Tabulación cheesecake de ruibarbo.....	52
Ilustración 13 Tabulación de Strudel de ruibarbo	53
Ilustración 14 Tabulación cremoso de Ruibarbo.....	55
Ilustración 15 Tabulación de kompot de ruibarbo	56
Ilustración 16 Tabulación Té de Ruibarbo	57
Ilustración 17 Tabulación bebida tipo vino de Ruibarbo	58
Ilustración 18 Tabulación licor de Ruibarbo.....	60
Ilustración 19 Tabulación Spritz de Ruibarbo	61

Índice de tablas

Tabla 1 Brocheta de pollo en salsa agridulce de ruibarbo	63
Tabla 2 Ficha técnica de Brocheta de pollo en salsa agridulce de ruibarbo..	64
Tabla 3 Ceviche aromatizado con ruibarbo	65
Tabla 4 Ficha de Ceviche aromatizado con ruibarbo	67
Tabla 5 Crema de ruibarbo y tomate deshidratado	67
Tabla 6 Ficha de Crema de ruibarbo y tomate deshidratado.....	68
Tabla 7 Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo	69
Tabla 8 Ficha de Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo.....	70
Tabla 9 Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco	71
Tabla 10 Ficha de Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco	72
Tabla 11 Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo.....	73
Tabla 12 Ficha de Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo	74
Tabla 13 Cheescake de ruibarbo.....	75
Tabla 14 Ficha de Cheescake de ruibarbo	76
Tabla 15 Strudel de ruibarbo y pistacho	77
Tabla 16 ficha de Strudel de ruibarbo y pistacho.....	78
Tabla 17 Cremoso de ruibarbo y chocolate	79
Tabla 18 Ficha de Cremoso de ruibarbo y chocolate	80
Tabla 19 Kompot de ruibarbo y fruta	81
Tabla 20 Ficha de Kompot de ruibarbo y fruta	82
Tabla 21 Té de ruibarbo y rosas.....	83
Tabla 22 Ficha de Té de ruibarbo y rosas	84
Tabla 23 Bebida tipo vino de ruibarbo	85
Tabla 24 Ficha de Bebida tipo vino de ruibarbo	86
Tabla 25 Licor de ruibarbo.....	87
Tabla 26 Ficha de Licor de ruibarbo	88
Tabla 27 Spritz de ruibarbo	89
Tabla 28 Ficha de Spritz de ruibarbo.....	90

Dedicatorias

El presente trabajo lo dedico a mi querida hija, Sofia Rafaela, la cual llevo en un momento donde cualquier otra persona hubiera abandonado los estudios, pero gracias al apoyo de mi familia y amigos, además del esfuerzo por un futuro mejor para ella, se logró concluir con éxitos la carrera de gastronomía. Todo esto demuestra que cuando algo se quiere, se puede lograr sin importar las adversidades que se presenten en el camino.

Agradecimientos

Agradezco a toda mi familia por su apoyo incondicional durante cada paso de mi vida, brindando el apoyo necesario para cumplir cada una de las metas propuestas. A mi hermana mayor que siempre fue parte de mi proceso de aprendizaje y el apoyo para iniciar en la carrera de gastronomía.

A mi pareja y compañera de viaje estudiantil, que siempre se mantuvo firme en continuar con el proceso a pesar de todas las adversidades que se presentaban en el camino.

Mi profundo agradecimiento a mi tutor de trabajo de titulación Mg. Mathieu Sabourin por el apoyo brindado en la redacción y preparación de este proyecto de graduación y por ser parte de los docentes que formaron parte de este proceso de aprendizaje.

A mis compañeros de carrera que, a pesar de las diferencias siempre lográbamos solucionarlas para continuar en el proceso de aprendizaje para llegar a ser los profesionales que un día soñamos ser.

Quiero agradecer a la Universidad de Cuenca, por haberme permitido formar parte de la misma, además de brindar los recursos necesarios para desarrollarme como el profesional que hoy he logrado ser.

Introducción

El presente trabajo de intervención tiene su fundamento en dar a conocer los usos del ruibarbo en la elaboración de diferentes platos alimenticios, además de las ventajas de su consumo y procesamiento, obteniendo como resultado un recetario en donde se podrá evidenciar la forma de tratar el ruibarbo.

Ecuador es un país que posee gran variedad de climas; gracias a esta ventaja se ha logrado introducir una alta cantidad de especies vegetales que han emigrado de diversos continentes, como es el caso del ruibarbo, un producto de poco uso en la actualidad.

Es una especie propia de climas fríos, necesita veranos templados y altas horas de frío para producir tallos color rosa que son la base para su explotación en diversos usos.

Actualmente el ruibarbo es producido en la provincia de Chimborazo, conocida como “la provincia de las altas cumbres” y bajas temperaturas, características que la vuelven el lugar preciso para el asentamiento del ruibarbo, sin embargo, la falta de conocimiento del producto, ha producido que su comercialización y producción disminuya con el transcurso de los años.

Este proyecto de intervención está compuesto por tres capítulos distribuidos de la siguiente forma.

En el primer capítulo se detallan las características organolépticas y nutricionales del ingrediente destinado al estudio, en donde se encuentra la composición química, orígenes, cultivo, forma de procesar y almacenar, entre otros datos de interés. Uno de los puntos principales a tratar es detallar las partes que son consumibles sin que resulten tóxicos para el cuerpo humano, por su alto contenido de ácido oxálico.

El segundo capítulo trata sobre los procesos y técnicas culinarias que serán empleadas para la transformación del ruibarbo como materia prima en un producto apto

para su consumo, detallando el proceso de obtención y su uso en diversas preparaciones, conformadas por entradas, platos fuertes, postres y bebidas.

El último capítulo comprende el desarrollo y aplicación de la información antes mencionada en la práctica. Contiene las quince recetas, en donde fueron aplicados los diferentes usos del ruibarbo. Cada una de estas recetas fue previamente degustada y modificada para obtener un resultado final de preparaciones equilibradas en sabor, textura e imagen.

Así el objetivo final de este trabajo de titulación es elaborar una propuesta gastronómica con base en ruibarbo, la forma de trabajarlo desde su cosecha, almacenamiento, procesado y transformado en producto final para su respectivo consumo.

CAPITULO I: ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DEL RUIBARBO (*RHEUM RHABARBARUM*)

1.1 Origen y descripción del Ruibarbo

1.1.1 Origen

El reporte más antiguo del descubrimiento del ruibarbo se encuentra en las zonas frías de Asia central, alrededor del año 2700 AC.

Hay dos versiones del origen del nombre: la primera proviene de la palabra latina *rheubarbarum* (rheu es una palabra salvaje que significa raíz); según el segundo, la palabra ruibarbo proviene del griego antiguo rha, que significa Volga, que a su vez proviene del latín barbarium, que significa bárbaro, por lo que se puede concluir que fue utilizado por los habitantes de Siberia.

El ruibarbo común fue introducido por la ruta de la seda hasta Europa a través de puertos como Alepo y Esmirna, para luego ser comercializado por nuevas rutas marítimas y vías terrestres cruzando Rusia provocando que a mediados del siglo XIV ya existieran cultivos de ruibarbo en jardines botánicos europeos. El ruibarbo se convirtió en una planta híbrida debido a los cambios climáticos de Europa, lo cual provocó que se convirtiera en una variedad aceptada como alimento. Desde Italia fue introducida en el continente americano aproximadamente en el año 1800 siendo conocida como “fruta de tarta”. El ruibarbo había ganado popularidad por su rápido crecimiento, además de que estaba disponible en una época del año donde la fruta verdadera era escasa.

El uso más antiguo del ruibarbo fue en el campo medicinal como laxante y tónico estomacal, manteniendo controlada las cantidades para que su consumo no fuese tóxico ni perjudicial. De esta manera su difusión fue netamente medicinal. A partir de mediados del siglo XIX se le dio valor culinario.

1.1.2 Características del ruibarbo

El ruibarbo común (*Rheum rhabarbarum*) pertenece a la familia poligonácea que en mayoría son plantas herbáceas con hojas esparcidas alrededor de la corona.

Ilustración 1 Ruibarbo común



nota. Imagen del ruibarbo común junto con sus hojas. Tomado de <https://www.tuasaude.com/es/ruibarbo>

La hoja del ruibarbo es de color verde intenso en la parte superior y verde claro por la parte inferior. En la zona de las venas está ubicado el limbo, el cual se observa ondulado. Posee una superficie foliar, la cual la hace llamativa, alcanzando dimensiones de 35 cm desde su ápice hasta el punto donde nace la hoja.

La parte comestible es el peciolo, los cuales alcanzan un largo de 30 a 60 cm. Sus características son redondas en la parte dorsal y aplastados centralmente, son de color

verde o rojo según la zona de cultivo y características del suelo. El ruibarbo es una planta perenne que alcanza una altura de 100 centímetros desde su raíz, hasta sus hojas, sus hojas son color verde pálido, las cuales deben ser cortadas tan pronto como aparecen. Este proceso favorece el crecimiento de los rizomas. Tiene la capacidad de adaptarse a una gran variedad de suelos, aunque es recomendable aquellos con alto contenido de materia orgánica. (libertyprim, 2015)

1.2 Características generales del ruibarbo

1.2.1 Características botánicas

El ruibarbo común es un vegetal perenne que proviene de varias especies silvestres del género *Rheum*, perteneciente de la familia de las poligonáceas, que en su mayoría tienden a ser herbáceas con hojas esparcidas alrededor de la corona, de forma estipular en la zona membranosa de la planta, que es conocida por el nombre de ócrea. (Seemann, 1990)

Posee tallos florales huecos que sobrepasan el metro de altura y producen panículas de flores pequeñas de color verde claro dispuestas en panojas. El rizoma del ruibarbo se encuentra enterrado en el suelo y crece en cada estación estival, sin embargo, en invierno se encuentran en latencia vegetativa producida por las severas condiciones climáticas. Posee un color amarillo en su zona interna y café en la parte externa.

Las raíces que se desprenden de los rizomas provocan ramificaciones en el suelo, las cuales son las encargadas de captar el agua y los nutrientes para el crecimiento y desarrollo vital de la planta.

Por sus características ya mencionadas, el ruibarbo durante el invierno permanece en estado de latencia vegetativa, debido a la resistencia de sus raíces y rizomas a las bajas temperaturas, mientras que la zona aérea muere en otoño, sin embargo, antes de este proceso, se desarrollarán en las axilas de las hojas basales de las yemas nuevas, mismas que germinarán en la siguiente primavera. (Cartes, 2009)

1.2.2 Cultivo y producción del ruibarbo

1.2.2.1 Requerimientos climáticos

El ruibarbo es una especie perenne de estación fría, adaptada a climas tan adversos como el del ártico, con un crecimiento rápido en primavera de alta productividad, en regiones que constituyen una fuente temprana de vitamina C.

La zona de la corona y los rizomas son resistentes a bajas temperaturas y situaciones de sequía. Veranos secos e inviernos fríos permiten su cultivo, entrando en latencia vegetativa. La planta ha logrado adaptación a climas templados, en zonas dotadas de gran altitud. Requiere gran cantidad de agua, sin embargo, no soporta inundaciones por largos períodos de tiempo, como suele ocurrir en terrenos turbios.

Las temperaturas en primavera/verano deben rondar los 8 y 13 grados centígrados, de esta manera se obtendrá peciolo de calidad superior y mejor rendimiento. Al presentar las condiciones climáticas óptimas, el ruibarbo presenta color rojo claro, mientras que, en temperaturas altas, predomina el color verde. No se desarrollan en temperaturas de verano que sobrepasan los 24 grados centígrados o en temperatura media invernal superior a 5 grados centígrados. (Krarup, 1990)

El ruibarbo tiende a ser precoz en suelos livianos, tolera la acidez, por lo que puede ser cultivado en suelos ligeros a moderadamente ácidos, con pH de 5 a 6,5, aunque también puede ser cultivado en suelos neutros y ligeramente alcalinos. Se desarrolla mejor en suelos profundos, fértiles, de buen drenado y con alta proporción de

materia orgánica. El ruibarbo se produce en diversos tipos de suelos, desde arenosos, arcillosos y turbosos.

1.2.3 Manejo del cultivo

1.2.3.1 Fertilización

Ya que el ruibarbo se desarrolla mejor en suelos fértiles, se recomienda la aplicación de 10 a 60 t/ha de estiércol en suelos de bajo contenido orgánico, más 35 t/ha de guano, junto con la fertilización mineral: 150-300 unidades de N/ha + 100-400 unidades de P₂₀₅/ha + 100 - 200 unidades de K₂₀/ha + 50-100 unidades de S/ha. Valores que son referenciales, ya que antes de realizar el proceso de fertilización se debe realizar un análisis del suelo. (libertyprim, 2015)

El objetivo del proceso de fertilización es asegurar la formación de una superficie foliar que posibilite al ruibarbo el almacenamiento de suficientes nutrientes en sus rizomas. (Krarup, 1990)

1.2.3.2 Plantación

Las épocas recomendadas para la plantación son: otoño (abril y mayo) lo cual permite que las plantas se arraiguen hasta septiembre y la segunda época es primavera después del deshielo (septiembre y octubre). El rendimiento de esta cosecha es menor que la anterior.

Para la plantación de los rizomas es recomendable realizarlo a una profundidad de 4 a 7 centímetros. El marco de plantación debe ser de 1 metro cuadrado a 1 metro por 0,80 centímetros, 1,20m x 0,80m y 1,20 metro en cuadrado, esto permitirá un máximo desarrollo foliar. (Lucier G. & Jerardo, 2006)

Para obtener una producción comercial, se debe esperar 1 año y la renovación del cultivo debe realizarse cada cuatro a cinco años, aun cuando la teoría indica renovaciones de hasta 12 años. Los mayores rendimientos se alcanzan a partir del tercer año.

1.2.3.3 Plagas y enfermedades

La presencia de plagas se encuentra presente en la gran mayoría de plantas y el ruibarbo no es una excepción, dentro de los enemigos más importantes se encuentra los pulgones, babosas y escarabajos y una que otra virosis que presentan afecciones a la planta que pueden ser tratadas, como eliminadas junto con la planta. (Lucier G. & Jerardo, 2006)

1.2.3.4 Enfermedades

En condiciones lluviosas se ha detectado la presencia de *Cladosporium* sp. y *Fusarium* sp.

Se han detectado ataques de botritis, una enfermedad que afecta a los cultivos nuevos, estas deben eliminarse apenas se detecta la presencia del hongo. La contaminación por virus se encuentra comúnmente en plantaciones de producciones intensivas con climas cálidos o en condiciones de cultivo forzado en donde se a podido detectar las siguientes enfermedades:

- Hongo del género *phytophthora* o *pythium*, causado por un drenaje pobre o riego excesivo, la planta presenta pudrición en la corona.

- La planta se marchita debido al hongo *Verticilium albo-atrum*, hongo natural del suelo, asociado al cultivo de frutillas.
- El hongo *armillaria mellea* provoca que la raíz se pudra, esto debido al mal manejo de las coronas del ruibarbo.
- Pudrición de la hoja, manchas en las hojas y en venas disminuyendo la superficie foliar causado por el hongo *romularia rhei*. (Thuesen 1982)

1.2.3.5 Propagación

Existen 2 métodos de propagación de ruibarbo, sexual y asexual.

El método menos recomendado para la producción del ruibarbo es la de multiplicación por semillas ya que esto produce segregación y los nuevos ruibarbos no presentan copia parental directa, siendo des uniformes en vigor, rendimiento, calidad y color.

Ilustración 2 Semillas de ruibarbo



Nota. Semillas de ruibarbo para plantación. Tomado de <https://es.dreamstime.com/algunas-semillas-del-ruibarbo-en-un-fondo-blanco-image106492148>

Sin embargo, si se opta por este método de propagación se recomienda adquirir semillas de calidad. Para un cultivo de 1000 plantas se calcula 200 a 300 gr de semillas de ruibarbo.

La siembra se realiza en almácigos y luego se realiza una selección, basado en el color de los tallos, desarrollo, tamaño, etc. Todo este proceso se realiza previo al traslado de las plantas al lugar definitivo para su desarrollo, en otoño las plantas deben seguir un proceso de selección para mantener la calidad. (Bradasic, 2003 a 2005)

Para la propagación del ruibarbo mediante el método de semillas se deben seguir los siguientes pasos.

- Se siembran las semillas en speedlings u otro reservorio de semillas con un sustrato mezcla de tierra, turba y arena en iguales proporciones. Se agregan 2 semillas por pote, puesto que poseen 50% de nivel de germinación, la temperatura óptima para

el desarrollo es de 21 grados Celsius, en caso de no cumplir con esta característica, se procederá a la calefacción artificial.

- Luego de 10 días, se obtendrá una germinación uniforme de pequeñas plántulas. En este paso, se procede a dejar 1 planta por pote en aquellas que germinaron las 2 semillas.

- Se procede a trasplantar en un macetero más grande con 50% fertilizante y 50% tierra.

- Las plantas se deben proteger de los rayos directos del sol. En estos casos se procede a utilizar capuchas de papel para su protección. (Bradasic, 2003 a 2005)

- Al final de la estación de crecimiento, las plantas deben medir cerca de 12 pulgadas y 15 hojas a su alrededor. Esto no es suficiente aun para efectuar una cosecha. Se debe esperar hasta el segundo e incluso tercer año, para obtener tallos cosechables.

Multiplicación por división de rizomas

Generalmente, el ruibarbo se reproduce por trozos de rizomas obtenidos de las coronas formadas en temporadas anteriores, seleccionadas según rendimiento, desarrollo y calidad. Estos trozos se obtienen cortando la zona de la corona entre las yemas, dejando un gran trozo de raíz de almacenamiento mínimo con 3 yemas. Cada trozo oscila los 300 gr, aunque lo ideal es de 1000 a 1500 gr. El proceso debe realizarse a inicios de otoño, previo al inicio de la brotación. (Arancibia, 2007)

Ilustración 3 Rizomas de ruibarbo



Nota. Rizomas de ruibarbo utilizado para reproducción por rizomas. Tomado de <https://www.alamy.es/imagenes/foto-de-estudio-de-la-ra%C3%ADz-de-ruibarbo.html?sortBy=relevant>

Paso a paso para la propagación mediante división de rizomas:

- La planta que se tomará de base debe tener mínimo 4 años de edad, 90 cm de altura y 31 cm de ancho.
- Cavar alrededor de la planta evitando dañar las raíces.
- Para realizar la primera división se procede a utilizar una pala cortando los diferentes brotes. Cada nueva planta tendrá un pequeño rizoma, algunas raíces y un brote de nuevo crecimiento.
- Luego se empiezan a desarrollar nuevas plantas de 8 cm de largo. Convirtiéndose en plantas saludables si su plantación fue la correcta.
- Se debe mantener un cuidado constante revisando el estado de la planta para evitar ataques de hongos, pudriciones u otras. En caso de existir se debe descartar la planta. Esto ocurre en cultivos de más de 10 años de edad.
- Es conveniente que el lugar a ser plantado posea una mezcla de 50% compost y 50% tierra vegetal. Debe tener un correcto sistema de riego.

