



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

PUCE TEC

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN CULINARIA

Tema: El taxo. Guía informativa y de uso en gastronomía

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de
Tecnólogo Superior en Gestión Culinaria.**

Línea de Investigación:

Investigación documental, propuesta gastronómica.

Autor:

Gabriel Alejandro Culqui Herrera

Director:

María Cristina Vizcaino Narváez, Ing.

Quito – Ecuador

Febrero 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **Gabriel Alejandro Culqui Herrera**, con **CC 1721548020**, autor del trabajo de titulación intitulado: **El taxo. Guía informativa y de uso en gastronomía**, previo a la obtención del título profesional de **Tecnólogo Superior en Gestión Culinaria**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE QUITO, el referido trabajo de titulación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Gabriel Alejandro Culqui Herrera

Quito – Ecuador

Febrero 2024

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR PUCE TEC
HOJA DE APROBACIÓN

Tema: El taxo. Guía informativa y de uso gastronomía.

Línea de Investigación:

Investigación documental, propuesta gastronómica.

Autor:

Gabriel Alejandro Culqui Herrera

María Cristina Vizcaino Narváez, Ing. _____

CALIFICADOR

Cupuerán Arias Edison Eduardo, Ing. _____

COORDINADOR PUCE TEC QUITO

RESUMEN.

En el presente documento se aborda desde una visión teórico – práctica el contexto del taxo (*Passiflora mollissima*), en el Ecuador el cual, a la fecha de la investigación, está relegado en comparación a otras especies de la familia de las *Passifloras*, como el maracuyá, lo que se presenta como uno de los principales problemas, pues se está ignorando el potencial gastronómico de esta fruta que es nativa de la región y que por ende forma parte del patrimonio alimentario del Ecuador. Para el desarrollo del trabajo, se parte desde el análisis teórico de la morfología de la planta, formas de cultivo, la situación comercial y los usos gastronómicos que se le dan a la especie. Posteriormente, se explica metodológicamente cómo desde la perspectiva de la cocina fusión, se pueden exponer propuestas alternativas de consumo del taxo en preparaciones de cocina fría, caliente, repostería y mixología a través de recetas estándar. Finalmente, tras la aplicación del análisis sensorial para determinar las características organolépticas de la fruta, se probaron dichas recetas, en donde se concluye que el taxo tiene sabores predominantemente dulces y ácidos los cuales combinan muy bien con lácteos, además de que este ingrediente se comporta de buena manera con proteínas, especialmente pollo. Todo esto se concreta en una guía informativa donde se incluye la información relevante del trabajo además de algunas de las recetas con los mejores resultados obtenidos.

Palabras clave: Fruta, Taxo, Gastronomía, Cocina Fusión, Recetas Estandar.

ABSTRACT.

This document explores the context of taxo (*Passiflora mollissima*) in Ecuador from both theoretical and practical perspectives. Despite being a native fruit that is a part of Ecuador's food heritage, taxo is currently neglected compared to other species of the Passifloras family, such as passion fruit. The document begins by analyzing the plant's morphology, cultivation methods, commercial situation, and gastronomic uses. It then suggests alternative consumption proposals for taxo in cold and hot culinary preparations, pastry, and mixology through standard recipes, based on the perspective of fusion cuisine. A sensory analysis was conducted to determine the fruit's organoleptic characteristics, and the recipes were tested accordingly. The findings suggest that taxo has predominantly sweet and acidic flavors, which complement dairy products and proteins, particularly chicken. All of the relevant information from the study, along with some of the best recipes, has been summarized in an informative guide.

Keywords: Fruit, Taxo, Gastronomy, Fusion Cuisine, Standard Recipes.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.

INTRODUCCIÓN.....	1
1 CAPÍTULO I	4
1.1 Caracterización Botánica y Agronómica del Taxo.....	4
1.1.1 Descripción morfológica.....	4
1.1.2 Condiciones de Cultivo.....	6
1.1.3 Manejo Agronómico del Taxo.....	7
Propagación.....	7
Trasplante.....	7
Conducción.....	7
Poda.....	8
Riego y polinización.....	9
Control de plagas.....	9
Cosecha y postcosecha.....	9
Comercialización.....	10
1.2 Cultivo y Descripción Situacional del Taxo en el Ecuador.....	10
1.3 Análisis Nutricional del Taxo.....	12
1.4 Usos Tradicionales del Taxo.....	13
2 CAPÍTULO II.....	17
2.1 Tendencias Gastronómicas.....	17
2.2 Cocina Fusión.....	18
2.3 Áreas Dentro de la Cocina.....	19
2.3.1 Cocina fría.....	19
2.3.2 Cocina caliente.....	20
2.3.3 Repostería.....	20
2.3.4 Mixología.....	20
2.4 Uso de las Pasifloras en Gastronomía y sus Diferentes Áreas.....	20

2.5	Metodología	22
2.6	Uso del Taxo en la Gastronomía, Propuesta Conceptual.	25
2.7	Formulación de las Recetas Estándar.	27
2.7.1	Cocina fría.	27
	Mayonesa tradicional de taxo.	27
	Vinagreta de taxo.	28
	Carpaccion de lomo con jugo de taxo.....	29
	Ceviche de camarón en jugo de taxo.	30
2.7.2	Cocina caliente.	31
	Salsa holandesa con taxo.	31
	Carne sudada en jugo de taxo.....	32
	Chuletas de cerdo en jugo de taxo y miel de maple.	33
	Pechuga de pollo en salsa de taxo.	34
2.7.3	Repostería.	35
	Espumilla de taxo.	35
	Mousse de taxo	36
2.7.4	Mixología.	37
	Canelazo de naranjilla y taxo.....	37
	Mojito de taxo y manzana.....	38
3	CAPÍTULO III.....	39
3.1	Resultados del Análisis Sensorial del Taxo.....	39
3.1.1	Prueba 1, fruto con bajo grado de maduración.	39
3.1.2	Prueba 2, fruto con grado de maduración medio.	41
3.1.3	Prueba 3, fruto con grado de maduración avanzado.	42
3.2	Resultados de las Recetas Realizadas.	43
3.2.1	Cocina fría, resultados.....	43
	Mayonesa de taxo, resultados.....	43

Vinagreta de taxo, resultados.	44
Carpaccio de lomo con jugo de taxo, resultados.	45
Ceviche de camarón en jugo de taxo, resultados.	46
3.2.2 Cocina caliente, resultados.	47
Salsa holandesa de taxo resultados.	47
Carne sudada en jugo de taxo.	47
Chuleta de cerdo en jugo de taxo y miel de maple, resultados.	48
Pechuga de pollo en salsa de taxo, resultados.	49
3.2.3 Repostería, resultados.	50
Espumilla de taxo, resultados.	50
Mousse de taxo, resultados.	51
3.2.4 Mixología, resultados.	52
Canelazo de naranjilla y taxo, resultados.	52
Mojito de taxo y manzana, resultados.	53
3.3 Guía Ilustrativa del Taxo, sus Usos y Recetas.	54
4 CONCLUSIONES.	55
5 RECOMENDACIONES.	56
BIBLIOGRAFÍA.	57
ANEXOS.	59

INTRODUCCIÓN.

El taxo es una planta que científicamente se denomina como *passiflora mollissima* perteneciente al género de las *Passifloras*, de las cuales existen varias especies cultivadas en el Ecuador, las más conocidas son, el maracuyá o la granadilla. Es originario de la región andina de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Su cultivo se da en regiones situadas entre 1800 y 2500 msnm requiriendo una temperatura media de entre 13 y 16 °C y una alta exposición solar para un crecimiento adecuado y un rendimiento aceptable para la producción comercial. Su fruto tiene forma oblonga y alargada, de color amarillo, anaranjado o una combinación de los mismos el cual en su interior tiene una pulpa gelatinosa que recubre a las semillas. En cuanto a su uso en gastronomía, este se limita a la fruta como tal y está vinculado al mundo de los productos dulces, sin embargo, con otras especies de la misma familia, se usan otras partes de la planta, además de que las preparaciones están más diversificadas e incluso industrializadas.

En lo relacionado con la problemática de la investigación, se puede destacar que actualmente, en el Ecuador existe una extensa producción frutícola de varios productos en las diversas regiones y pisos climáticos del país. Sin embargo, hay algunas frutas que han sido subestimadas, inclusive la población en general desconoce de su existencia o su uso, por lo que son poco producidas y comercializadas tanto en materia prima como en producto elaborado, tal es el caso del taxo. Específicamente en la provincia de Pichincha, a pesar de tener condiciones adecuadas para su producción, esta no se la realiza, de hecho, según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) realizada en 2022 no existen cultivos de esta fruta registrados, en contraposición, frutas más tradicionales como la frutilla, el maracuyá o el limón si mantienen una gran producción en toneladas métricas (Tm). De hecho, a nivel nacional solo se produjeron 7.94 Tm en ese año.

Por otra parte, dado justamente a esta poca visibilidad del taxo en el mercado del sector de estudio, también es poco o nulo el uso de esta fruta en la gastronomía local, de hecho, tradicionalmente este producto se ha usado más en otras regiones del país como la sierra central de donde se puede destacar el uso medicinal que se le suele dar, aunque, lamentablemente también parece estarse perdiendo. Se ha observado cómo el Ecuador se está convirtiendo en un exportador frutícola con

gran aceptación a nivel mundial sobre todo de frutas como la fresa, la uvilla, el banano, entre otras, dejando de lado la producción de frutas no tradicionales entre las que se encuentra el taxo, además de que se sigue dando prioridad al sector primario y no a la manufactura de productos con valor agregado.

Como objetivo general de la investigación, se propone:

- Elaborar una guía sobre las características, el uso y aplicación del taxo en la gastronomía en base a la cocina fusión para el fomento de la producción y el consumo de esta fruta en el área de estudio de la investigación.