1.3 Cosecha y almacenamiento del ruibarbo.

Para iniciar la cosecha se procede desgajando de un tirón las hojas desde la corona, estas deben poseer un peciolo mínimo de 25 cm de longitud, cuidando de no dañar las nuevas yemas que se encuentran en las axilas de los peciolos

Los tallos deben ser arrancados de la corona y no cortados, de esta manera disminuimos el riesgo de infecciones fúngicas, en caso de que se quiera realizar una cosecha para exportación se debe cosechar los peciolos mayores de 40 cm posteriores a la tercera temporada. (Arancibia, 2007)

Es importante tener en cuenta que la primera temporada después de la plantación no posee un valor comercial debido que sus tallos son muy delgados, por lo cual esta es enviada para la agroindustria. Para el segundo año se deben cosechar solo los que posean los peciolos más gruesos y maduros de 40 cm de longitud y el resto es destinada a la agroindustria.

Para reconocer la madurez de los peciolos se identifica cuando la superficie de las hojas está extendida entre la nervadura. Se aconseja no cosechar más de 3 o 4 tallos por planta al mismo tiempo.

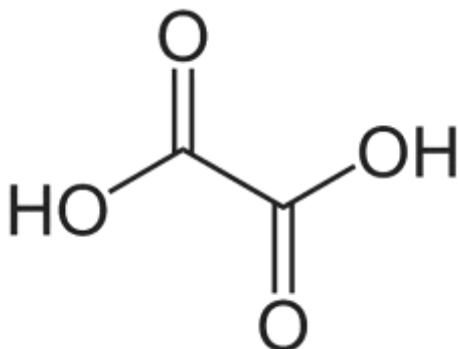
Una vez terminada la cosecha, se deja el resto del cultivo con hojas aún en desarrollo, ya que estas permitirán que la planta almacene nutrientes, además que brote con fuerza en la siguiente temporada y ofrezca ruibarbos de calidad.

Los rendimientos de peciolos frescos recién cultivados alcanzan un promedio por temporada de 30 a 45 t/ha. Aunque pueden llegar a 70 en plantación de diez mil plantas por hectárea.

Una vez seleccionados, los peciolos pasan por un proceso de lavado, secado y embalado en cajas de 2.5 kilogramos, que, a su vez, se embalan en cajas de cartón de acuerdo a las exigencias del mercado.

Soporta bien el transporte y se puede almacenar a temperaturas entre 0 y 1 grados centígrados durante 2 a 4 semanas a una humedad relativa entre 90 y 95%. (Bunt, 1998)

1.4 Características nutricionales y químicas



El ruibarbo posee una característica química que ha sido objeto de diversas investigaciones debido al contenido alto de ácido oxálico que puede resultar tóxico ingerido en grandes cantidades. Gracias a estas investigaciones, se ha logrado identificar las diferentes variedades y cómo pueden diferir químicamente unas de otras y las propiedades corrosivas que nacen al enlatar el producto. Existen diferentes casos de envenenamiento, los cuales se han asociado directamente con el consumo de las hojas, que poseen un contenido de ácido oxálico superior al 15,7 B.P.H (base de peso húmedo) equivalente a 1,1% de ácido oxálico B.P.S (base de peso seco), encontrándose la mayoría de este ácido junto a sus sales solubles, que son las causantes de las intoxicaciones, problemas renales y deficiencia de calcio. (Ballester-Olmo, 1993)

Ilustración 4 Estructura del ácido oxálico

El ácido oxálico es un ácido orgánico saturado que presenta un sabor amargo, incoloro y sólido. Su obtención se da por el calentamiento de formiato sódico.

Su nombre deriva del género de plantas oxalis, por su presencia natural en ellas. Está presente en alimentos como la espinaca, chocolate, café, nueces, bayas, avellanas y ruibarbo.

Nota. Estructura del ácido oxálico.
Tomado de
https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_ox%C3%A1lico

El ácido oxálico es el componente especial que aporta ese sabor característico, sin embargo, no es el

principal constituyente del ruibarbo comestible, posee una alta cantidad de ácido málico, que es el componente predominante en la mayoría de las frutas.

Los principales ácidos orgánicos encontrados en el ruibarbo son:

- acético
- fumárico
- succínico
- láctico
- oxálico
- málico
- cítrico

Al hablar de las propiedades corrosivas del ruibarbo, varios estudios han llegado a la conclusión que estas características no son determinadas por la cantidad de ácido que contienen. En pruebas realizadas se logró identificar que los ácidos encontrados en ruibarbo envasado son diferentes a los del producto crudo, lo que indica la formación de ácidos orgánicos simples debido a la interacción de azúcar y los ácidos naturales durante el proceso. (Burés, 1997)

Posee variaciones fenólicas, presentando tonalidades de rojo intenso o verde pálido, lo que explicaría que es el color lo que determina las diferentes características químicas y nutricionales. Poseen alto contenido de vitamina C, con mayor presencia en ruibarbo de color rojo (14.4 mg/100 g de muestra fresca) siendo la variedad más apetecible tanto en mercados nacionales como internacionales.

En grandes cantidades, el ácido oxálico podría generar varios tipos de desórdenes, provocar enfermedades del tracto pancreático y biliar como la inflamación de los intestinos con inflamación crónica, además puede empeorar condiciones médicas como la hiperuricemia y la gota.

El ruibarbo es la planta comestible con mayores concentraciones de ácido oxálico, superando a la espinaca, por este motivo cuando se mezcla con metales como zinc, hierro o calcio, el organismo no puede absorberlos de forma efectiva. Por su composición puede provocar que minerales como el calcio se concentren en partes del cuerpo de forma no deseada lo cual puede provocar la formación de cálculos renales.

Para el consumo del ruibarbo es recomendable que se le brinde un proceso de cocción, en donde el ácido se reduce hasta un 87%, y en caso de enviar directamente al horno, se nota una reducción del 15%. (Burés, 1997)

1.5 Presencia del ruibarbo en el Ecuador.

Debido a las condiciones climáticas que necesita el ruibarbo para su producción, Chimborazo por sus climas fríos fue el lugar idóneo para la introducción de esta nueva especie.

1.5.1 Descripción de la zona de estudio

Es una provincia del Ecuador ubicada en el centro de la región interandina del país, entre la cordillera oriental y occidental conocida como la sultana de los andes, debido a que alrededor de ella se encuentran grandes cumbres, el volcán Chimborazo, Carihuairazo, El Altar, El Iguazata, Tungurahua, el Sangay. Varias de estas cumbres comparten con otras provincias. El acceso a esta provincia se lo puede realizar por vías de primer orden, ya sea por la región interandina, como por la región costa. (Nacional, 2023)

Ilustración 5 Mapa de la provincia de Chimborazo



Nota. Provincia de Chimborazo. Tomado de Dirección de Planificación - GPP

1.5.2 Condiciones climáticas de Chimborazo

Chimborazo, provincia conocida por sus altas cumbres y bajas temperaturas, debido a su ubicación en el Ecuador, las temperaturas medias son casi idénticas todo el año. Predomina el clima de alta montaña en un 58,73% de la extensión territorial. Presenta diversidad climática que permite el cultivo de productos de zonas frías como

papas, trigo y cebada, de zonas templadas como maíz y frejol y con zonas tropicales, para el cultivo de caña de azúcar, banano y cacao. (turismo, 2020)

1.5.3 Comercialización actual del ruibarbo en el país

Por la falta de conocimiento al momento de tratar el producto, en la actualidad, el ruibarbo está siendo producto de baja producción y comercialización. Sin embargo, la empresa Organic Life se encarga de la producción y comercialización del ruibarbo desde el año 2020.

Ubicado en Amaguaña, a solo 40 minutos de Quito. En esta hacienda, se trabaja de manera presencial y mediante página web, para la comercialización de diversos productos agrícolas orgánicos

Poseen la certificación orgánica del Ecuador y de Estados Unidos otorgado por QCS y Agrocalidad para todos sus productos.

La hacienda el molino, ubicada en la provincia de Chimborazo, se dedica de igual manera al cultivo y comercialización del ruibarbo dentro del país, trabajando con empresas como Supermaxi, para el expendio de sus productos alimenticios, entre ellos el ruibarbo.

Posee una sede en Cuenca, llamada casa Yangoe, en donde se pueden encontrar todos sus productos. (Hitz, 2020)

1.6 Usos actuales dentro del sector gastronómico.

Desde el descubrimiento del ruibarbo, fue atribuido propiedades medicinales, siendo utilizado como laxante en la actual China, el tallo del ruibarbo contiene oxalatos

(como las espinacas o el té) por lo tanto no es recomendable para las personas que llevan una dieta baja en ésteres de ácido oxálico, ni aquellos que padecen problemas renales.

El uso del ruibarbo en el sector gastronómico como ingrediente es reciente. Los primeros platillos que fueron preparados con este ingrediente fueron el pastel de ruibarbo o la mermelada que se popularizaron en Europa por su sabor y frescura. (Saude, 2007-2023)

1.6.1 Sabor del ruibarbo

Para describir de mejor manera el sabor del ruibarbo, este posee un sabor entre la manzana verde y el apio, pero más ácido. El ruibarbo de cultivo principal tiene un sabor y una textura más pronunciada en comparación con el de cultivo forzado. Presenta 95% de agua con un contenido bajo de azúcar en comparación con la zanahoria, la remolacha y el guisante.

Analizando el ruibarbo desde el punto de vista culinario, podemos decir que presenta un sabor algo astringente y ácido, convirtiéndolo en un ingrediente peculiar que combina de manera interesante con sabores dulces de distintas frutas ya que se compensan mutuamente.

Debido al sabor del ruibarbo, se ha considerado al alimento como fruta, antes que verdura, y la intensidad del sabor depende de la variedad de la planta, la forma de procesar, el método de preparación, entre otros. Los tallos cocidos se utilizan generalmente para preparar pasteles y otros postres con azúcar. (Fisher, 2021)

1.6.2 Usos culinarios del ruibarbo

Para ser utilizado en cocina, se recomienda primero ser cocinado, antes de incorporarlo a los platos, existen varias formas de utilizar el ruibarbo, una de ellas es molerlo para preparar salsa.

En la actualidad la receta más famosa es el pastel de ruibarbo con fresas, elaborado en Reino Unido que se ha vuelto muy popular en Francia, Estados Unidos y diversas partes del mundo.

Las compotas y mermeladas de ruibarbo son alimentos que se comercializan mucho en las zonas frías de Europa, además de la existencia de bebidas tipo vino de frutas con esta planta como ingrediente.

Cuando se consume el ruibarbo, sin otra fruta dulce, se procede a complementar el sabor de los tallos con especias como el jengibre, canela y la nuez moscada. Se procede a cortar los tallos en trozos pequeños y se hierven con un poco de azúcar, hasta que presenten una consistencia blanda. (EcoInventos, 2022)

CAPÍTULO 2: PROCESOS Y TÉCNICAS APLICADOS AL RUIBARBO

El desarrollo del siguiente capítulo consta en abordar temas referentes a las zonas de producción del ruibarbo, si presentan las características necesarias para el proceso de cocción y cuál será la zona escogida para la obtención de la materia prima. De forma similar se dará a conocer una a una las técnicas culinarias que se aplicarán en el ruibarbo, como son fermentación, maceración, batido, licuado, emulsión, reducción, mermeladas, postres y salsas, que contengan como base el ruibarbo.

2.1 Obtención de la materia prima

Para la obtención de la materia prima, se procede a visitar los diferentes lugares de producción del ruibarbo dentro del Ecuador.

Actualmente en el país, el ruibarbo es cultivado en el cantón Guano, provincia de Chimborazo. Se encuentra al norte de la provincia, la cual posee diversidad de pisos climáticos, desde valle hasta el nevado más alto. Posee una temperatura promedio de 17 grados centígrados convirtiéndose en un lugar idóneo para el cultivo de gran variedad de vegetación.

Por lo tanto, nos dirigimos hasta el cantón Guano. En donde encontramos a un productor local, que se dedica al cultivo y comercialización de ruibarbo. (Nacional, 2023)

Finca “El molino”¹, son productores orgánicos que ofrecen una amplia gama de legumbres y productos lácteos caracterizados por introducir productos nuevos y poco conocidos al mercado local.

Una vez realizada la primera visita, se pudo constatar la existencia del producto dentro de las perchas del lugar de expendio. El ruibarbo que se pudo apreciar posee un

¹ <https://fincaelmolino.com/producto/ruibarbo/>

color rojo intenso, cortado en tallos de aproximadamente 30 cm, de olor intenso. Características que denotan una producción de alta calidad.

La finca realiza envíos a todas las provincias del país, sin embargo, por la poca acogida del ruibarbo dentro del país, poseen pocas unidades en producción.

Por otro lado, se procedió a contactar con un segundo productor de ruibarbo. Finca orgánica Karina, la cual distribuye sus productos en Cuenca, ubicada en la calle Benigno Malo 5-16 y calle Larga. Poseen ruibarbo de tonalidad verde pálido, realizan sus pedidos con 8 días de anticipación y actualmente no se encuentran produciendo ruibarbo, debido a la baja acogida en el mercado.

De esta manera, para llevar a cabo este proyecto de intervención, se obtendrá la materia prima de la provincia de Chimborazo, de la finca “El Molino”, realizando el pedido con 2 meses de anticipación previo a la implementación del ruibarbo en la preparación de salsas, bebidas y postres.

La selección de materia prima es un proceso exhaustivo, en donde se identifica tallos que puedan presentar deterioro y afecte al resto de la cosecha. Lo que permitirá obtener un resultado final de calidad.

2.2 Usos del ruibarbo en salsas y derivados

Las salsas y las vinagretas son consideradas como acompañantes o aderezos en diferentes platos de sal y de dulce y se encuentran presentes en la gastronomía desde hace varios siglos atrás.

Las salsas madres es el nombre de las primeras salsas conocidas en el mundo gastronómico y han servido de base para un sinnúmero de recetas.

Las salsas madres están constituidas por

- Salsa española
- Salsa holandesa
- Salsa bechamel
- Mayonesa
- Salsa velouté
- Salsa pomodoro

Según la temperatura y la forma de preparación de la salsa se dividen en dos grupos, el primer grupo está formado por mayonesa y vinagretas, que conforman el grupo de las salsas frías. El segundo grupo son las salsas bechamel, española, holandesa, pomodoro, velouté e inglesa, que son salsas que deben cocinarse para que pertenezcan al grupo de salsas calientes. (Sandoval, 2022)

Para realizar el proceso de transformación del ruibarbo, aplicaremos diferentes técnicas culinarias de trabajo, lo que permitirá la correcta transformación del ruibarbo en salsas, bebidas y postres.

2.2.1 Ligazón

Las ligazones son preparaciones culinarias cuya finalidad es la de espesar salsas o líquidos hasta conseguir el espesor o consistencia deseada. Para ello se utilizan productos que contienen almidón o derivados del almidón, o junto con alimentos de origen animal, como leche, huevos, gelatina o sangre

Existen varias clases de ligazón que se diferencian por el ingrediente que se utiliza y por la temperatura en la que se trabaja. (ESLOGA, 2020)

2.2.1.1 Ligazón con almidones

Se elaboran calentando para formar una masa estable. El producto se disuelve en frío en un líquido en estado de ebullición, removiendo constantemente al fuego, se vierte sobre el líquido a alta temperatura y este procede a espesar.

2.2.1.2 Ligazón con yema de huevo, sangre, nata, o hígado

Se basan en la emulsión y tienen que ver directamente con la preparación y acabado de la sopa o salsa. Se debe tener especial cuidado con este tipo de preparación, ya que la albúmina puede deteriorarse durante la coagulación. Nunca lo hierva.

2.2.1.3 Ligazón a base de roux, harina o fécula cocida con mantequilla

Esto lo hacemos cuando vertemos líquido hirviendo sobre el roux frío y removemos con una batidora hasta que vuelva a hervir todo y hierva unos minutos. La misma ligazón, pero en seco se hace espolvoreando con harina diferentes elementos rehogados con un cuerpo graso, antes de añadir el líquido de cocción. (ESLOGA, 2020)

2.2.1.4 Ligazón a base de huevos y harina mezclados

Para realizar este tipo de ligazón se procede a mezclar los huevos y la harina para luego añadir directamente en el líquido hirviendo.

2.2.2 Escalfado

Este es el proceso de cocinar alimentos en un líquido a una temperatura por debajo del punto de ebullición. El medio líquido utilizado para el escalfado puede ser agua, caldo, leche, salsa, mantequilla, etc.

Algunos platos funcionan mejor con este método de cocción cuando se cocinan a unos 60 °C, pero el escalfado suele utilizar una temperatura controlada de 80 °C, también conocida como punto mijoter.

Las frutas y verduras requieren de 8 a 10 minutos a 80°C, mientras que las carnes rojas pueden requerir 1 hora por kilogramo, la temperatura y el tiempo requerido para la aplicación varían y dependen del alimento y del resultado deseado. (Codigo Cocina, 2018-2023)

2.2.3 Reducción

Es una técnica culinaria en la que la ebullición espesa un medio líquido, se utiliza a menudo para impartir un sabor suave y concentrado a platos dulces y salados, salsas y caldos.

Esto se logra evaporando la mayor parte del líquido a medida que los ingredientes se espesan. El volumen se reduce, pero estos sabores se amplifican.

Para realizar el proceso de reducción, primero se coloca el líquido a reducir en una cacerola y revuelva a fuego alto hasta que comience a hervir. Cuando hierva, se reduce el fuego a medio y se añade los ingredientes: puede ser vino, vinagre, verduras

o caldo, etc. Hacemos el mismo proceso hasta que el volumen se reduce a la cuarta parte y notamos que queda más espesa, pero con sabor intenso.

También se pueden preparar reducciones con desglasado. Desglasar es el residuo que queda en la sartén después de cocinar carnes o verduras, y concentra todos los sabores. Para ello, basta con añadir un poco de líquido -agua, vino o caldo- y diluir todo en la sartén, retirar con una cuchara la grasa que flota a la superficie, seguir removiendo y añadir más ingredientes hasta que espese. (Colondres, 2020)

2.3 Uso del ruibarbo en bebidas alcohólicas y no alcohólicas.

2.3.1 Bebidas alcohólicas

El alcohol está estrechamente relacionado con la cultura de las personas de diferentes países y las tradiciones de sus antepasados. Ha dado origen a las bebidas distintivas de cada país o región y se ha convertido en parte de su cultura y estilo de vida. La cerveza y el tequila son ejemplos de bebidas locales y representativas de su país de origen, siendo este último la Ciudad de México. (Ortiz, 2014)

El alcohol tiene una influencia directa en varias culturas e incluso religiones como parte de los rituales de curación o comunicación con los espíritus. Las bebidas alcohólicas se producen mediante la fermentación de azúcares en líquido: este proceso se produce cuando la glucosa y otros azúcares se descomponen en dióxido de carbono y etanol bajo la influencia de levaduras anaeróbicas.

Las bebidas alcohólicas que se encuentran inmersas en este proyecto, son las que se obtienen a partir de la maceración y fermentación de frutas. En este proyecto el producto a utilizar será el ruibarbo. (Muñoz, 2010)

2.3.2 Fermentación

Uno de los procesos básicos en la elaboración del vino es la fermentación alcohólica, donde mediante la acción de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* convierte el azúcar en etanol y dióxido de carbono.

La vinificación generalmente usa jugo de uva que contiene azúcares como glucosa y fructosa, que se convierten en etanol y dióxido de carbono. Este último es responsable de la formación de espuma y olores característicos durante la fermentación. (Vasquez, 2007)

Según la normativa INEN 371 segunda revisión 1987-07, la clasificación de los vinos por el contenido de azúcar es: seco el vino que contiene hasta 5 gramos de azúcar por litro, semi seco o abocado de 5 a 30 gramos de azúcar por litro y dulces que son los vinos de graduación alcohólica alta, el contenido de azúcar por litro va de los 30 gramos a 160 gramos. (Bebidas alcohólicas vinos. Clasificación y definiciones. INEN 371 segunda revisión 1987-07).

El proceso para fabricar el vino de ruibarbo inicia con la cosecha de la fruta, posterior a esto lavamos y seleccionamos la materia prima, separando aquellos tallos que presenten mal estado, el agua potable es suficiente para dejar los tallos limpios; el magullado debe realizarse exhaustivamente luego de extraer la pulpa del ruibarbo post cocción, para iniciar el proceso de fermentación es necesario utilizar agua, azúcar y levadura.

El tiempo necesario para la fermentación es de 10 días y una vez se haya completado este periodo la muestra será filtrada hasta que el líquido sea translúcido. Por último, se llevará a cabo la pasteurización del vino que consiste en llevar el vino a una temperatura de 62°C por 15 minutos y a baño maría, actividad que será realizada para frenar el proceso de fermentación.

2.3.3 Licuado

Licuar no es más que quitar las fibras y la pulpa de una fruta o verdura para extraer su jugo. Se licuan frutas y verduras que son difíciles de exprimir, como naranjas o limones, en el jugo.

Hay una gran cantidad de preparaciones a base de batidos que pueden ser tanto dulces como salados; los batidos pueden parecerse a otras preparaciones como las mermeladas, pero la técnica específica contiene más líquido y puede o no verse afectada por un método de preparación en particular. (LAROUSSE COCINA, 2023)

Existen diferentes tipos de batidos, los elaborados con agua se denominan jugos y los elaborados con leche se denominan batidos, la diferencia entre ambos es que estos últimos tienen una mayor viscosidad, textura y contenido nutricional debido a la presencia de leche. El objetivo de este proyecto implica extraer jugo de ruibarbo a través del proceso de mezcla y evaluar la calidad del producto resultante.

2.3.4 Maceración

La maceración alcohólica es un proceso que utiliza etanol para disolver moléculas solubles como sabor, aroma y compuestos activos en frutas, verduras y hierbas.

Este proceso ha ido evolucionando con el tiempo y evolucionando hasta nuestros días, todos los procesos de crianza en alcohol se basan en la fermentación de los valores botánicos y frutales en un ambiente alcohólico.

La maceración alcohólica puede durar de 1 a 30 días, según la necesidad. Las partículas o sedimentos más pesados se asentarán en el fondo del recipiente que se está utilizando, mientras que las partículas más ligeras se dispersarán en el líquido. (Ortiz, 2014)

Según la normativa INEN 1837: 2016 Segunda revisión 2016 - 09, los licores tienen su clasificación según el grado de dulzor que posean, de tal forma se tiene que un licor se considera seco, cuando posee hasta 50 gramos de azúcar por litro, semi seco cuando va desde los 51 gramos hasta los 100 gramos, licor dulce aquel que llega hasta los 250 gramos por litro y mínimo 101 gramos, licor crema que contiene una cantidad superior a los 250 gramos de azúcar y el licor escarchado es aquel en el que se pueden observar cristales de azúcar, es decir contiene una gran cantidad de azúcar muy superior los 250 gramos (INEN, 2016)

El proceso que se seguirá en la producción del licor artesanal de ruibarbo consiste en limpiar el ruibarbo, evitando el uso de producto que no mantenga firmeza, después de esto se selecciona y lava la fruta con agua potable, desechando toda impureza que presente un riesgo para la producción. Para el proceso de maceración se procede a realizar un Coulis de ruibarbo para posteriormente mezclar con aguardiente de caña con un grado alcohólico de 40; se deja reposar en un lugar libre de humedad y oscuro durante 21 días, transcurrido el tiempo de maceración se procede a filtrar el licor para obtener el licor de ruibarbo.

2.4 Uso del ruibarbo en Postres

2.4.1 Coulis y mezclas

El coulis es una preparación a base de pulpa o jugo, ligeramente cocida con azúcar/glucosa o almíbar ligero. La textura es suave y tiene cierta densidad. Siempre lo servimos en pequeñas cantidades como guarnición, ya que no suelen ser postres en sí mismos.

Pueden estar elaborados a partir de una sola variedad de fruta o una mezcla de varias frutas, como frutos rojos; e incluso aromatizadas con vainilla en rama, julianas de cítricos blanqueadas, canela, pimienta, licores, etc. (Alia, 2021)

Cómo se elaboran

Se someterán a un proceso de cocción para evitar la fermentación y conservarse más tiempo. Pero podemos cocinarlos crudos, que se caracterizan por su rápida preparación y su intenso sabor. Para ello utilizaremos siempre frutas que no tengan problemas de oxidación (cítricos, fresas, moras, kiwi, etc.), pero su conservación será muy limitada.

2.4.1.1 Coulis cocidos

Cuando se obtenga el puré o jugo, añadir unas gotas de limón si tienden a oxidarse y, según la densidad inicial, azúcar o almíbar ligero.

- Se cuece todo conjuntamente hasta obtener una consistencia deseada.
- Se retira del fuego y se pasa por colador fino. En caso de llevar algún licor, alcohol o algo de gelatina, se incorporarán en el momento.
- Se tamizará si es necesario y una vez frío se conservará refrigerado en un recipiente cerrado, hasta su posterior uso. (Codigo Cocina, 2018-2023)

2.4.1.2 Coulis crudos

· Se ponen a macerar las frutas troceadas con azúcar y unas gotas de limón durante 20 minutos, con el fin de extraerle el agua a la fruta.

A continuación, se tritura todo conjuntamente, añadiendo más agua o azúcar en caso de ser necesario, hasta obtener la densidad y el dulzor deseados.

Se pasa por un colador fino y se conserva refrigerado hasta su servicio.

En caso de desear una textura más densa sin necesidad de reducirla al fuego, utilizaremos goma xantana.

Es recomendable aplicar la técnica de Coulis cocido, ya que, mediante este proceso, se procede a eliminar parte del ácido oxálico presente en el ruibarbo, además de la potenciación de sabor y aroma. (Codigo Cocina, 2018-2023)

2.4.2 Mezclas y rellenos aplicados a postres

La repostería ha creado muchos sustitutos que complementan el sabor y la presentación de la preparación, en lugar de ser el protagonista del plato, el relleno es fundamental para complementar el sabor de la presentación final. La crema pastelera consiste en calentar a fuego medio-bajo una cantidad de leche, añadir yemas de huevo escaldadas con azúcar e ingredientes aromatizantes, en este caso pulpa de ruibarbo, que se utilizará para rellenar diversos postres preparados.

2.4.3 Gelificaciones

La gelificación es una técnica relacionada con la gastronomía que se utiliza para hacer gelatinas. Hasta hace poco esta técnica solo se utilizaba en repostería, pero hoy en día es muy utilizada en la gastronomía en general para realzar platos y presentación, para añadir sabor y presentación.

La elaboración de jaleas es ahora una técnica culinaria tradicional y moderna muy importante, utilizando espesantes y la capacidad de transformar líquidos en geles, proteínas, almidones, hidrocoloides. (Barcelona Culinary HUB, 2022)

Se han utilizado y evolucionado con el tiempo diferentes tipos de geles. El primer gel utilizado fue el colágeno, que se derivaba del tejido conectivo de la carne, los huesos y la piel de los animales. Hoy en día existen diversos agentes gelificantes como son la goma gellan, goma de algarroba, agar, sorbitol, goma xantana y pectina.

La gelatina se compone de cadenas muy largas de proteínas que se adhieren entre sí y se unen a medida que se enfrían para formar una red que atrapa las moléculas de agua. Esta es la reacción básica para la mayoría de los geles. (Barcelona Culinary HUB, 2022)

2.4.4 Emulsiones

La emulsificación es un proceso químico de mezcla de dos líquidos inmiscibles, es decir, nunca se mezclan naturalmente. Uno se divide en el otro para que se amontonen unos encima de otros y formen pequeñas gotas. El resultado es una salsa o crema con una consistencia ligeramente viscosa, con burbujas de aire notables.

Hay muchos alimentos que pueden ayudar en este proceso, como las yemas de huevo, la mostaza, la mayonesa, etc. Que son geniales para combinar una textura oleosa con un líquido ligeramente acuoso.

Los productos lácteos también se consideran buenos emulsionantes naturales porque se agregan directamente a los líquidos grasos y se unen bien. Para una emulsión más fina, la mantequilla es el mejor ingrediente porque tiene un índice de grasa más alto y es más cremosa.

La lecitina de soja es uno de los emulsionantes naturales que mejor valorados están a nivel culinario. (Rheonics, 2020)

2.4.4.1 Tipos de emulsiones

Inestables

La mezcla está formada por agua y líquidos grasos, que se separan y se dejan reposar. Después de unos minutos, los diferentes líquidos se separan para formar una emulsión. Un ejemplo de emulsión inestable son las vinagretas.

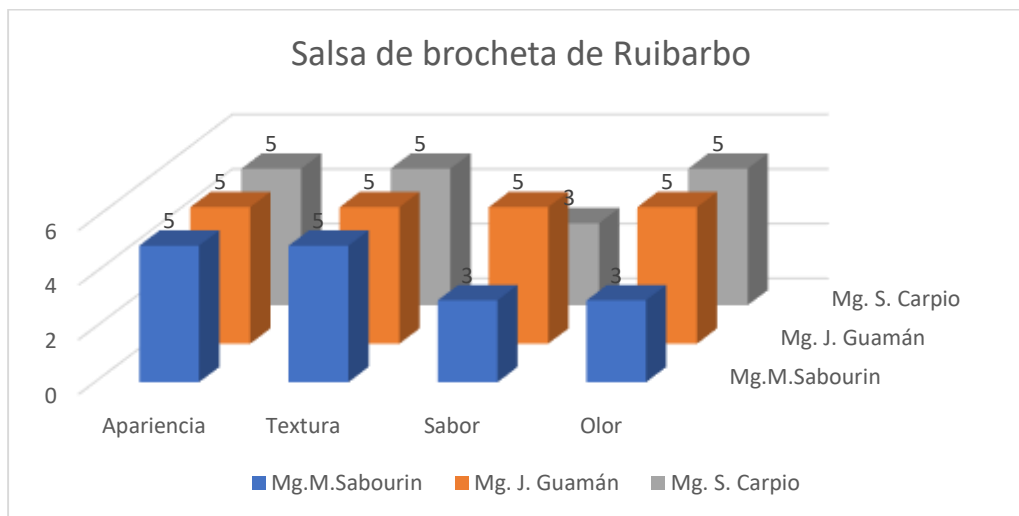
Estables

En estas emulsiones encontramos el elemento líquido agua, grasa y un tercer elemento, el elemento emulsionante. Esto estabilizará ambos proyectos. A menudo se pueden utilizar otros agentes como sales o elementos ácidos para estabilizar este tipo de emulsión. Entre las emulsiones estables más comunes, puedes encontrar la salsa holandesa o la mayonesa. (Rheonics, 2020)

2.5 Presentación y evaluación organoléptica con un panel de expertos de salsas bebidas y postres.

El día viernes 20 de enero de 2022 se realizó la presentación de las diferentes recetas del proyecto “Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres”. con la presencia de los docentes Mgst. Jessica Guamán, Mgst Mathieu Sabourin y Mgst Santiago Carpio. Dentro de los parámetros de calificación se tomó en cuenta la apariencia, textura, sabor y olor. A continuación, se presentarán los resultados de cada preparación.

Ilustración 6 Salsa de ruibarbo



Nota. Tabulación Salsa de ruibarbo. Elaboración propia.

Análisis de resultados

El análisis de esta propuesta gastronómica se realizó con la intervención de 3 expertos en el tema, donde evaluaron 4 aspectos importantes obteniendo los siguientes resultados.

Apariencia

Se obtuvo un promedio de 5 lo cual equivale a excelente, mediante el uso del ruibarbo en la preparación, la salsa presentó el brillo y el color característico del producto.

Textura

La salsa presentaba la textura necesaria para obtener la calificación de excelente con puntaje promedio de 5.

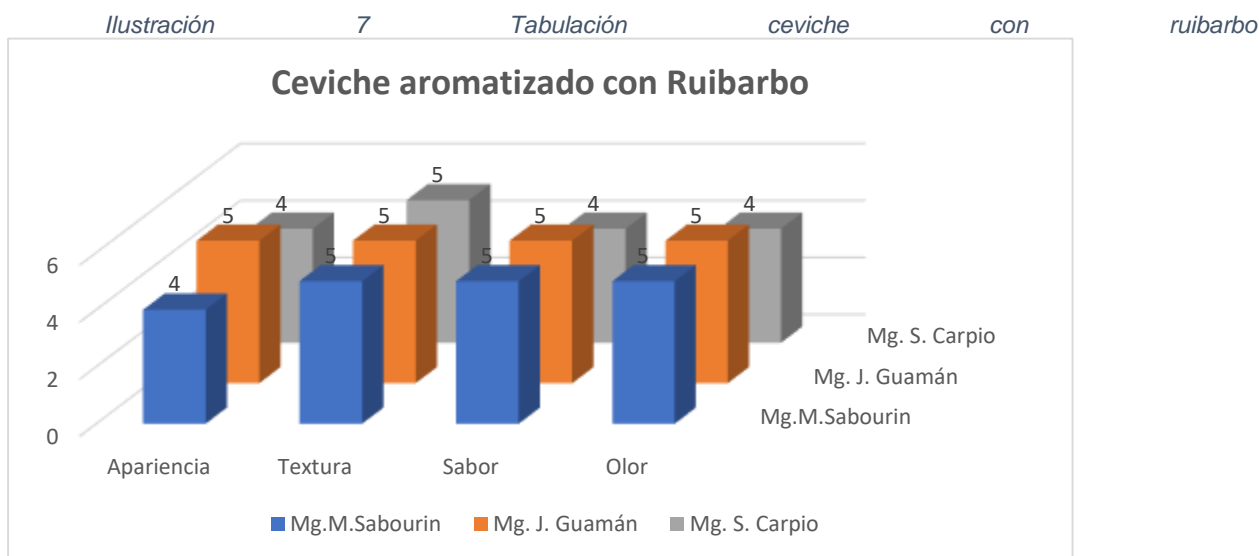
Sabor

El promedio obtenido fue de 3.66 lo cual equivale a bueno, esto se debe el uso de ingredientes secundarios que opacaron el sabor del ruibarbo, por lo cual se sugirió evitar el uso de salsa de soja en la preparación, de esta manera se conservará el sabor del ruibarbo y permitirá sentir su sabor de forma más intensa.

Olor

Se obtuvo una calificación promedio de 4.33 equivalente a muy bueno; esto debido a la presencia de olores secundarios que no permiten apreciar de manera limpia el ruibarbo, para corregir este punto y obtener la calificación máxima, se suprime el uso de salsa de soja en la preparación.

Luego de los resultados obtenidos, se obtuvo un promedio de 4.5 sobre 5, este puntaje refleja que la salsa ha tenido acogida por parte del grupo de expertos a los cuales se presentó la evaluación, sin embargo, aún se acoge a correcciones para obtener la nota máxima.



Nota. Elaboración propia

Apariencia

Obtuvo una nota promedio de 4.33, calificación designada como muy buena. Esto se debe al calor del caldo que se tornó de verde pálido y la falta de ruibarbo picado dentro de la preparación.

Textura

El ceviche mantiene las características necesarias para ser llamado así, por su consistencia e ingredientes con los cuales fue elaborado, por lo tanto, obtuvo la calificación máxima de 5.