Mientras que, como objetivos específicos se describen los siguientes:

- Describir las diferentes características botánicas, usos tradicionales y datos estadísticos sobre el taxo y su contexto en el Ecuador.
- Identificar las aplicaciones del taxo en la gastronomía mediante la realización de pruebas prácticas en diversas áreas tales como; cocina fría, cocina caliente, mixología y repostería.
- Diseñar una guía que resuma la información encontrada y donde se establezcan propuestas gastronómicas en función de las características de la cocina fusión.

Para el desarrollo de la investigación, la metodología se basará en dos aspectos, una revisión bibliográfica sobre las características fundamentales de la investigación y posteriormente una fase de práctica para obtener los productos planteados y el posterior diseño de una guía para su uso gastronómico. De forma más detallada, se utilizará fundamentalmente el método deductivo, puesto que el análisis de la variable comienza por entenderla como un todo en un determinado contexto. El taxo como producto será entonces la generalización de la cual se parte, para luego profundizar en diversos aspectos que permitan el entendimiento del fruto y los usos que tiene a nivel gastronómico. Algunos de esos aspectos son la descripción morfológica de la planta, el proceso de producción frutícola, la historia de su consumo en los territorios andinos del Ecuador, entre otras. Además, se planea como métodos complementarios el histórico y el estadístico lo que permite la contextualización actual de la situación del consumo de esta fruta. La investigación contendrá un aspecto experimental que parte de un análisis sensorial y se desarrolla en la prueba de las recetas estándar propuestas.

Finalmente, se resalta que la importancia de este estudio radica en la necesidad de potenciar el consumo del taxo, clásica fruta andina cuyo uso no ha sido suficientemente explotado, sobre todo en el sector frutícola de la región de los valles cálidos de la provincia de Pichincha. Por lo tanto, la propuesta de esta investigación yace en sugerir diversas aplicaciones de este producto en función de la cocina fusión y la elaboración de una pequeña guía informativa para que los lectores del trabajo y el público en general incrementen el consumo de esta fruta contribuyendo al mantenimiento del patrimonio alimentario del Ecuador en lo relacionado a productos y fomentando la diversificación de la gastronomía nacional mediante el uso de productos tradicionales poco usados en la actualidad.

1 CAPÍTULO I

1.1 Caracterización Botánica y Agronómica del Taxo.

1.1.1 Descripción morfológica.

El taxo es una planta originaria de América del Sur especialmente en países como Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, entre otros donde se suele encontrar comercialmente o creciendo de forma silvestre donde las condiciones lo permiten. Pertenece a la familia Passifloraceae donde el género es *Passiflora* y de la cual existen diferentes variedades que se observan en función de la localidad o región donde se la cultiva (Tapia & Campos, 2016). En el territorio ecuatoriano, generalmente es más común encontrar la variedad de taxo denominada *Passiflora mollissima* aunque también se puede observar la variedad *Passiflora tarminiana*.

Las características morfológicas del taxo, variedad *Passiflora mollissima*, como se observa en la figura 1 son (Tapia & Campos, 2016); Tallo semi leñoso con una forma de crecimiento trepadora o enredadera por lo que su altura es variable; Sus hojas presentan un borde aserrado con nervaduras tipo palminervadas y una textura que va desde membranosas hasta coriáceas; La raíz por su parte mantiene una estructura principal con varias ramificaciones que alcanzan entre 40 a 60 cm. de profundidad; Las flores son características, hermafroditas, de un tamaño grande y estructura de pétalos radiales, no poseen fragancia marcada pero si colores vistosos en la gama de rosados.

Figura 1.

Planta de taxo (Passiflora mollissima).



Nota: Adaptado de *Tumbo y Locoto en la Región de Arica y Parinacota* (p. 9), por Tapia y Campos, 2016, INIA.

La descripción del fruto de la planta de taxo conocido con el mismo nombre, mantiene un apartado descriptivo aparte pues es aquello de lo cual se plantea el uso gastronómico en el presente trabajo. En este caso, el taxo, figura 2, es un fruto tipo baya de forma oblonga, aunque también puede ser redonda. La piel externa del fruto es lisa con una coloración desde verdosa a amarillenta dependiendo del grado de maduración y de la variedad de la especie la cual, cuando empieza su estado de descomposición, se torna de una tonalidad marrón. La textura del fruto es firme cuando se cosecha, sin embargo, en los días posteriores se suele suavizar. En su interior posee abundante cantidad de pequeñas semillas, figura 3, usualmente mayor a 100 por fruto, rodeadas por una pulpa denominada arilo de un color amarillo o naranja y con un grado de acidez de entre 2 y 4 de pH (Fischer et al., 2020).

Figura 2.

Fruto de la planta de taxo (Passiflora mollisima).



Nota: Adaptado de *Tumbo y Locoto en la Región de Arica y Parinacota* (p. 10), por Tapia y Campos, 2016, INIA.

Figura 3.

Pulpa del fruto de la planta de taxo (*Passiflora mollisima*).