Sabor

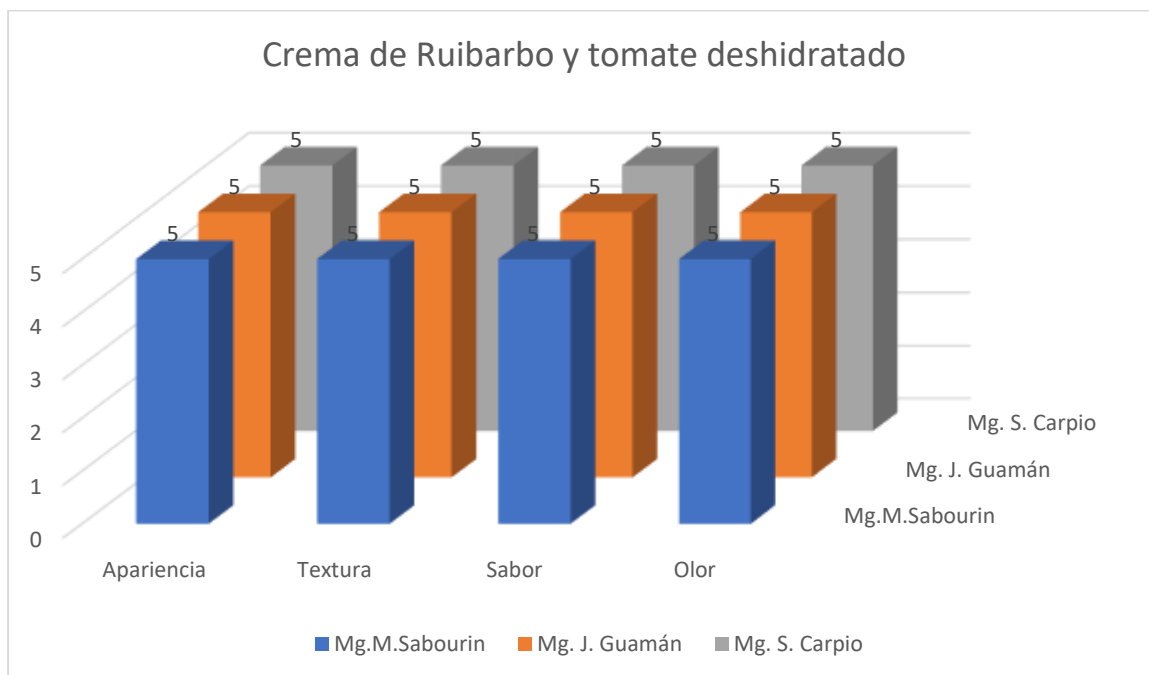
Conservo los sabores netos del ruibarbo, sin embargo, para potenciar aún más su gusto, se sugiere el uso de ruibarbo fresco en corte de brunoise fino.

Olor

El uso de ruibarbo fresco permitió un olor más fuerte en la preparación. El ceviche aromatizado con ruibarbo obtuvo una calificación total de 4.66 sobre 5. Para obtener la

nota máxima, se sugiere el uso de ruibarbo fresco en la preparación, y que la tonalidad del caldo presente las características del ruibarbo.

Ilustración 8 Tabulación crema de ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

La calificación obtenida luego de la degustación fue de 5, ya que la crema presentaba la imagen de una crema tradicional, y un aspecto agradable para el momento del consumo.

Textura

Presentaba la consistencia tradicional de una crema, por lo cual obtuvo la nota máxima, se sugiere aumentar el caldo de ruibarbo en caso de que la crema se consuma fría.

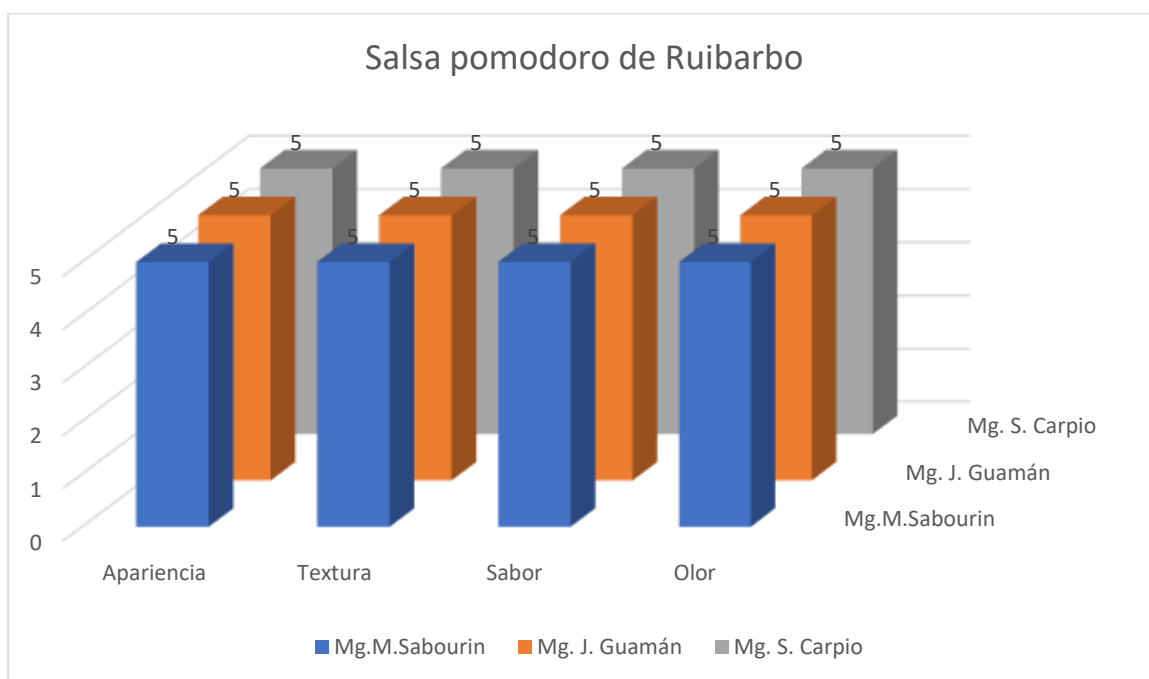
Sabor

El puntaje obtenido fue de 5, la crema conservaba los sabores exactos del ruibarbo, sin perder el gusto del tomate deshidratado, además del retrogusto que se obtiene por el uso de la pimienta negra, se sugiere el uso de azúcar o miel, para reducir el efecto astringente del ruibarbo y tomate. La crema podría ser servida sola, o como acompañante de cerdo.

Olor

Obtuvo la calificación máxima, lo cual indica que se logra apreciar el ruibarbo al momento de identificar su aroma en la preparación.

Ilustración 9 Tabulación salsa pomodoro de ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

El puntaje obtenido de calificación fue 5, la salsa presentaba la textura y el brillo necesario, esto se logró gracias al color rosado que desprende el ruibarbo y potencia la pigmentación del mismo.

Textura

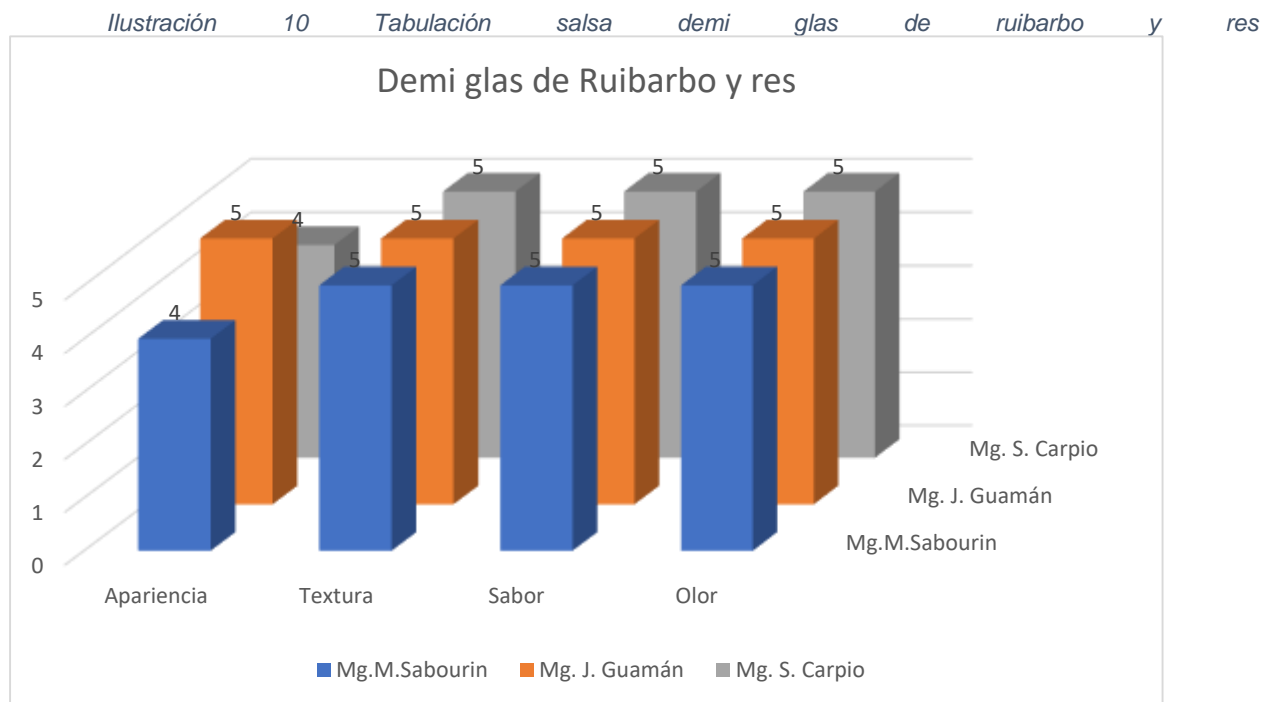
Mantiene la textura necesaria para ser considerada salsa, esto debido al uso del ruibarbo cocido y colado, obteniendo toda la pulpa, que aporta firmeza a la salsa.

Sabor

El complemento entre tomate, cebolla, albahaca y ruibarbo, logró el balance necesario para obtener la nota máxima, en donde el ruibarbo sobresale por su sabor astringente.

Olor

Obtuvo nota perfecta, debido a que se logra percibir todos los olores de los ingredientes utilizados, identificando claramente el ruibarbo sobre el resto.



Nota. Elaboración propia.

Apariencia

La nota fue de 4, catalogado como muy bueno, esto se debe a la tonalidad que tomó por el color del fondo oscuro y el ruibarbo. Para corregir este punto se procede a utilizar ruibarbo de tonalidad rosa, que permitirá mejorar la tonalidad de la salsa.

Textura

La calificación fue de 5, catalogada como excelente, esto debido al agente espesante que se utilizó.

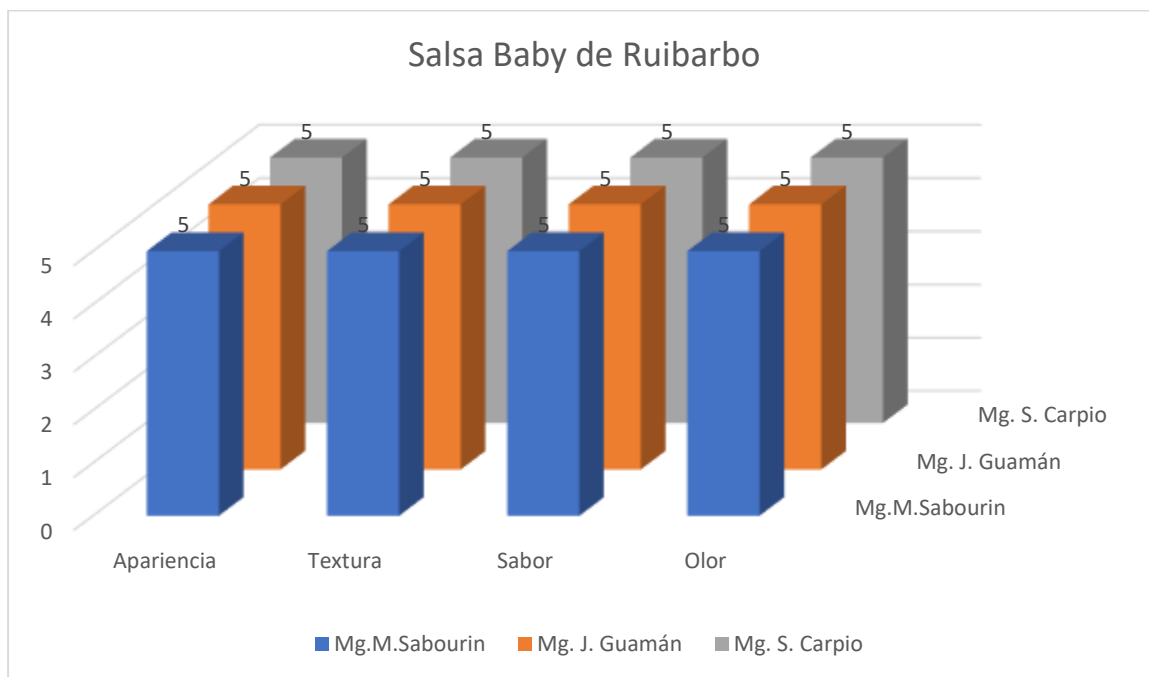
Sabor

Dentro de este parámetro de calificación, obtuvo la nota de 5, esto se logró gracias a la cocción lenta del hueso de res y el ruibarbo durante 3 horas, permitiendo extraer todos los sabores del mismo, para después ser complementados con hierbas y especias.

Olor

Gracias a su método de cocción, se logró potenciar los olores primarios de la salsa, donde sobresalió el olor a res y ruibarbo, manteniendo el balance entre sabor y olor, por lo tanto, obtuvo la nota de 5.

Ilustración 11 Tabulación salsa baby de ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

El resultado obtenido fue excelente. Debido al uso de ingredientes como tomate y ruibarbo para el uso de la salsa, ésta presentó una tonalidad rojiza brillante, lo cual la vuelve llamativa para su consumo.

Textura

La calificación fue de 5; la salsa mantiene la consistencia adecuada debido a su método de cocción, es una salsa de estilo rústico, ya que podemos visualizar los ingredientes con los cuales fue preparada, entre ella la presencia del ruibarbo.

Sabor

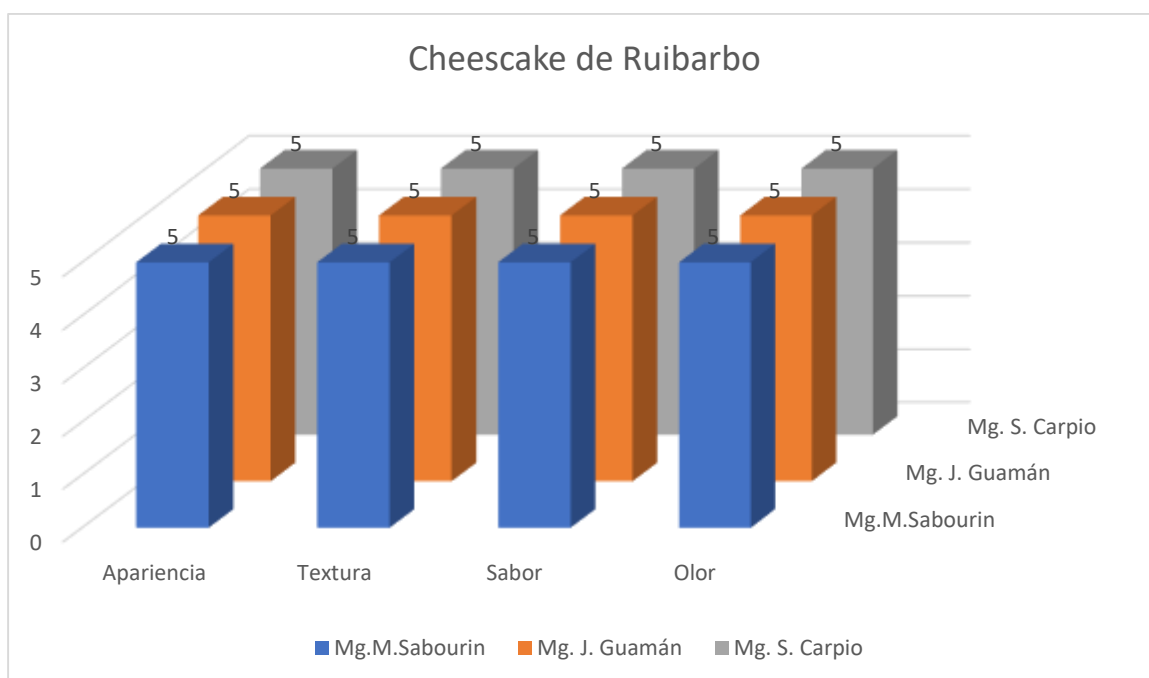
Este ítem obtuvo una calificación de 5, es decir excelente. Sin embargo, se recibió la recomendación de aumentar dulzor, por lo cual se procedió a realizar un coulis de

ruibarbo, de esta manera potenciaremos el sabor a ruibarbo y rectificar la salsa con un toque más dulce.

Olor

Se aprecia el ruibarbo al momento de realizar la cata, con tonalidades ácidas y astringentes, por lo cual la salsa fue catalogada como excelente con la puntuación de 5.

Ilustración 12 Tabulación cheesecake de ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

Presenta la apariencia cremosa, característica del cheesecake frío, complementado por el uso del coulis de ruibarbo en forma de gel, que permite obtener la nota de 5 por sus colores y brillos en presentación.

Textura

La calificación promedio de este ítem es de 5, esto gracias a la textura que se genera en boca, debido a la combinación del relleno cremoso del cheesecake y el coulis liso de ruibarbo.

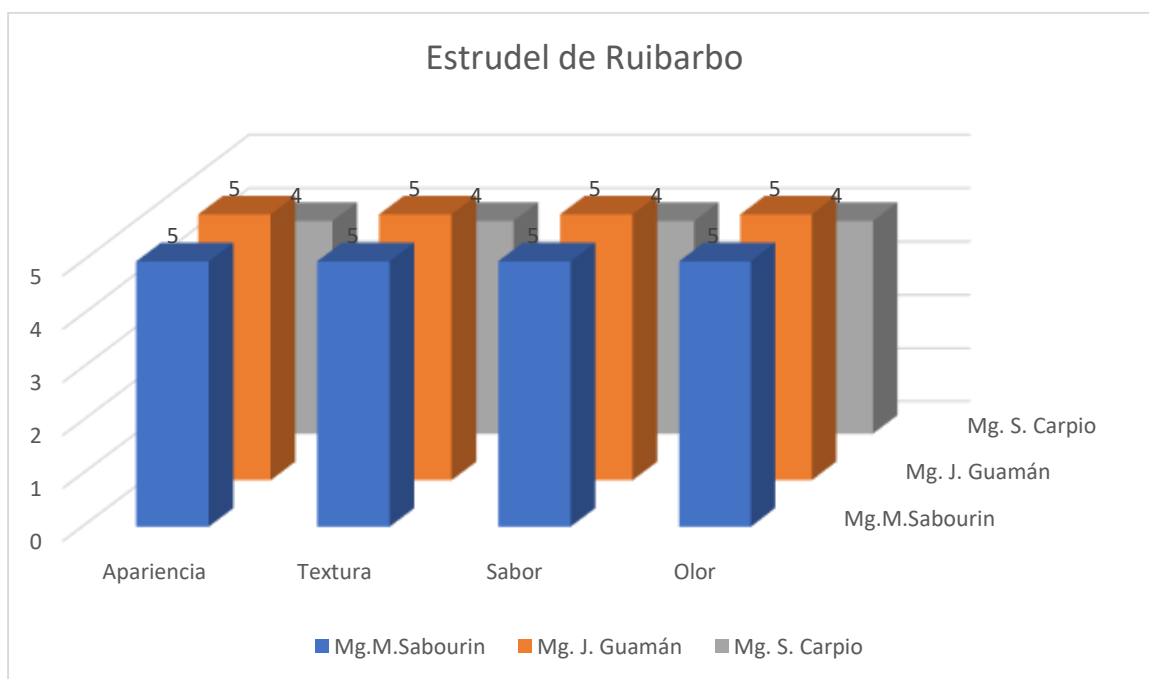
Sabor

Al analizar este ítem de calificación, se obtiene la nota máxima, ya que los sabores del queso crema y el ruibarbo combinan bien, sin embargo, se sugiere incrementar el sabor a queso, para obtener una mejor experiencia al consumirlo.

Olor

Se encuentran presente todos los aromas de los diferentes ingredientes en la preparación, por lo tanto, es calificado con la nota máxima.

Ilustración 13 Tabulación de Strudel de ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

Obtiene una nota promedio de 4.66, esto debido a la masa que se tornó ligeramente húmeda, debido al relleno de la preparación. Se recomienda mejorar la masa, de esta manera ayudará a evitar este problema de presentación.

Textura

Debido a la masa ligeramente húmeda cambia la sensación en boca del postre, por lo tanto, se sugiere el cambio de masa; por otro lado, la textura del relleno de ruibarbo es el indicado para rellenar el postre.

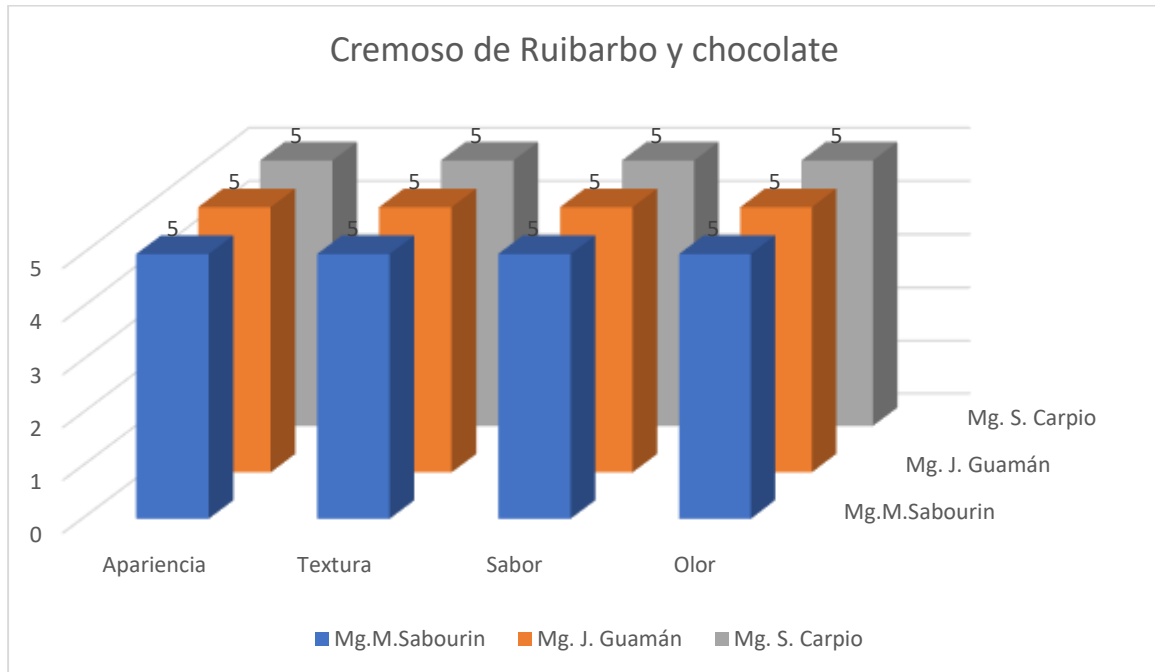
Sabor

La combinación agridulce del relleno de ruibarbo y pistacho, y la masa de sabor neutro, permite el equilibrio para que el postre pueda disfrutarse en cada bocado, se sugiere el uso de masa hojaldrada para mejorar el sabor.

Olor

Se evidencia el ruibarbo al momento de oler el postre, esto debido a la astringencia del postre, una vez solucionado el problema de la masa, el postre obtendrá la calificación máxima.

Ilustración 14 Tabulación cremoso de Ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

Obtiene la calificación promedio de 5, catalogada como excelente, esto debido al color chocolate rojizo obtenido por la mezcla de chocolate amargo y coulis de ruibarbo.

Textura

Su calificación promedio fue 5, esto debido a la textura cremosa y apelmazada del postre, lo cual permite que su consumo sea fácil.

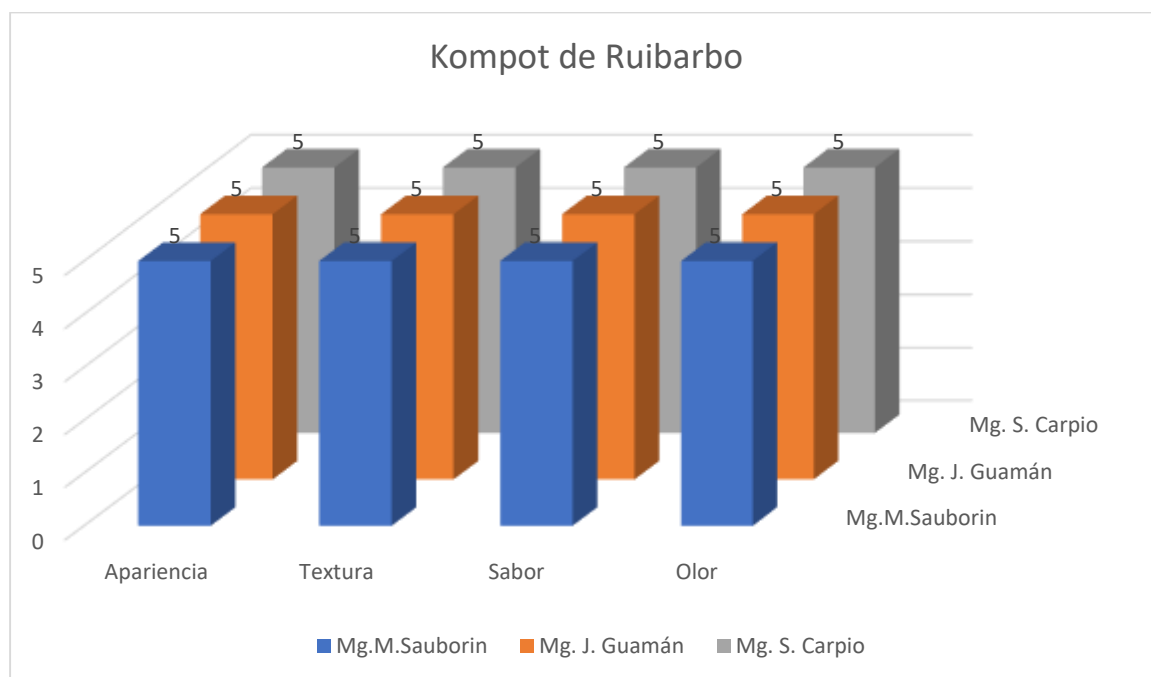
Sabor

Debido al amargo del chocolate y la dulzura del ruibarbo, el resultado final del postre fue equilibrado al momento de catar y sentir cada ingrediente, lo cual permitió que su promedio de calificación sea de 5.

Olor

Se logra apreciar los olores principales de la preparación, y se identifica el chocolate perfumado por el ruibarbo.

Ilustración 15 Tabulación de kompot de ruibarbo.



Nota. Elaboración propia.

Apariencia

Obtuvo la nota máxima mediante la cocción lenta del ruibarbo, se logró obtener una tonalidad rosa que era complementada con la fruta, obteniendo una apariencia elegante.

Textura

Este ítem de calificación obtuvo el promedio de 5, esto se logró por la textura suave de la bebida y la crocancia de las frutas utilizadas.

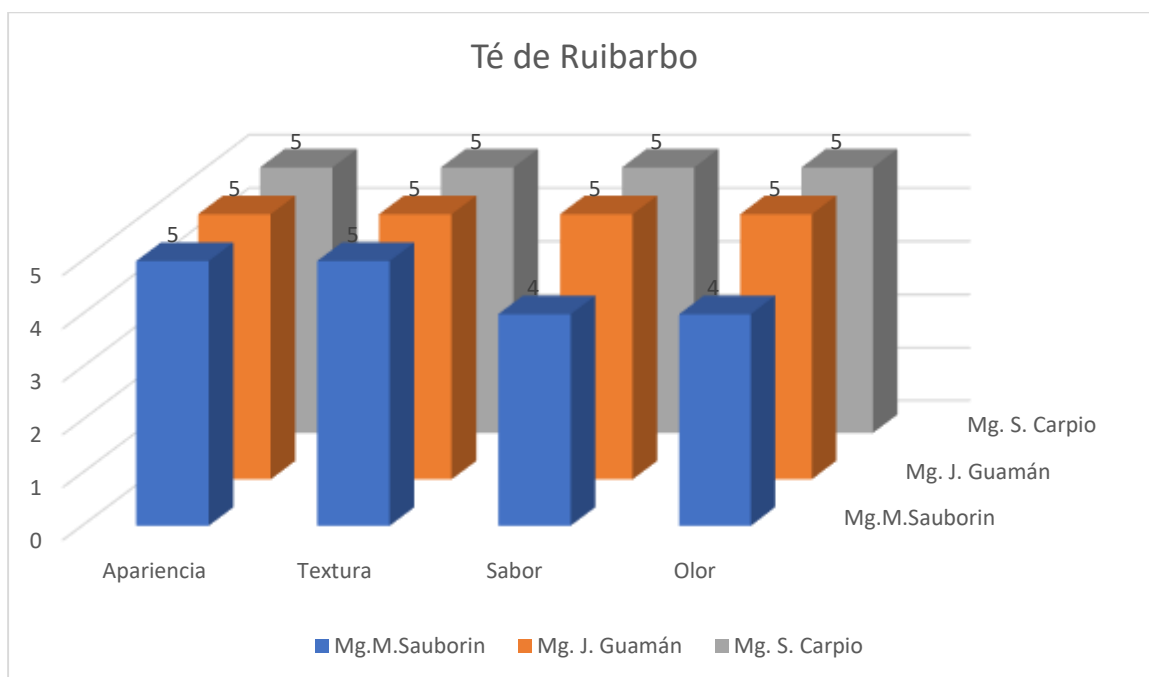
Sabor

Luego de un proceso de cocción lento del ruibarbo con especias aromáticas, la bebida adquirió el sabor característico del ruibarbo y a la vez permitiendo apreciar las tonalidades de las especias.

Olor

Obtuvo la calificación máxima, ya que se lograba apreciar todos los olores del ruibarbo y la fruta utilizada en su presentación.

Ilustración 16 Tabulación Té de Ruibarbo



Nota. Elaboración propia.

Apariencia

Gracias a su proceso de cocción y filtrado, se obtuvo un líquido transparente de tonalidad palo de rosa. Debido a estas características previamente mencionadas obtuvo la calificación de excelente.

Textura

El promedio de calificación es de 5, esto debido a que la bebida al momento de ser consumida es de fácil digestión por su textura.

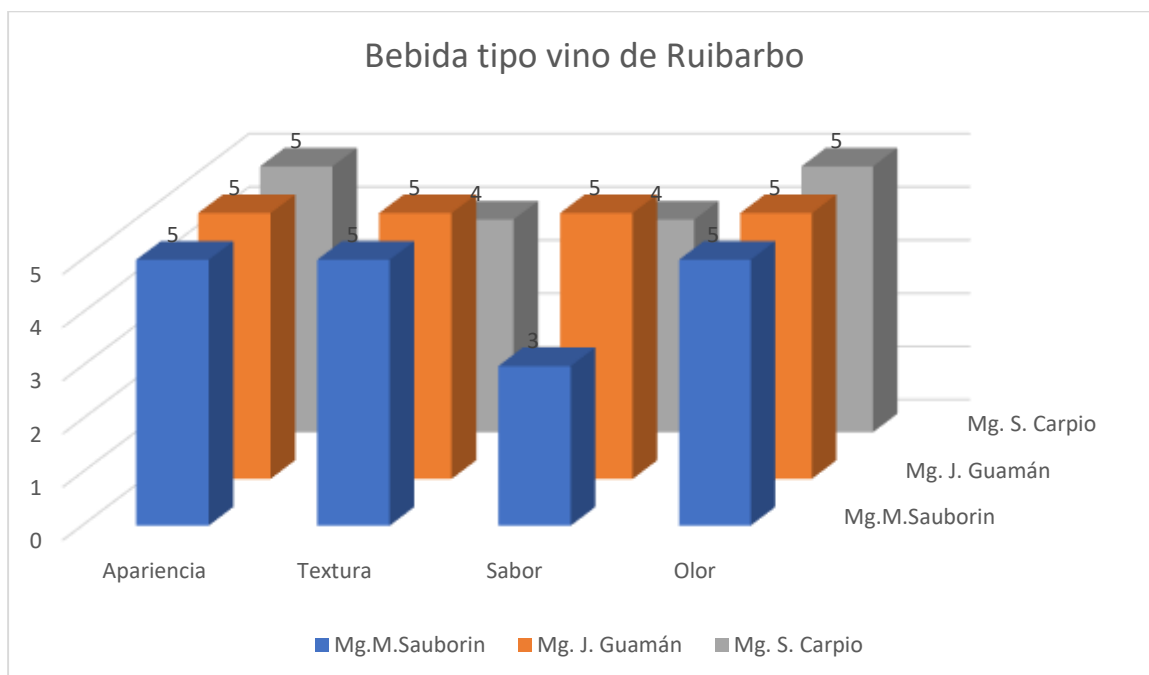
Sabor

De sabor astringente y poco amargo, es la bebida perfecta para después de la comida, además de las propiedades purgantes que complementan como bebida post comida.

Olor

Se puede apreciar el olor del ruibarbo, potenciado al ser consumida caliente, en donde su olor se evidencia de manera más notable.

Ilustración 17 Tabulación bebida tipo vino de Ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

La calificación promedio es de 5, esto debido a la tonalidad de la bebida al momento de ser presentada en la mesa.

Textura

La calificación obtenida fue de 4.33, en donde obtuvimos recomendaciones de manejar mejor el mosto que permitirá que la bebida sea más seca post consumo.

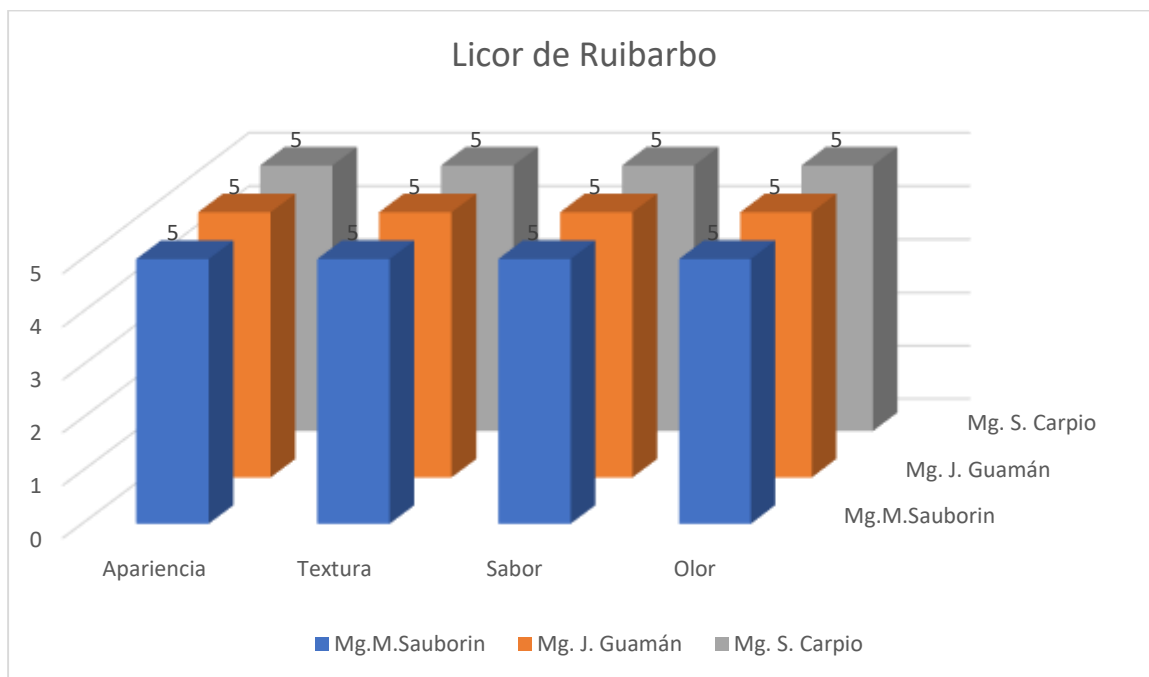
Sabor

La calificación promedio fue de 4, en donde luego de su consumo se recomienda aumentar la cantidad de levaduras, para una mejor fermentación.

Olor

Se evidencia los olores del ruibarbo, presentándose presente desde el primer momento de ser catado, sin embargo, al momento de ser consumido el olor no es igual al sabor.

Ilustración 18 Tabulación licor de Ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

Debido al uso del ruibarbo de tonalidad rosa, y su proceso de maceración, el licor se tornó de color rojo pálido brillante, por este motivo su promedio de calificación fue de 5

Textura

Posee una textura ligera, esto se debe al uso de almíbar para complementar el sabor del ruibarbo. Su puntaje promedio es de 5.