Nota: Adaptado de *Tumbo y Locoto en la Región de Arica y Parinacota* (p. 10), por Tapia y Campos, 2016, INIA.

1.1.2 Condiciones de Cultivo.

Generalmente, los métodos de cultivo de las variedades del género *Passiflora* suelen ser parecidos dado que mantienen características en cuanto a necesidades y condiciones de crecimiento semejantes. En primer lugar, estas plantas se cultivan en zonas tropicales y subtropicales entre los 400 y los 2200 m.s.n.m. para que los resultados comerciales sean óptimos (Carvajal et al., 2014). Sin embargo, para el taxo como tal se han desarrollado variedades locales tanto en Ecuador como en otros países donde se ha adaptado a alturas de hasta 3500 m.s.n.m. sin problemas, aunque, las características finales del fruto sí cambiarán, por ejemplo, los frutos cultivados a mayor altitud presentan mayor tamaño, peso y suelen tener un contenido más ácido y con una menor concentración de grados brix (Fischer et al., 2020).

En cuanto a la temperatura de crecimiento y cultivo del taxo, lo más adecuado es que esta tenga un promedio de entre 10 a 16 °C. Es preferible no someter a la planta a temperaturas más bajas pues esta es bastante sensible a las mismas, especialmente a las heladas que pueden suscitarse a campo abierto (Tapia & Campos, 2016). Por otro lado, las necesidades hídricas de la planta dependen del tipo de cultivo y poda que se realice, mientras que la humedad ambiental requerida va del 70% al 75% lo cual favorece la polinización, una humedad más alta puede provocar la aparición de plagas indeseadas. Finalmente, las condiciones del suelo

deben ser franco arenosos-arcillosos con una profundidad mínima de 50 cm (Fischer et al., 2020).

1.1.3 Manejo Agronómico del Taxo.

Según Francisco Tapia y Arturo Campos (2016) existen diferentes etapas en el cultivo y cosecha del taxo los cuales se detallan a continuación:

Propagación.

La propagación del taxo se realiza a través de semillas o estacas (plántulas) siendo la primera de ellas la más utilizada. En ese caso, se suelen sembrar las semillas en un sustrato rico en materia orgánica con alta retención de agua. La viabilidad de la semilla suele ser corta por lo que, si bien se puede secar para luego sembrar, lo más recomendable es que no pase demasiado tiempo o bien se puede colocar la semilla directamente con el arilo en el sustrato (Tapia & Campos, 2016).

Trasplante.

Después de germinada la semilla se riega constantemente para que la planta crezca. Si se sembró en semillero, cuando alcance 8 a 10 cm se puede trasplantar a fundas o envases individuales para un mejor manejo, después se deja que siga creciendo hasta que alcance los 30 cm aproximadamente. Llegado ese momento, se planta en agujeros de 60 cm de ancho y de 50 cm a 60 cm de profundidad, la distancia de separación depende del método de conducción que se describirá más adelante (Tapia & Campos, 2016).

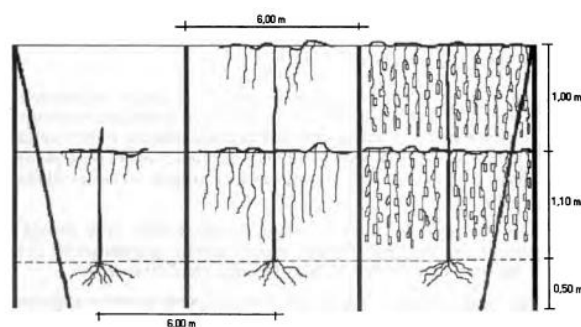
Conducción.

Cuando de plantaciones comerciales se trata, se suelen usar dos métodos de conducción los cuales según Tapia y Campos (2016) son:

En espaldera, figura 4; las plantas se colocan en hileras a una distancia de entre 4 a 6 m. de distancia unas de otras mientras que la separación entre hileras suele ser de entre 2 a 4 m. Una vez que el taxo crece, la planta se la conduce mediante diferentes líneas guía hacia los laterales y hacia la parte superior en diferentes niveles. Del tallo principal nacen ramas secundarias y ramas productivas donde crecerá el fruto.

Figura 4.

Método de conducción de cultivo en espaldera.

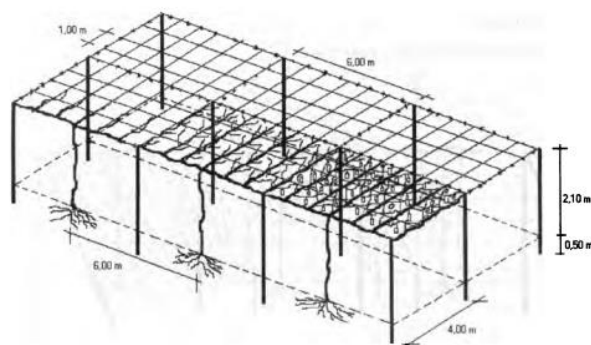


Nota: Adaptado de *La curuba, su cultivo* (p. 44), por (Campos, 2001), IICA.