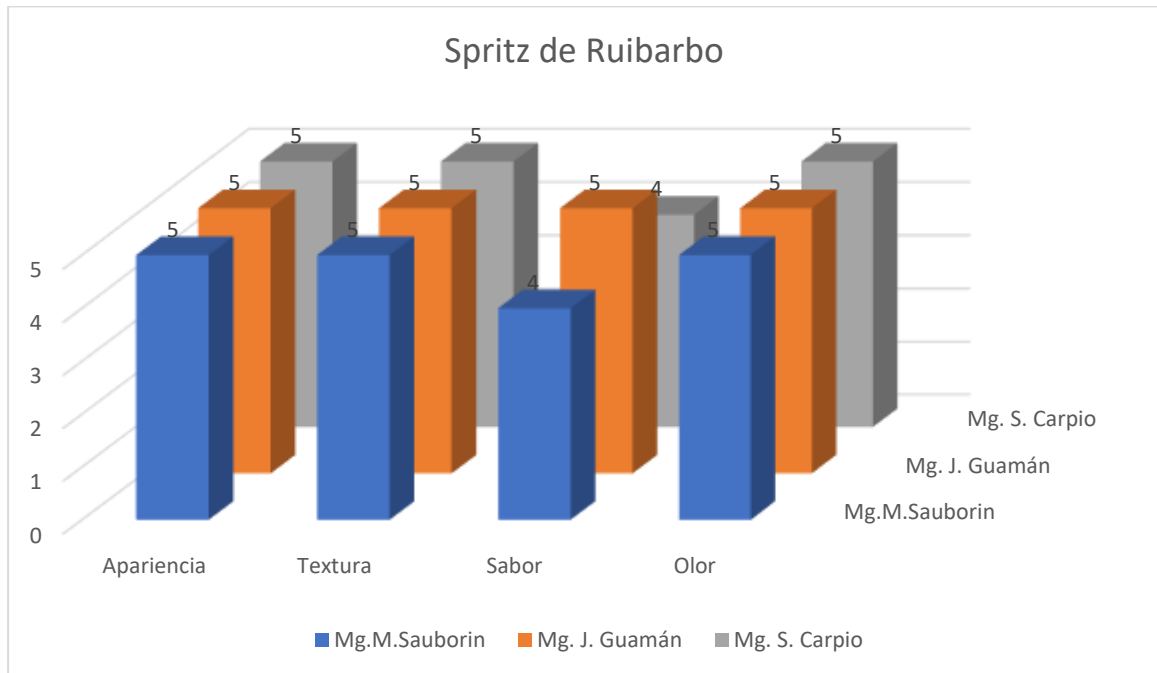
Sabor

Obtiene la calificación máxima, al utilizar aguardiente como licor base, más el proceso de cocción del producto, el resultado de la bebida fue un sabor agridulce en donde se aprecia el ruibarbo de manera clara.

Olor

Se mantiene presente el olor dulce del aguardiente que complementa el amargor del ruibarbo, obteniendo una bebida equilibrada para su posterior consumo.

Ilustración 19 Tabulación Spritz de Ruibarbo



Nota. Elaboración propia

Apariencia

La calificación para este ítem fue de 5 catalogada como excelente, esto debido al color que presentaba el cóctel, y por sus ingredientes utilizados se notaba como una bebida refrescante.

Textura

Debido al uso de una bebida carbonatada como base y el uso del licor y vino de ruibarbo, la bebida tomó una textura ligeramente carbonatada y refrescante en boca. Lo cual permite que obtenga la calificación de excelente.

Sabor

Obtuvo la calificación promedio de 4.33, esto debido al uso de gaseosa dulce de base, se recomienda cambiar por una bebida carbonatada de sabor neutro, lo cual permitirá apreciar el sabor del ruibarbo de una mejor forma.

Olor

Se aprecia el olor del ruibarbo al momento de ser degustada, además de complementar con los ingredientes base con los que fue preparada.

CAPITULO 3: Elaboración de un recetario de autor, mediante el uso del ruibarbo.

RECETA: BROCHETA DE POLLO EN SALSA AGRIDULCE DE RUIBARBO		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Pechuga de pollo cortado en cubos • Pimiento rojo en cuadrados 2x2 • Pasta de tomate • Ruibarbo picado. 	Brocheta de pollo con salsa de ruibarbo	Cortar el pollo y el pimiento en cubos de 2x2
		Cocinar el ruibarbo junto con el azúcar y la pasta de tomate
		Condimentar la mezcla de ruibarbo y tomate con el resto de ingredientes

Tabla 1 Brocheta de pollo en salsa agridulce de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
FICHA TECNICA DE:			Brocheta de pollo en salsa agri dulce de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
454	Pechuga pollo	g	250	90%	\$ 1,54	\$ 0,95
300	Pimiento rojo	g	60	80%	\$ 0,80	\$ 0,20
454	Ruibarbo	g	150	100%	\$ 1,75	\$ 0,58
100	Sal rosa	g	5	100%	\$ 3,00	\$ 0,15
50	Pimienta grano	g	3	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
454	Tomate maduro	g	125	90%	\$ 0,50	\$ 0,15
100	Salsa soja	ml	20	100%	\$ 1,25	\$ 0,25
500	Azúcar morena	g	50	100%	\$ 0,50	\$ 0,05
C. PRODUCIDA	663				\$ 0,39	
C. PORCIONES	6	DE:	110,5	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Retirar la cascara del tomate y llevar a cocción junto con el ruibarbo y la azúcar durante 30 minutos</p> <p>Procesar los ingredientes previamente cocidos y tamizarlos hasta obtener una salsa lisa.</p> <p>Llevar a cocción la salsa y rectificar con sal y pimienta recién molida.</p> <p>Añadir la salsa de soja y retirar de cocción.</p> <p>Pollo</p> <p>Cortar el pollo en cubos de 2x2 y sazonar con la sal rosa y pimienta recién molida.</p>						

<p>Cortar el pimiento rojo en cubos de 2x2 y armar las brochetas intercalando pollo y pimiento. Sellar en la plancha y servir junto con la salsa de ruibarbo.</p>	
---	--

Tabla 2 Ficha técnica de Brocheta de pollo en salsa agri dulce de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Ceviche aromatizado con ruibarbo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • zumo de naranja • ruibarbo picado • Aguacate en cubos • Champiñones en cubos • Aceite aromatizado 	<p>Ceviche vegano aromatizado con ruibarbo</p>	<p>Extraer el zumo de naranja</p>
		<p>Picar la mitad del ruibarbo y conservar en salmuera</p>
		<p>Cortar el aguacate y los champiñones en cubos y reservar con aceite aromatizado</p>

Tabla 3 Ceviche aromatizado con ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón



FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

Ficha técnica de:

Ceviche vegano aromatizado con ruibarbo

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C. U
454	ruibarbo	g	250	100%	\$ 1,75	\$ 0,96
500	zumo naranja	ml	100	100%	\$ 1,00	\$ 0,20
454	aguacate	g	100	100%	\$ 1,00	\$ 0,22
250	champiñón	g	100	100%	\$ 1,95	\$ 0,78
1000	sal	g	5	100%	\$ 0,40	\$ 0,00
454	cebolla	g	50	90%	\$ 0,50	\$ 0,06
1000	aceite	ml	10	100%	\$ 2,70	\$ 0,03
C. PRODUCIDA	615				\$	0,56
C. PORCIONES	4	DE:	153,75	G	COSTO PORCION	

TECNICAS

Picar en brunoise el ruibarbo y colocar en salmuera por 24 horas.
 Cocinar la mitad restante del ruibarbo en 500 ml de agua y reducir hasta la mitad.
 Colar el caldo del ruibarbo y reservar hasta que enfríe.
 Mezclar el caldo de ruibarbo con el zumo de naranja y rectificar los sabores.
 Saltear el champiñón a alta temperatura para conservar su textura.
 Mezclar el caldo de ruibarbo con el aguacate y los champiñones, agregar cebolla picada en juliana fina, y terminar con el aceite aromatizado de albahaca.

FOTO



Tabla 4 Ficha tecnica de Ceviche aromatizado con ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Crema de ruibarbo y tomate deshidratado		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Tomate cereza • Brunoise de ruibarbo • Pasta de tomate • Cebolla brunoise 	Crema de ruibarbo y tomate deshidratado	Limpiar el tomate y cortar en partes.
		Cocinar el ruibarbo junto con la cebolla.

Tabla 5 Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Crema de ruibarbo y tomate deshidratado			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	200	100%	\$ 1,75	\$ 0,77
200	tomate cereza	gr	200	100%	\$ 1,00	\$ 1,00
50	pimienta fresca	gr	3	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
100	sal rosa	gr	3	100%	\$ 3,00	\$ 0,09
100	queso parmesano	gr	50	100%	\$ 1,30	\$ 0,65
500	azúcar morena	gr	25	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
200	pasta tomate	ml	50	100%	\$ 1,12	\$ 0,28
1000	aceite oliva	ml	25	100%	\$ 4,00	\$ 0,10
500	agua	ml	500	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
C. PRODUCIDA	1056				\$	0,74
C. PORCIONES	4	DE:	264	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Sazonar el tomate cereza con sal rosa, pimienta molida y aceite de oliva, enviar al deshidratador durante 8 horas. Cocinar el ruibarbo y procesar junto con el tomate deshidratado para formar un pure. Tamizar la mezcla recién procesada. Pochar la cebolla en una cacerola y agregar la pasta de ruibarbo y tomate. Mezclar la pasta de tomate junto con agua y azúcar morena y agregar a la crema de ruibarbo. Rectificar sabores con sal y pimienta Servir con queso parmesano.</p>						

Tabla 6 Ficha técnica de Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Filetes de pollo • Papas peladas y cocidas • Espinaca blanqueada • Brunoise de ruibarbo • Albahaca chiffonade • Tomate concasse • Cebolla brunoise • Pistacho tostado • Láminas de Zucchini 	<p>Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo</p>	<p>Limpiar el pollo y maridar en sal y pimienta</p> <p>Cocinar el tomate y realizar el concasse</p>
		<p>Tostar el pistacho y procesar</p>
		<p>Sacar láminas de zucchini y reservar en agua y hielo.</p>

Tabla 7 Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	250	100%	\$ 1,75	\$ 0,96
454	tomate pera	gr	250	80%	\$ 0,50	\$ 0,34
100	albahaca	gr	100	60%	\$ 0,70	\$ 1,17
454	cebolla perla	gr	50	90%	\$ 0,50	\$ 0,06
1000	aceite oliva	ml	100	100%	\$ 6,00	\$ 0,60
50	pimienta molida	gr	5	100%	\$ 0,50	\$ 0,05
100	sal rosa	gr	4	100%	\$ 3,00	\$ 0,12
500	azúcar morena	gr	25	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
454	filete pollo	gr	300	90%	\$ 1,54	\$ 1,13
454	papas	gr	380	80%	\$ 0,50	\$ 0,52
100	espinaca	gr	100	60%	\$ 0,60	\$ 1,00
454	mantequilla	gr	50	100%	\$ 2,00	\$ 0,22
600	zucchini	gr	150	50%	\$ 0,60	\$ 0,30
454	pistacho	gr	50	100%	\$ 7,00	\$ 0,77
C. PRODUCIDA	1814				\$	1,82
C. PORCIONES	4	DE:	453,5	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Cocinar las papas y hacerlas pure. Blanquear la espinaca y procesar. Mezclar la espinaca junto con las papas y dar cocción, rectificar sabores con sal, pimienta. Filetear el pollo y realizar el Roulette para enviarlo al horno durante 20 minutos. Salsa pomodoro de ruibarbo.</p>						

Picar en brunoise la cebolla, tomate, ruibarbo y la albahaca, dar cocción durante 10 minutos la cebolla y la albahaca y reservar.
 Agregar el ruibarbo y el tomate.
 Rectificar sabores con azúcar morena y pimienta.



Tabla 8 Ficha técnica de Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Pajarilla limpia • Ruibarbo en cubos • Cous cous hidratado • Pimiento brunoise • Cebolla brunoise • Zumo de limón • Hueso de res 	Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco	Limpiar la pajarilla de res.
		Hidratar el cous cous Picar el pimiento y la cebolla
		Limpiar el hueso de res

Tabla 9 Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	Pajarilla de res	gr	200	85%	\$ 3,50	\$ 1,81
454	ruibarbo	gr	200	100%	\$ 1,75	\$ 0,77
750	vino blanco	gr	150	100%	\$ 7,00	\$ 1,40
454	hueso de res	gr	200	100%	\$ 2,00	\$ 0,88
100	pasta de tomate	gr	100	100%	\$ 1,20	\$ 1,20
200	cous cous	gr	150	100%	\$ 3,00	\$ 2,25
454	pimiento	gr	100	80%	\$ 0,50	\$ 0,14
454	cebolla	gr	100	90%	\$ 0,50	\$ 0,12
1000	zumó limón	ml	50	100%	\$ 2,00	\$ 0,10
100	albahaca	gr	50	60%	\$ 0,90	\$ 0,75
250	aguacate	gr	90	60%	\$ 0,60	\$ 0,36
C. PRODUCIDA	1390				\$	2,45
C. PORCIONES	4	DE:	347,5	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Con una brocha, cubrir los huesos de res con pasta de tomate para enviarlos al horno durante 40 minutos. Pasado este tiempo agregar mezcla de mirepoix y ruibarbo y dar cocción durante 3 horas.</p> <p>Retirar del fuego, colar y espesar con un slurry de maíz.</p> <p>Sellar la pajarilla de res previamente sazonada con dientes de ajo y pimiento fresca y enviar al horno durante 8 minutos a 200 grados centígrados. Realizar finos cortes y servir junto con la salsa de ruibarbo.</p> <p>Mezclar el cous cous con el pimiento, cebolla, limón, aguacate y servir de acompañante.</p>						

Tabla 10 Ficha técnica de Roast beef de res en salsa de ruibarbo y vino blanco

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Cebolla brunoise • Tomate concasse • Ruibarbo brunoise • Ajo brunoise • Espárragos lavados • Codillo marinado 	Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo	Marinar el codillo de cerdo durante 24 horas.
		Realizar el brunoise de los ingredientes previamente mencionados.
		Precalentar el horno.

Tabla 11 Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Codillo de cerdo acompañado de salsa baby de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	150	100%	\$ 1,75	\$ 0,58
454	cebolla perla	gr	100	90%	\$ 0,50	\$ 0,12
454	pimiento morrón	gr	100	80%	\$ 0,75	\$ 0,21
454	tomate	gr	200	50%	\$ 0,25	\$ 0,22
454	ajo	gr	25	95%	\$ 2,00	\$ 0,12
1000	aceite oliva	gr	100	100%	\$ 7,00	\$ 0,70
500	azúcar morena	gr	30	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
700	codillo de cerdo	gr	700	100%	\$ 5,00	\$ 5,00
100	sal rosa	gr	5	100%	\$ 3,00	\$ 0,15
100	mostaza	gr	40	100%	\$ 0,50	\$ 0,20
50	pimienta	gr	5	100%	\$ 0,50	\$ 0,05
200	espárragos	gr	100	60%	\$ 1,30	\$ 1,08
250	zucchini verde	gr	100	60%	\$ 0,25	\$ 0,17
250	zucchini amarillo	gr	100	60%	\$ 0,25	\$ 0,17
C. PRODUCIDA	1755				\$	2,20
C. PORCIONES	4	DE:	438,75	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Sofreír la cebolla el pimiento y el ajo en aceite de oliva, agregar el tomate y el ruibarbo y 200 ml de agua, dar cocción durante 10 minutos y rectificar sabores con sal rosa y pimienta recién molida. En caso de estar ácida, agregar azúcar para equilibrar sabores.</p> <p>Sellar el codillo de cerdo, y enviar al horno durante 1 hora hasta formar costra.</p> <p>Saltear los espárragos previamente blanqueados junto con el zucchini en bastones.</p>						

Servir una capa de salsa baby de ruibarbo junto con el codillo y los vegetales salteados.	
---	--

Tabla 12 Ficha técnica de Codillo de cerdo bañada en salsa baby de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Cheescake de ruibarbo		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Queso crema • Galleta triturada • Mantequilla derretida • Ruibarbo en brunoise • Almíbar • Gelatina hidratada 	Cheescake de ruibarbo	Triturar la galleta y mezclar con la mantequilla
		Hidratar la gelatina
		Picar el ruibarbo.

Tabla 13 Cheescake de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Cheescake de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	150	100%	\$ 1,75	\$ 0,58
500	azúcar	gr	150	100%	\$ 0,50	\$ 0,15
454	gelatina	gr	18	100%	\$ 7,00	\$ 0,28
50	canela	gr	5	100%	\$ 1,00	\$ 0,10
500	queso crema	gr	500	100%	\$ 2,40	\$ 2,40
900	crema de leche	gr	400	100%	\$ 3,00	\$ 1,33
397	leche condensada	gr	200	100%	\$ 2,00	\$ 1,01
90	galletas de soda	gr	90	100%	\$ 0,80	\$ 0,80
454	mantequilla	gr	45	100%	\$ 0,90	\$ 0,09
C. PRODUCIDA	1558				\$	0,84
C. PORCIONES	8	DE:	194,75	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Mezclar las galletas trituradas junto con la mantequilla y agregar en el molde que se va a utilizar. Hidratar la gelatina y enviar a baño maría. En un bowl agregar el queso crema junto con la leche condensada, batir durante 2 minutos y agregar la crema de leche bien fría. Batir hasta tener una textura espesa y agregar la gelatina sin sabor. Colocar la mezcla en el molde de galleta y refrigerar por 12 horas. Agregar el ruibarbo picado en el almíbar previamente preparado y dar cocción lenta durante 3 horas junto con la canela. Retirar el cheescake del frigorífico y agregar el coulis de ruibarbo.</p>						

Tabla 14 Ficha técnica de Cheescake de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Strudel de ruibarbo y pistacho		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Masa hojaldre • Brunoise de ruibarbo • Pistacho tostado 	Strudel de ruibarbo y pistacho	Picar el ruibarbo en brunoise fino.
		Tostar el pistacho y aplastar
		Estirar masa hojaldre

Tabla 15 Strudel de ruibarbo y pistacho

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Strudel de ruibarbo y pistacho			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	150	100%	\$ 1,75	\$ 0,58
500	azúcar	gr	150	100%	\$ 0,50	\$ 0,15
200	agua	gr	200	100%	\$ 0,00	\$ 0,00
120	pistacho	gr	120	100%	\$ 1,50	\$ 1,50
500	masa hojaldre	gr	250	100%	\$ 4,00	\$ 2,00
C. PRODUCIDA	870				\$	0,53
C. PORCIONES	8	DE:	108,75	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>En una cacerola agregar agua y azúcar y dar cocción hasta obtener la consistencia de almíbar. Agregar el ruibarbo a la cacerola del almíbar y cocer hasta obtener una pasta sólida. Agregar los pistachos triturados a la pasta de ruibarbo y reservar hasta que enfríe. Estirar la masa hojaldrada lo más fino posible y rellenar con la pasta de ruibarbo y pistacho. Hornear durante 15 minutos a 200 grados centígrados.</p>						

Tabla 16 Ficha técnica de Strudel de ruibarbo y pistacho

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Cremoso de ruibarbo y chocolate		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Rallar chocolate • Ruibarbo brunoise congelado • Jalea ruibarbo congelada • Harina tamizada 	Cremoso de ruibarbo y chocolate	Tamizar la harina para eliminar impurezas
		Picar el ruibarbo el brunoise fino
		Congelar la jalea de ruibarbo obtenida del coulis de ruibarbo

Tabla 17 Cremoso de ruibarbo y chocolate

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:		Cremoso de chocolate y ruibarbo				
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	150	100%	\$ 1,75	\$ 0,58
500	azúcar	gr	150	100%	\$ 0,50	\$ 0,15
200	chocolate semiamargo	gr	200	100%	\$ 2,50	\$ 2,50
450	queso crema	gr	240	100%	\$ 2,40	\$ 1,28
900	crema de leche	ml	100	100%	\$ 3,00	\$ 0,33
454	gelatina sin sabor	gr	8	100%	\$ 7,00	\$ 0,12
454	harina	gr	100	100%	\$ 0,40	\$ 0,09
50	canela	gr	10	100%	\$ 0,50	\$ 0,10
454	mantequilla	gr	100	100%	\$ 2,00	\$ 0,44
500	azúcar morena	gr	50	100%	\$ 0,50	\$ 0,05
C. PRODUCIDA	1108				\$	0,71
C. PORCIONES	8	DE:	138,5	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Agregar en una cacerola el ruibarbo congelado junto con la azúcar blanca, dar cocción hasta formar almíbar y colar la preparación.</p> <p>Calentar el almíbar de ruibarbo y agregar al chocolate previamente rallado, mezclar hasta formar ganache.</p> <p>Batir el queso crema y la crema de leche y agregar la ganache de ruibarbo hasta obtener una mezcla tercia y firme. Agregar la gelatina previamente hidratada.</p> <p>En un molde circular agregar la mezcla del cremoso y rellenar con el almíbar previamente congelado.</p> <p>Preparar el crumble de canela agregando la mantequilla junto con el azúcar y la harina hasta formar masas crujientes.</p> <p>Servir una cama de crumble junto con el cremoso de ruibarbo.</p>						

Tabla 18 Ficha técnica de Cremoso de ruibarbo y chocolate

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Kompot de ruibarbo y fruta		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Almíbar de azúcar • Fruta congelada • Ruibarbo brunoise 	Kompot de ruibarbo y fruta	Picar la piña, durazno, manzana y congelar.
		Preparar almíbar de azúcar.
		Picar el ruibarbo en brunoise fino y conservar en almíbar.

Tabla 19 Kompot de ruibarbo y fruta

Fuente: Carlos Bailón



						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Kompot de ruibarbo y fruta			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	200	100%	\$ 1,75	\$ 0,77
500	azúcar	gr	150	100%	\$ 0,50	\$ 0,15
500	agua	gr	500	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
2000	piña	gr	150	60%	\$ 1,50	\$ 0,19
60	durazno	ml	60	50%	\$ 0,20	\$ 0,40
90	manzana	gr	90	60%	\$ 0,30	\$ 0,50
454	fresa	gr	200	90%	\$ 1,00	\$ 0,49
5	naranja	u	5	50%	\$ 0,50	\$ 1,00
C. PRODUCIDA	1355				\$	0,44
C. PORCIONES	8	DE:	169,375	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>picar el ruibarbo en brunoise fino y agregar la tercera parte en almíbar junto con la piña, el durazno, la manzana y fresa. Cocinar las 2 terceras partes del ruibarbo junto con la fresa y la naranja. Especiar con canela y cardamomo. Colar la mezcla hasta obtener un líquido translúcido. Agregar la fruta colada del almíbar. Servir con hielo.</p>						

Tabla 20 Ficha técnica de Kompot de ruibarbo y fruta

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Té de ruibarbo y rosas		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Lavar el ruibarbo • Extraer las hojas de rosa 	Té de ruibarbo y rosas	Lavar todos los ingredientes previos a su preparación.

Tabla 21 Té de ruibarbo y rosas

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Té de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	ruibarbo	gr	200	100%	\$ 1,75	\$ 0,77
500	agua	gr	500	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
100	pétalos de rosa	gr	100	100%	\$ 1,00	\$ 1,00
C. PRODUCIDA	800				\$	0,45
C. PORCIONES	4	DE:	200	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Lavar todos los ingredientes y reservar Llevar a ebullición el agua y agregar el ruibarbo. Dar cocción durante 10 minutos y colar la preparación hasta obtener un líquido translucido. Infusionar los pétalos de rosas, colar y servir caliente.</p>						

Tabla 22 Ficha técnica de Té de ruibarbo y rosas

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Bebida tipo vino de ruibarbo		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ruibarbo procesado y filtrado• Ingredientes pesados	Bebida tipo vino de ruibarbo	Reposar en un espacio cerrado para que fermente durante diez días.

Tabla 23 Bebida tipo vino de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón



						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:				Bebida tipo vino de ruibarbo		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
1000	ruibarbo congelado	gr	1000	100%	\$ 1,75	\$ 1,75
500	azúcar	gr	30	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
200	agua	ml	200	100%	\$ 0,01	\$ 0,01
454	levadura	gr	5	100%	\$ 1,00	\$ 0,01
C. PRODUCIDA	1235				\$	0,23
C. PORCIONES	8	DE:	154,375	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Cortar el ruibarbo en trozos medianos y congelar Exprimir el ruibarbo descongelado para obtener la pulpa. Mezclar el agua con el azúcar y la levadura. Agregar esta mezcla a la pulpa de ruibarbo y dejar fermentar de 7 a 10 días en un lugar oscuro. Filtrar el liquido hasta que el resultado quede libre de sedimentos Pasteurizar el vino a 62 grados Celsius durante 15 minutos. Enfriar y envasar el vino</p>						

Tabla 24 Ficha técnica de Bebida tipo vino de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Licor de ruibarbo		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ruibarbo lavado y cortado • Ingredientes pesados 	Licor de ruibarbo	<p>Macerar de 20 a 30 días en un lugar apartado de la luz.</p> <p>El recipiente a utilizarse debe ser sellado en su totalidad para evitar la evaporación del alcohol.</p>

Tabla 25 Licor de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón



						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Licor de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
454	Ruibarbo	gr	300	100%	\$ 1,75	\$ 1,16
1000	Aguardiente	ml	1000	100%	\$ 9,00	\$ 9,00
500	Azúcar	gr	150	100%	\$ 0,01	\$ 0,00
100	Agua	ml	100	100%	\$ 1,00	\$ 1,00
C. PRODUCIDA	1550				\$	0,45
C. PORCIONES	25	DE:	62	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Llevar a ebullición el ruibarbo junto con el azúcar y el agua hasta formar un almíbar. Dejar enfriar la mezcla y añadir en un recipiente junto con el aguardiente. Se sella el recipiente para evitar la evaporación del alcohol y se envía a macerar por 20 días en un lugar privado de luz. Servir la bebida fría para una mejor cata.</p>						

Tabla 26 Ficha técnica de Licor de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

RECETA: Spritz de ruibarbo		
MICE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Vino de ruibarbo • Licor de ruibarbo • Ginger ale helado 	Spritz de ruibarbo	Mantener todos los ingredientes en la nevera previo a su preparación.

Tabla 27 Spritz de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

						
FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMIA						
Ficha técnica de:			Spritz de ruibarbo			
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST	PRECIO U.	PRECIO C.U
1000	Licor de ruibarbo	ml	60	100%	\$ 7,50	\$ 0,45
1000	Bebida tipo vino R	ml	60	100%	\$ 2,00	\$ 0,12
200	Ginger ale	ml	30	100%	\$ 2,00	\$ 0,30
200	Agua tónica	ml	30	100%	\$ 2,00	\$ 0,30
1000	Hielo	gr	45	100%	\$ 0,50	\$ 0,02
1000	Zumo de ruibarbo	ml	60	100%	\$ 1,00	\$ 0,06
C. PRODUCIDA	285				\$	0,63
C. PORCIONES	2	DE:	142,5	G	COSTO PORCION	
TECNICAS					FOTO	
<p>Mediante un medidor jigger pesamos 2 onzas de licor de ruibarbo, agregamos a un shot y reservamos. En otro vaso, agregamos el shot volteado sin dejar escapar el licor y vertemos 2 onzas de bebida tipo vino, 2 de Ginger ale y 2 de agua tónica. Se agrega hielo y servir.</p>						

Tabla 28 Ficha técnica de Spritz de ruibarbo

Fuente: Carlos Bailón

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alia, C. T. (02 de 06 de 2021). *Directo al paladar*. Obtenido de Directo al paladar:
<https://www.directoalpaladar.com/curso-de-cocina/coulis-que-como-se-hace-se-usa>
- Arancibia, B. &. (2007). *Manual de producción de ruibarbo para la Agricultura Familiar Campesina*. Magallanes: Instituto de desarrollo Agropecuario.
- Ballester-Olmo. (1993). *Sustratos Para El Cultivo De Plantas Ornamentales*. Madrid: I.G. SALIENS S.A.
- Barcelona Culinary HUB. (2022). *LA GELIFICACIÓN EN COCINA MOLECULAR*. Obtenido de LA GELIFICACIÓN EN COCINA MOLECULAR:
<https://www.barcelonaculinaryhub.com/blog/gelificantes-que-es>
- Bradasic. (2003 a 2005). *Estudio del cultivo de ruibarbo en base a la propagación de ecotipos y propagacion por semillas*. proyecto financiado por FIA: Guillermo Nicolls Fell.
- Bunt, A. C. (1998). *Media and Mixes for Container-Grown Plants*. Londres: Unwin.
- Burés. (1997). *Sustratos*. Madrid: España E. Agro.
- Cartes, M. S. (2009). *Resultados y lecciones en cultivo de Ruibarbo*. Magallanes: Ograma Ltda.

Codigo Cocina. (2018-2023). *Recetas Faciles y deliciosas*. Obtenido de Recetas Faciles y deliciosas: <https://www.codigococina.com/que-es-escalfar-definicion/>

Colondres, D. (2020). *thegourmetjournal*. Obtenido de thegourmetjournal: <https://www.thegourmetjournal.com/a-fondo/como-reducir-una-salsa/>

EcoInventos. (27 de 04 de 2022). *Eco Inventos*. Obtenido de Eco Inventos: <https://ecoinventos.com/ruibarbo/>

ESLOGA. (25 de 03 de 2020). *ESLOGA cocina facil*. Obtenido de ESLOGA cocina facil: <https://www.estudiarcocinaygastronomia.com/index.php/2020/03/25/ligazones-simples-y-compuestas/>

Fisher, C. (28 de 07 de 2021). *COOK FOR YOUR LIFE*. Obtenido de COOK FOR YOUR LIFE: <https://www.cookforyourlife.org/es/nuestro-blog-de-cocina/ruibarbo/>

Hitz, D. (02 de 08 de 2020). *Finca el molino*. Obtenido de Finca el molino: <https://fincaelmolino.com>

INEN. (2016). *Bebidas alcohólicas. Licores. Requisitos. NTE INEN 1837*. Quito, Ecuador.

Krarp, S. y. (1990). *Investigación de Alternativas Agrícolas para la Xa Región*. Chile: Universidad austral de chile.

LAROUSSE COCINA. (2023). *LICUADO*. Obtenido de <https://laroussecocina.mx/palabra/licuado/>

libertyprim. (15 de 01 de 2015). *El lexico de frutas y verduras*. Obtenido de El lexico de frutas y verduras: <https://www.libertyprim.com/es/lexique-familles/109/ruibarbo->

lexique-des-raices-y-

tuberculos.htm#:~:text=Caracter%C3%ADsticas,de%20br%C3%A1ctees%20escamosas%20y%20marrones.

Lucier G. & Jerardo, A. (16 de 08 de 2006). *Vegetables and Melons Outlook*. Obtenido de Vegetables and Melons Outlook: <http://www.ers.usda.gov/publications/vgs/2006/08aug/vgs316.pdf>

Muñoz, J. (2010). *Las bebidas alcohólicas en la historia de la humanidad*. Mexico: Legion de honor Nacional de Mexico.

Nacional, E. P. (14 de 04 de 2023). *instituto Geofisicio*. Obtenido de instituto Geofisicio: <https://www.igepn.edu.ec/chimborazo>

Ortiz, G. (2014). *Desarrolla de licores macerados de fruta, con un sistema de comercialización no tradicional con mejora de procesos en la empresa RON CATAN (tesis de pregrado)*. Quito: Ecuador.

Rheonics. (16 de 10 de 2020). *Que son las emulsiones*. Obtenido de Que son las emulsiones: <https://es.rheonics.com/what-are-emulsions-examples-features-preparation/>

Sandoval, L. G. (26 de 08 de 2022). *GASTRONOMADAS MX*. Obtenido de GASTRONOMADAS MX: <https://gastronomadas.com.mx/derivaciones-de-salsas-madre/>

Saude, T. (2007-2023). *TuaSaude*. Obtenido de TuaSaude:
<https://www.tuasaude.com/es/ruibarbo/>

Seemann, K. y. (1990). *Investigación de Alternativas Agrícolas para la Xa Región*.
Santiago: Universidad Austral de Chile y Ministerio de Agricultura.

turismo, G. V. (02 de 10 de 2020). *turismo accesible*. Obtenido de turismo accesible:
<https://turismoaccesible.ec/site/information/region-sierra/chimborazo/clima/>

Vasquez, H. &. (2007). *Fermentación alcohólica: una opción para la producción de energía renovable a partir de desechos agrícolas*.

ANEXOS

Anexo A. Diseño de tesis aprobado

UCUENCA	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD	Página: 1 de 1
	RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO	Versión: 1
	CÓDIGO: UC-FCH-RES-001	Vigencia desde: 22-03-2022
Elaborado por: Secretario Abogado	Revisado por: Subdecano	Aprobado por: Decano

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 02 de noviembre de 2022
Código: UC-CD-RES-0128-2022

Señor:
Carlos Andrés Bailón Ñauta
Estudiante de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Universidad de Cuenca
Presente. –

Por medio de la presente nos permitimos informar que en sesión llevada a cabo el día de hoy miércoles 02 de noviembre de 2022, el Consejo Directivo, conoció el diseño de su trabajo de titulación, intitulado “Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres”; y, en uso de sus atribuciones RESOLVIÓ: Aprobarlo; y, nombrar como director del mismo al Mg. Mathieu Sabourin.

Se le recuerda al señor Carlos Andrés Bailón Ñauta, que a la presente fecha está incurso en la actualización de conocimientos; la misma que ha cursado y aprobado el día 13 de agosto de 2021, según sumilla de la señora Decana de ese entonces.

Para desarrollar y sustentar el trabajo de titulación tienen un mínimo de 6 meses y un máximo de un año y medio.


Mg. Ana Lucía Serrano López
DECANA



Atentamente,


Dra. María Dolores Insch Quintero
SECRETARÍA - ABOGADA



c.c.: Mg. Ana Lucía Serrano López, Decana de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Director/a de Carrera
Director/a de trabajo de Titulación: Mg. Mathieu Sabourin.
Tribunal: Mg. Jéssica Guamán / Mg. Santiago Carpio
Asistente de Gestión de Carrera



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

Proyecto de Intervención previo a la obtención del título de: Licenciado en Gastronomía y servicio de alimentos y bebidas.

Línea de Investigación: Producción, servicio e innovación Gastronómica

AUTOR

CARLOS ANDRES BAILÓN ÑAUTA

TUTOR

Mg. Mathieu Sabourin

CUENCA, OCTUBRE 2022



- **Título del proyecto**

Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

- **Nombre del autor**

Carlos Andrés Bailón Ñauta

Correo electrónico: andres.bailon@ucuenca.edu.ec

- **Resumen**

El vigente proyecto de intervención posee como objetivo dar a conocer los diversos usos del tallo comestible llamado ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) debido a que en la actualidad este alimento dentro de la cultura ecuatoriana es producto de bajo uso por la falta de conocimiento de su forma de procesar, sin embargo, es utilizado en diferentes países, según su cultura, tradición y costumbre, como fruta o verdura, en donde se ha aprovechado sus características organolépticas para la elaboración de diversas comidas y bebidas.

Por lo tanto, mediante el desarrollo de esta propuesta gastronómica de intervención, se presentará diversas recetas, utilizando el ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para la elaboración de salsas, bebidas y postres, en donde resaltará el aroma y sabor del tallo comestible, de esta manera la cultura gastronómica encontrará una guía para el uso de este ingrediente, en diversas preparaciones.

- **Planteamiento del proyecto**

El desconocimiento del tallo comestible ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) ha provocado que la sociedad evite su consumo debido a las toxinas que poseen las hojas de la planta y esto conlleva que exista una limitación en el consumo del ruibarbo en contraste con otros alimentos de la región. Ante esta realidad, en los últimos años una cantidad limitada de emprendedores han logrado comercializar el ruibarbo en

2

presentación de compotas y postres ya preparados, sin embargo, existe una falta de comprensión al momento de manejarlo desde su producción primaria.

Por la falta de información del ruibarbo como alimento y el alto contenido de ácido oxálico en sus hojas, se ignoran sus propiedades nutricionales y los aportes que este brinda al organismo por su alto contenido de vitamina C, misma que permite una mejor absorción de hierro, calcio y potasio, indispensables para la recuperación física. Además, que permite una buena digestión.

Por las razones antes mencionadas se plantea realizar una investigación sobre el ruibarbo, como se maneja en la actualidad en el país y cuál es la forma correcta para el procesamiento y preparación como alimento. Todo esto será dado a conocer mediante la creación de un recetario gastronómico de salsas, bebidas y postres donde se especifique su correcto uso mediante la evaluación en un panel de expertos gastronómicos.

- **Revisión bibliográfica**

Marcela Salinas B. y Fernando Cartez M. en su libro "resultados y lecciones en cultivo de ruibarbo", explican de manera muy detallada los orígenes del ruibarbo y como ha sido el proceso de expansión hacia otras regiones del mundo en especial en Chile en donde se realizan proyectos para generar un mayor crecimiento en la demanda del ruibarbo y por ende una mejor introducción en el mercado local e internacional.

Según Carla Larrosa en su tesis "ruibarbo" comenta que el ruibarbo es una fruta-verdura de sabor ácido y posee alto contenido de fibra, vitaminas A y C, potasio y calcio, su composición es de un 95% agua y su consumo genera grandes aportes a la salud ya que es excelente para la sangre, el hígado y el sistema digestivo.

La Fundación para la innovación agraria de Chile en su libro "El cultivo del Ruibarbo" realiza un análisis detallado sobre la siembra, cuidados, requerimientos climáticos, manejo del cultivo, cosecha y selección del ruibarbo, además de aportar datos importantes sobre sus características nutritivas y sus formas de consumo habituales.