En parronal, figura 5; se suele respetar las mismas condiciones de trasplante siendo únicamente aumentada la distancia entre plantas de la misma hilera. De allí la planta se guía mediante un tutor y las ramas se distribuyen en la parte superior con la ayuda de líneas guía de alambre, esto permite que el fruto esté separado de la planta, aunque se debe tener cuidado con la poda dado que puede llegar a bloquear la luz que llega a la parte inferior.

Figura 5.

Método de conducción de cultivo en parronal.



Nota: Adaptado de *La curuba, su cultivo* (p. 44), por (Campos, 2001), IICA.

Poda.

El taxo es una planta que crece de forma bastante desordenada, por este motivo necesita de podas constantes las cuales se clasifican de la siguiente manera:

De formación; se la realiza en la etapa temprana del cultivo, para ello se mantiene un solo tallo principal eliminando todas las ramas secundarias que crecen alrededor del mismo dejando únicamente aquellas que se considerarán como productivas.

Cuando se usa el sistema de espaldera, las ramas de los primeros niveles se las suele dejar para que la planta alcance mayor vigor (Tapia & Campos, 2016).

De producción; se suele eliminar las flores que se desarrollan directamente en las ramas de la planta y se deja aquellas que nacen en la unión de los brazos con la estructura principal del taxo. Una vez cosechada una tanda de frutos se debe eliminar parcialmente algunas de las hojas de la planta de modo que se favorezca la circulación de savia y una posterior cosecha.

De renovación; cuando el cultivo empieza a disminuir su producción se cortan algunas de las ramas, con esto se permite el brote de nuevos brazos productivos mejorando el vigor de la planta.

Riego y polinización.

El riego depende de la disponibilidad de precipitación en el lugar de cultivo, por ejemplo, en lugares donde existan de 1000 a 1500 mm. de lluvia anualmente esto permite que casi se pueda prescindir de un riego intensivo y se use más bien uno por goteo cubriendo así las necesidades hídricas de la planta. Por otro lado, la polinización se la realiza naturalmente mediante la misma disponibilidad de insectos beneficiosos en el cultivo, sin embargo, también se suele tener colmenas de abejas cercanas para favorecer esta actividad y lograr mejores resultados (Tapia & Campos, 2016).

Control de plagas.

Existen diferentes plagas que atacan al taxo algunas de ellas son; mosquita blanca, thrips, pulgones, arañita roja, entre otras. Los métodos de control se dividen en físico – mecánicos y culturales. Los primeros corresponden a trampas de diferentes colores, esto controla la mosca y los thrips, construcción de invernaderos y la instalación de pediluvios para la entrada a los mismos. Los segundos en cambio corresponden a las actividades de poda y deshoje de la plantación lo cual evita la aglomeración de colonias de insectos (Tapia & Campos, 2016).

Cosecha y postcosecha.

El periodo en el que se cosecha el fruto desde el apareamiento de la flor es de alrededor de 100 días. Durante este tiempo se desarrollan todas las características organolépticas del mismo. Cuando ya está maduro el taxo cambia su color de verde a amarillo lo cual es un indicativo de que se debe ya empezar la cosecha, posteriormente retirado el fruto de la planta “si se mantienen a una temperatura de

5 °C, pueden permanecer por un período de 15 a 20 días en buenas condiciones, sin perder los atributos de calidad” (Tapia & Campos, 2016, pág. 18).

Comercialización.

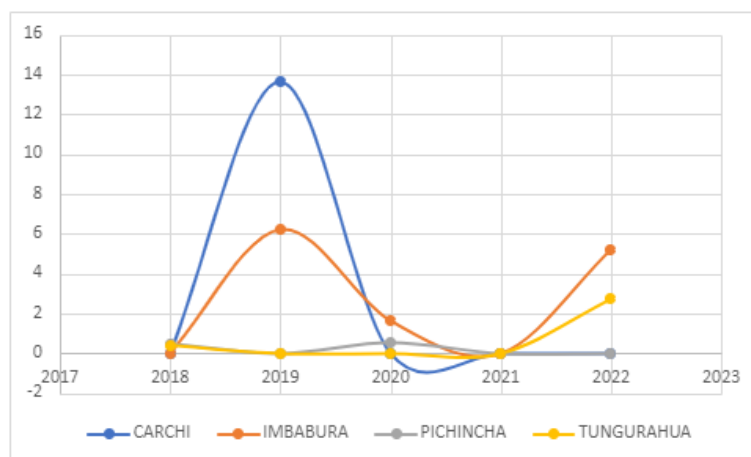
La comercialización del fruto de la planta de taxo depende enteramente del mercado al cual va dirigido, en el caso de ser para exportación, los ejemplares se seleccionan rigurosamente, estos deben estar sanos con una piel de color y textura homogénea, brillante y sin cicatrices o raspaduras. Además, la longitud del fruto suele ser de entre 9 a 10 cm los cuales se empaquetan en cajas rígidas de cartón o madera con un peso de 10 kg., sin embargo, dependerá igualmente de la solicitud de los clientes (Fischer et al., 2020). En el mercado nacional se coloca el resto de fruta distribuyéndola entre fruterías locales, mercados y zonas de abasto e incluso grandes cadenas de supermercados donde generalmente se encuentran los ejemplares de mejor calidad en cuanto a peso, tamaño y color.

1.2 Cultivo y Descripción Situacional del Taxo en el Ecuador.

El taxo es una de las variedades del género *Passiflora* menos populares en Ecuador. En el país se cultiva generalmente en los valles del callejón interandino sobre todo en las provincias de Imbabura, Pichincha, Azuay, Chimborazo y Tungurahua, sin embargo, la superficie dedicada a este fruto es muy reducida. La información de fuentes fiables de la cual se dispone también resulta ser escasa, de hecho, los datos del cultivo de esta fruta no se encuentran disponibles en la plataforma del Geoportal del agro ecuatoriano ni tampoco en el Sistema Nacional de Información Agropecuaria como sí se dispone de otro tipo de especies vegetales. La fuente fiable más actualizada es la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la cual mantiene bases de datos hasta el año 2022 donde se pueden encontrar datos sobre la superficie plantada y cultivada, las provincias donde está la producción, el número de unidades comercializadas, entre otras variables. A continuación, se realizará un análisis donde se evidencie la evolución del cultivo de taxo desde el año 2018 hasta el 2022 según se ve en la figura 6.

Figura 6.

Evolución de la venta de taxo en Ecuador en toneladas métricas, periodo 2018-2022.



Nota: Adaptado de *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria*, por (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)), 2018-2022.

Como se observa en la figura anterior, el cultivo formal de taxo en el Ecuador durante los últimos 5 años se ha llevado a cabo solamente en cuatro provincias; Carchi, Imbabura, Pichincha y Tungurahua de las cuales la producción se concentra en mayor medida en las dos primeras localidades. Si bien el cultivo no está extendido, lo que se evidencia en la escasa producción en toneladas métricas, en el año 2019 hubo un máximo especialmente en la provincia del Carchi con un total de 13.63 ton/m vendidas durante ese periodo.

Es importante destacar que en el 2018 en Tungurahua existieron 6855 plantas de taxo sembradas para cultivo en la provincia lo cual debió arrojar resultados en la cosecha del año siguiente. Sin embargo, los datos oficiales dan cuenta de que en esa localidad dicho periodo no se vendió taxo. Esto puede deberse a varios factores, entre los cuales están la falta de asociatividad de los agricultores en la provincia, la distancia de los cultivos a zonas de comercialización, el no registro por parte de la autoridad competente e incluso la misma falta de interés de los agricultores para impulsar las cosechas (Landa & Valle, 2019).

En el año 2021 la venta de este producto igualmente fue muy reducida en todas las provincias, probablemente debido a los efectos de la crisis de salud vivida a nivel mundial en el 2020 lo que pudo haber afectado la producción y comercialización del taxo en el Ecuador. Al periodo siguiente, 2022, solamente Imbabura y

Tungurahua dan muestra de haber retomado la venta en el mercado de este fruto con 5.21 y 2.72 ton/m comercializadas lo que está lejos del valor de años pasados.

1.3 Análisis Nutricional del Taxo.

Según diversos autores, la variedad de taxo estudiada en el presente trabajo, en general, presenta las siguientes características referentes a macronutrientes (Chaparro et al., 2015, pág. 123):

Humedad 77,93% (método de la Guía Técnica Colombiana 1.14), cenizas 0,55% (método directo AOAC 923.03), nitrógeno total 0,06% y proteína total (coeficiente 6,25) 0,36% (método Microkjeldhal - AOAC 954.01), carbohidratos totales 21,13% y calorías 86,26 Kcal/100 g; los dos últimos calculados a partir de los componentes.

En cuanto a los micronutrientes que posee el taxo estos se pueden caracterizar de la siguiente manera:

Al contenido de vitaminas, [5,8,9,11] se reportan: vitamina A 1700 U.I., riboflavina 0,03 mg, niacina 2,5 mg, ácido ascórbico 70,0 VH.C mg; y tomando en cuenta un tamaño de porción de 100 g de parte comestible [...] fuente de riboflavina, vitamina C y vitamina A, con un aporte del 10%, 33% y 35% de las necesidades de estas vitaminas respectivamente. Con respecto al contenido de ácido ascórbico otros autores han reportado valores de: 40,5 mg/100 g de porción comestible de ácido ascórbico [26], que clasifica a la curuba larga como rica en ácido ascórbico, contribuyendo a la recomendación diaria para hombres en 45% y en 54% para mujeres [...] En cuanto al contenido de minerales, es sabido que las frutas proveen la mayoría de los aportes en la dieta, varios autores [5,8,9,11], reportan un contenido de Ca de 4 mg, P de 2 mg, Fe de 0,4 mg por cada 100 g de porción comestible de curuba larga. Por su parte Leterme [28] reporta en esta fruta Ca de 37 mg, P de 14 mg, K de 337 mg, Mg de 14 mg, Na de 4 mg, Cl de 26 mg y S de 12 mg todos por cada 100 g de porción comestible (Chaparro et al., 2015, pág. 123)