Senigagliesi-Carlos en su libro "La demanda local de hortalizas" habla acerca de la forma habitual de propagación del ruibarbo, en donde explica que se realiza mediante dos métodos muy comunes, la primera es por medio de la división de rizomas (tallo subterráneo horizontal que da origen a brotes y raíces) de plantas que tengan entre 4 y 5 años de edad y la segunda forma de propagación es por medio de semillas, mismas que es recomendable sembrar en primavera entre septiembre y octubre.

Rubén García en su publicación "Ruibarbo: qué es, propiedades y cómo se come" explica que el ruibarbo es una verdura de hoja verde con características muy interesantes debido a sus versatilidad y gran aporte en vitaminas beneficiosas para la salud, sin embargo, solo se puede consumir el tallo ya que sus raíces y sus hojas contienen ácido oxálico en grandes cantidades siendo este tóxico, por lo que no se deben consumir en ninguna preparación.

Esther Clemente en su publicación "Ruibarbo, usos y beneficios" habla sobre los métodos de conservación del ruibarbo y explica que la congelación por contacto, es decir, sin tapar en el congelador durante un corto periodo de tiempo, es la mejor opción y que una vez congelados se recomienda empaquetarlos al vacío correctamente y mantenerlos durante un máximo de seis meses.

Por otro lado, en su publicación Clemente hace una referencia a la adecuada cocción del ruibarbo y explica que, al ser un producto bastante ácido, es importante hacerlo en ollas de materiales no reactivos como el aluminio anodizado, acero inoxidable o bien recipientes recubiertos con

teflón, puesto que, si la cocción se realiza en ollas de cobre, aluminio, o hierro, los tallos se volverían de un color poco apetecible además de provocar manchas color café en la olla.

William y Suzue- Curley, en su libro "Pâtisserie", hablan acerca del proceso de congelamiento y conservación de las frutas cuando se encuentran en temporada, un ejemplo de ellos es la mora y frambuesa; este proceso es aplicable al ruibarbo ya que, al ser de cultivo limitado en nuestro país por la falta de comercialización, una vez congelado se pueden utilizar para realizar preparaciones diversas a lo largo del año.

En el libro "1026 recetas de cocina internacional" escrito por André-Cointreau comenta que los alimentos congelados conservan mejor el color, la textura y sus diversos nutrientes, la temperatura ideal es de -18 grados centígrados, ya que temperaturas elevadas provocan que los alimentos pierdan humedad, lo que provoca pérdida de textura y sabor.

Orbis- Verlag, en su libro "las bebidas más famosas del mundo", indica que las mistelas que poseen ingredientes que son utilizados para la elaboración de vino, presentan diferencias notables, puesto que, para poder realizar una mistela, no se desarrolla la fermentación de la pulpa de fruta, ya que esta se encuentra sumergida en alcohol, mismo que no permite realizar este proceso.

- **Objetivos, metas, transferencia de resultados e impactos**

Objetivo General:

- Elaborar una propuesta gastronómica con base en ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*)

Objetivos Específicos:

- Analizar las características del ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para aprovecharlas en la preparación gastronómica de salsas, bebidas y postres.
- Determinar técnicas gastronómicas para el uso del ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) considerando los antecedentes en el uso del mismo.
- Elaborar un recetario gastronómico de salsas, bebidas y postres con ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) y evaluarlos a través de una propuesta gastronómica frente a un panel de expertos.

- **Metas**

Crear un recetario gastronómico con el ruibarbo (*Rheum Rhabarbarum*) como ingrediente principal el cual contribuya a un mayor conocimiento, consumo y uso del mismo dentro de la gastronomía.

- **Transferencia de resultados**

Para la verificación y transferencia de resultados de este proyecto se entregará una copia del mismo para evidencia, la misma que permanecerá en el repositorio de la universidad Juan Bautista Vásquez; el cual permitirá dar a conocer sobre el uso del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) y su relación con la gastronomía de innovación, además de la entrega de un recetario gastronómico a una empresa que pueda proveer del alimento para su investigación y proceso.

- **Impactos**

El presente proyecto tendrá impacto social y gastronómico, debido al uso del ruibarbo como ingrediente principal en la preparación de salsas, postres y bebidas, mismo que en la actualidad es desconocida por el consumidor, este proceso se presentará con el uso de técnicas gastronómicas y un recetario en donde el ruibarbo servirá como componente principal de diversos platos.

- **Técnicas del trabajo**

El presente proyecto de intervención utilizará investigación mixta, aplicando el método cualitativo y cuantitativo. Mediante la aplicación de entrevistas y panel de expertos, en donde se pretende conocer cuál es la percepción y aceptación por parte de los participantes con respecto a la propuesta planteada, además de la recolección de datos con relación a sus recomendaciones en cuanto al desarrollo del mismo.

La manera de aplicación del método cuantitativo se realizará a manera de encuestas a docentes y estudiantes de la facultad de Ciencias de la Hospitalidad y personas relacionadas en el área culinaria, en donde se podrá evidenciar si existe conocimiento del ingrediente como tal y el grado de aceptación del ruibarbo dentro de la gastronomía actual por parte de los involucrados.

Para la parte cualitativa se realizará una degustación a un panel de expertos conformado por profesionales de la facultad de Ciencias de la Hospitalidad, mismos que degustarán el ruibarbo en salsas, postres y bebidas, e informarán el grado de satisfacción del producto, información que será registrada y evaluada de manera estadística a fin de conocer los aspectos por mejorar.

En el presente proyecto se pondrán en práctica varias técnicas culinarias como el escalfado, hervido, salteado, estofado, blanqueado

7

entre otras. En donde se podrá evidenciar los conocimientos adquiridos durante el proceso de aprendizaje y capacitación recibido por parte de la docencia de la Universidad de Cuenca.

- **Bibliografía**

- Agudelo. Ignacio et al, análisis micrográfico de rizomas de ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*). Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas. Perú, 2019.
- Amaya Robles, J. (2009). Cultivo de ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*). Gerencia Regional Agraria Libertad, La Libertad, Trujillo.
- Aimara, A., & Enrique, E. (2015). Utilización del ruibarbo (*Rheum Rhaponticum*) en la aplicación de repostería vanguardista Riobamba 2014. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- American Psychological Association. (2010). Manual de publicaciones del American Psychological Association, México: El manual moderno.
- Clemente, E. (2012). Ruibarbo, usos y beneficios. Recuperado de: <https://www.directoalpaladar.com/ingredientes-y-alimentos/el-ruibarbo-que-es-y-para-que-se-utiliza>.
- García. R. (2021). Ruibarbo: qué es, propiedades y cómo se come. Recuperado de: <https://www.miarevista.es/nutricion/15142/ruibarbo-que-propiedades-como-come.html>
- Giovanini, M. (2017). Juegos de jugos: cómo extraer líquidos con toda la intensidad gustativa. Saber y sabor. Recuperado de: <https://www.saberysabor.com/articulos-cocina/a/201708/4710-juegos-jugos-mauricio-giovanini>.
- Guerrero Almonacid, M., & Alarcón Lozano, M. (2018). *Actividad antiagregante plaquetaria de Rheum rhabarbarum (ruibarbo)* Doctoral dissertation, Universidad de Talca (Chile): Escuela de Tecnología Médica.

- Granados, C. C., & Torrenegra, M. A. (2017). Elaboración de una mermelada a partir del peciolo de ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*). Granados: Ciencia y Tecnología Alimentaria.
- Labbe, M., & Cecilia, E. (1994). Pruebas de enraizamiento de estructuras vegetativas del ruibarbo. Universidad Austral de Chile: Valdivia.
- Marcela, S. (2017). *Resultados y lecciones en cultivo de ruibarbo*. Santa cruz: EEA Santa Cruz, INTA.
- Olenina, L., Patel, I. P., & Portal, A. P. Health Information Ruibarbo.
- Ramirez, L. S., & Diaz, H. E. (2007). Actividad antibacteriana de extractos y fracciones del ruibarbo (*Rumex conglomeratus*). Colombia: Scientia et Technica.
- Salinas, B., & Cartes, M. (2010). Resultados y Lecciones en Desarrollo del Cultivo Comercial de Ruibarbo. Magallanes: Proyecto de Innovación en XII Región de Magallanes.
- S.L.U, C. (2020). Qué es la mistela, cómo se elabora y cuáles son sus orígenes. Recuperado de: <https://catatu.es/blog/que-es-mistela>
- Sudzuki, F. (1993). Anatomía y Morfología. Agroecología, cultivo y usos del ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), pp. 29-36.
- Torres León, L., Jaramillo Granda, M., Barsallo Neira, C., Armijos, D. y Pesantez Loyola, S. (2016). Manual para trabajos de titulación. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25538>
- Victoria Araya, V. (2010). Estudio preliminar de la composición química y el valor nutricional de frutos regionales de interés económico y socio cultural de magallanes. Recuperado de: http://www.umag.cl/biblioteca/tesis/araya_penela_2010.pdf
- Organic life. (08 de 08 de 2020). ORGANICLIFE.EC.

Recuperado de ORGANICLIFE.EC:
<https://www.organiclife.ec/tienda/ruibarbo/>

- **Talento humano**

Título: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

RECURSO	DEDICACIÓN	VALOR TOTAL \$
DIRECTOR	4 horas/ semana/ 6 meses	300,00
ESTUDIANTES	20 horas/ semana/ 6 meses	300,00
TOTAL		600,00

Fuente: Manual para trabajos de titulación

Autor: Carlos Bailón

- **Recursos materiales**

Título: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

CANTIDAD	RUBRO	VALOR \$
100	Copias	2,00
10	Transporte	70,00
1	Internet	24,00
1	Resma papel	4,00
75	Impresiones	3,75
TOTAL		103,75

Fuente: Manual para trabajos de titulación

Autor: Carlos Bailón

- **Cronograma de actividades**

Título: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

Período: agosto 2022 - febrero 2023

ACTIVIDAD	MES					
	1	2	3	4	5	6

1. Recolección y organización de la información.	X					
2. Discusión y análisis de la información	X					
3. Trabajo de campo		X				
4. Trabajo de laboratorio			X			
5. Integración de la información de acuerdo a los objetivos.				X		
6. Redacción del trabajo					X	
7. Revisión final						X

Fuente: Manual para trabajos de titulación

Autor: Carlos Bailón

• Presupuesto

Título: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) para su aplicación en la elaboración de salsas, bebidas y postres

CONCEPTO	APORTE DEL ESTUDIANTE \$	OTROS APORTES \$	VALOR TOTAL \$
TALENTO HUMANO INVESTIGADORES	500,00	400,00	900,00
GASTOS DE MOVILIZACIÓN			
TRANSPORTE	75,00		
SUBSISTENCIAS	30,00		
ALOJAMIENTO	100,00		205,00
GASTOS DE LA INVESTIGACIÓN			
INSUMOS	40,00		
MATERIAL DE ESCRITORIO	20,00		
BIBLIOGRAFÍA	40,00		
INTERNET	23,00		123,00

EQUIPOS, LABORATORIOS Y MAQUINARIA			
Computador y accesorios	600,00		600,00
OTROS			
TOTAL			1828,00

Fuente: Manual para trabajos de titulación

Autor: Carlos Bailón

- **Esquema**

Índice

Abstract

Agradecimiento

Dedicatoria

Introducción

Capítulo 1: Antecedentes y generalidades del ruibarbo

1.1 Origen y descripción del ruibarbo.

1.2 Características generales del ruibarbo

1.3 Cultivo y producción del ruibarbo

1.4 Cosecha y almacenamiento del ruibarbo.

1.5 Presencia del ruibarbo en el Ecuador.

1.6 Usos actuales dentro del sector gastronómico.

Capítulo 2: Procesos y técnicas culinarias aplicados al ruibarbo

2.1 Obtención y conservación de la materia prima

2.2 Uso del Ruibarbo en salsas y derivados

2.2.1 Ligazón

2.2.2 Espesado

2.2.3 Escalfado

2.3 Uso del ruibarbo en bebidas alcohólicas y no alcohólicas.

2.2.1 Fermentación

2.2.2 Licuado

2.2.3 Maceración

2.4 Uso del ruibarbo en Postres

2.4.1 Coulis y mezclas

2.4.2 Gelificaciones

2.4.3 Reducciones y emulsiones

2.5 Evaluación de la propuesta

Capítulo 3: Elaboración de un recetario gastronómico, mediante el uso del ruibarbo.

3.1 Entradas con ruibarbo

3.1.1 Brocheta de pollo en salsa ruibarbo

3.1.2 Ceviche aromatizado con ruibarbo

3.1.3 Crema de ruibarbo y tomate deshidratado.

3.2 Salsas y maridajes para platos fuertes

3.2.1 Escalope de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

3.2.2 Bife de chorizo bañado en demi glas de ruibarbo y res

3.2.3 Salsa baby de ruibarbo y codillo de cerdo

3.3 Postres

3.3.1 Cheesecake de ruibarbo

3.3.2 Strudel de ruibarbo y pistacho

3.3.3 Cremoso de chocolate y ruibarbo

3.4 Bebidas

3.4.1 Bebidas sin alcohol

3.4.1.1 kompot de ruibarbo

3.4.1.2 Smothie de ruibarbo

3.4.1.3 Té de ruibarbo y rosas

3.4.2 Bebidas con alcohol

3.4.2.1 Bebida fermentada tipo vino de ruibarbo

3.4.2.2 Licor de ruibarbo

3.4.2.3 Spritz de ruibarbo


Conclusiones

Bibliografía

Anexos

Anexo B. fichas técnicas primera degustación

Mathieu Sabourin



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

Degustación previa a la validación del estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Observaciones: <i>Muy bueno, original y refrescante.</i>			

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Observaciones: <i>Quedaría muy bien con fideos.</i>			

4.- Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Observaciones: <i>Sería mejor con un poco más de salsa</i>			

5.- Cheesecake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

6.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones: Muy bueno.			

7.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones: Muy bueno y refrescante.			

8.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5		
Observaciones			

9.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	3	4
Observaciones: Demasiado seco y con poco aroma.			

10.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones: Excelente.			

11.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			



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

Degustación previa a la validación del estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCION: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4	5
Observaciones	Para mi está muy ácido, bajar la acidez		

4.- Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

J. Raynor

5.- Cheesecake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4,5	5
Observaciones	Resalta el sabor agrio del Ruibarbo.		

6.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

7.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

8.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
Observaciones			

9.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4,5	5	4	4
Observaciones	Falta un sabor más marcado a vino.		

10.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

11.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	OK.		

J. Carpio



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

Degustación previa a la validación del estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	5	5	5
Observaciones	Muy bueno		

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4	5
Observaciones	Sugiero bajar la acidez con azúcares		

4.- Roulette de pollo en salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4.5	5	5	5
Observaciones	Sugiero disminuir cantidad del puré		

5.- Cheesecake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	5	3,5	5
Observaciones	Disminuir el azúcar en la jalea.		

6.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	Excelente.		

7.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	Excelente.		

8.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	5	3	5
Observaciones	Mejorar el sabor, la vez pasada estuvo mejor en sabor.		

9.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
Observaciones			

10.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	Excelente.		

11.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	Excelente.		

Anexo C. fichas técnicas segunda degustación



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

Degustación previa a la validación de la elaboración de salsas, bebidas y postres con ruibarbo.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCION: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Magister Santiago Corpuz

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- salsa de brocheta de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	
5	5	3	5
Observaciones	<i>Resaltar sabor a ruibarbo</i>		

2.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	5	4	4
Observaciones	<i>colocar tallitos de ruibarbo que resalten el sabor</i>		

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones <i>considerar que sea algo más dulce.</i>			

4.- Salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones <i>OK.</i>			

5.- Demi glas de ruibarbo y res

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	5	5	5
Observaciones			

6.- Salsa baby de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

7.- Cheesecake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones <i>falta sabor a queso.</i>			

8.- Strudel de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	4	4	4
Observaciones <i>dejar la masa que sea delgada y crujiente.</i>			

9.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

10.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

11.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

12.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	4	4	5
Observaciones <i>Realizar fermentación en mosto menos diluido.</i>			

13.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

14.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4	5
Observaciones <i>Para mí falta más alcohol y más amargo.</i>			



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

Degustación previa a la validación de la elaboración de salsas, bebidas y postres con ruibarbo.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCION: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- salsa de brocheta de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones	ok.		

2.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	5	5	5
Observaciones	Se sugiere incorporar ruibarbo en la preparación		

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	Sugiero pequeña cantidad de azúcar o miel.		

4.- Salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	Excelente		

5.- Demi glas de ruibarbo y res

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	OK.		

6.- Salsa baby de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	Sugiero azúcar para acidez		

7.- Cheesecake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	Concentrar el sabor del queso.		

8.- Strudel de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	OK mejor masa		

9.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	OK		

10.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	Sugero pedazos de ruibarbo.		

11.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	OK.		

12.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	falta fermentación pero está bien.		

13.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
S	S	S	S
Observaciones	Muy buen sabor		

14.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
	S	S	S
Observaciones	OK		

*Mathieu
Sabourin*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMIA

Degustación previa a la validación de la elaboración de salsas, bebidas y postres con ruibarbo.

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCION: Estudio y análisis del Ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*), y su aplicación e implementación en la elaboración de salsas, bebidas y postres.

Se solicita llenar la siguiente ficha de degustación según su grado de apreciación en la escala de 1 a 5, en donde 1 significa malo, 2 regular, 3 bueno, 4 muy bueno, 5 excelente.

Menú degustación

1.- salsa de brocheta de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	3	3
Observaciones <i>Se pierde el sabor a ruibarbo.</i>			

2.- Ceviche aromatizado con ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	5	5	5
Observaciones			

3.- Crema de ruibarbo y tomate deshidratado

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones: Excelente. Sería muy bueno en carne.			

4.- Salsa pomodoro de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones:			

5.- Demi glas de ruibarbo y res

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
4	5	5	5
Observaciones:			

6.- Salsa baby de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones:			

7.- Cheescake de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones:			

8.- Strudel de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones:			

9.- Cremoso de ruibarbo y chocolate

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones:			

10.- kompot de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

11.- Té de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	3	5
Observaciones: <i>Le falta sabor; el sabor es deprimiente comparando con el olor. Muy seco.</i>			

12.- Bebida tipo vino

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4	4
Observaciones			

13.- Licor de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	5	5
Observaciones			

14.- Spritz de ruibarbo

Apariencia	Textura	Sabor	Olor
5	5	4	5
Observaciones: <i>De repente mejor con agua tónica (San Pellegrino)</i>			

Anexo D. fotografías de la degustación