Dichas características cambian en relación con otros estudios donde también se ha analizado nutricionalmente a esta fruta, sobre todo, en cuanto a humedad, carbohidratos y calorías. Esto puede deberse al lugar específico donde se cultiva el taxo, de hecho, esta variación no solo sucede a nivel local, inclusive a pesar de ser la misma variedad cultivada, los resultados cambian de país a país donde se investiga gracias a las condiciones climáticas, nutrientes del suelo, disponibilidad de horas de luz, cantidad de precipitación, entre otras (Chaparro et al., 2015)

Particularmente, el taxo cultivado en el Ecuador comparte las características nutricionales antes expuestas, sin embargo, tiene sus particularidades las cuales se observan a continuación en la tabla 1 (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013):

Tabla 1.

Características nutricionales del taxo cultivado en Ecuador.

Característica	Valor	Unidad
Calorías	36	Cal
Humedad	89.7	%
Carbohidratos	8.7	G
Grasas	-	G
Proteínas	0.8	G
Fibras	0.1	G
Cenizas	0.5	G
Hierro	0.8	Mg
Fósforo	21	Mg
Calcio	6	Mg
Vitamina A	2.02	Mcg
Vitamina B2	0.6	Mg
Vitamina B3	2.99	Mg
Vitamina C	52	mg

Nota: Adaptado de *Patrimonio alimentario* (p. 4), por Ministerio de cultura y patrimonio, 2013.

1.4 Usos Tradicionales del Taxo.

Esta fruta ha formado parte de la costumbre cultural desde tiempos antiguos en los países donde se encuentra presente, Colombia, Ecuador, Perú, Chile, en cada uno de esos territorios se ha encontrado una forma para consumir el taxo, tanto su fruto como la misma planta. En el aspecto gastronómico, en la sociedad ecuatoriana se consume principalmente el fruto, la pulpa que se extrae del mismo se ha convertido en un ingrediente bastante usado en jugos, batidos y sobre todo helados (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013). Por ejemplo, los clásicos helados de Salcedo en Cotopaxi en su presentación tradicional, el taxo corresponde a los sabores que lo componen. Igualmente, en la provincia de Imbabura esta fruta es parte de la gama de opciones que se ofertan en la preparación del helado de paila.

Por otra parte, este fruto también se lo consume tal cual se lo cosecha de la planta, aunque sus sabores son particulares y algo intensos, en algunas provincias del Ecuador como Azuay, Cañar o Chimborazo se lo injiere de esa forma, crudo. En Tungurahua es una fruta bastante apreciada, algunas asociaciones de agricultores campesinos suele formar parte de trueques que se realizan entre comunidades, se la intercambia por productos como oca o fréjol (Ministerio de Cultura y Patrimonio,

2013). En otras localidades también se puede encontrar al taxo en otras presentaciones como en mermeladas, pulpas, deshidratados para infusión, etc.

Al taxo también se le ha atribuido un uso medicinal, su pulpa se consume para ayudar al mantenimiento y a la recomposición de los cartílagos del cuerpo, además permite mejorar la absorción de hierro. Gracias a que pertenece al género *Passiflora* el taxo tiene propiedades relajantes por lo que suele ser usado para combatir el estrés diario. Por otro lado, debido a que tiene vitamina A esta fruta ayuda a fortalecer la vista y dado que posee distintos minerales como el calcio o fósforo está bien indicado para la formación de huesos y dientes, incluso estimula la actividad muscular intestinal por su contenido de fibra (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013)

Estudios más recientes indican que gracias al aporte nutricional del taxo el cual es rico en carotenoides como otras frutas, este contribuye y brinda beneficios a la salud, por ejemplo, disminuye el riesgo de diferentes enfermedades cardiovasculares, oculares e inclusive ciertos tipos de cáncer. Estos compuestos en las cantidades adecuadas juegan un papel importante en la actividad celular siendo considerados como antioxidantes los cuales permiten que los radicales libres presentes y producidos en el metabolismo celular se desactiven. Por otro lado, otros compuestos importantes presentes en el taxo son los flavonoides los cuales tienen una actividad antiinflamatoria, antiviral y antibacterial (Chaparro et al., 2015).

El problema suscitado en este punto es que el uso del taxo, en comparación con otras especies del mismo género *Passiflora*, no se ha diversificado más allá del consumo de la pulpa de la fruta y de los productos que se pueden elaborar a partir de ella. Por ejemplo, en el caso del maracuyá el fruto maduro que no se comercializa se lo descompone y se lo transforma en abono especialmente para las plantaciones cafeteras. En un estudio realizado por Luz Marina Carvajal y otros autores (2014) en Colombia se analizaron los usos de seis especies comerciales diferentes de *Passiflora*, los cuales se exponen a continuación en la tabla 2:

Tabla 2.

Comparación de los usos de distintas especies de *Passiflora*.

Especie	Parte de la planta			
	Fruto	Semillas	Hojas	Flor
Taxo	Jugos			
	Batidos			
Maracuyá	Consumo e diferentes formas para controlar la presión		Cigarrillos con efecto alucinógeno	
	Elaboración de postres	Extracción de aceites	Infusión tranquilizante	
	Elaboración de bebidas		Preparación para bajar la fiebre	
	Elaboración de aderezos			
Gulupa	Cocción e infusión para contrarrestar la tos			
	Jugo sin azúcar para bajar colesterol	Pasabocas, se tuestan y se consumen con sal	Cigarrillos con efecto alucinógeno	Infusión tranquilizante
	Elaboración de postres		Infusión para aliviar hepatitis	
	Elaboración de aderezos			
Badea	Consumo sin semillas para aliviar úlceras			
	Jugos para regular digestión		Emplastos para aliviar contusiones	
	Elaboración de postres			
	Elaboración de bebidas			

	Consumo de la pulpa para controlar			
Cholupa	presión arterial	Extracción de aceites	Infusión para aliviar gastritis	Elaboración de perfumes
	Elaboración de bebidas			
	Elaboración de postres			
Curubina	Sorbetes			
	Jugos			

Nota: Adaptado de “propiedades funcionales y nutricionales de seis especies de *Passiflora* (*passifloraceae*) del departamento del huila, Colombia” (pp. 5-9), por Carvajal et al., 2014, *Caldasia* 36(1).

Tal como se observa, los usos en otras especies de *Passiflora* son bastante diversos, desde la elaboración de infusiones hasta la producción de perfumes, lamentablemente, como se mencionó anteriormente, no existe una costumbre de consumo del taxo tan diversificada como en otros casos, justamente uno de los objetivos del presente trabajo es encontrar alternativas para dicho consumo en el área gastronómica lo cual se expondrá en apartados posteriores.

2 CAPÍTULO II.

2.1 Tendencias Gastronómicas.

La gastronomía es considerada esencialmente como una disciplina, combina tanto técnica como innovación que se aplica para crear diversos productos que satisfacen las necesidades, deseos y expectativas de los comensales. Se apoya en la ciencia, en el estudio y en la práctica y cada día va evolucionando, transformándose gracias a la experimentación de quienes trabajan en ello. Está muy relacionada al arte pues provoca generar una experiencia a través de la estética que puede plasmarse al momento de presentar una preparación (Mejía et al., 2014).

En la gastronomía se encuentra la historia, en ella se puede evidenciar las tradiciones y costumbres de las diferentes culturas del mundo. Esta disciplina no siempre ha estado regida por profesionales en el área, de hecho, las grandes protagonistas del desarrollo gastronómico son las mismas amas de casa quienes han dejado su huella en la evolución de la cocina, inclusive, es interesante recalcar que la alimentación en los hogares ha funcionado como una base en la estructura y la cohesión social, en primer lugar, dentro del núcleo familiar para luego establecer pautas en las relaciones socioculturales (Mejía et al., 2014).

Dentro de todo el paraguas que abarca la gastronomía como materia de estudio, existen muchas y muy diversas tendencias que marcan un momento o época en el panorama culinario. Es importante reconocerlas, mantenerse al tanto de las mismas, aprender de ellas y practicarlas, pues allí se encuentra el campo abierto a la experimentación donde puede resaltar la originalidad y la creatividad. Sin embargo, también es necesario tener una capacidad de discernimiento y discriminación para poder salvaguardar la tradición y el patrimonio alimentario de las sociedades. Una tendencia implica un cambio, pero, dicho cambio siempre suele mantener una base cultural culinaria. Técnicamente, las tendencias gastronómicas son:

Ideas aplicadas a la vida cotidiana por gusto o atracción hacia un objeto, un modo de comportamiento y gastronómicamente hablando la forma de preparar y comer los alimentos; es un cambio o evolución adaptado a la vida de la sociedad, con gustos individuales que se conjuntan para hacer preferencias colectivas (Mejía et al., 2014, pág. 30).

Las tendencias gastronómicas suelen clasificarse en dos, funcionales y no funcionales. En el primer caso, son aquellas tendencias bajo las cuales se han desarrollado aspectos como las técnicas de cocina, el cambio y mejoramiento de procesos de producción, la inclusión de ingredientes más versátiles, fáciles de conseguir o manejar, entre otros. La idea es optimizar el desempeño del trabajo en cocina. En el segundo caso, en cambio, se engloban todas aquellas tendencias cuyo fin es la satisfacción del gusto o deseo de los comensales o de los propios cocineros, es decir, busca cambiar o transformar la forma en que se come y las experiencias que se viven (Mejía et al., 2014).

2.2 Cocina Fusión.

Dentro de las tendencias gastronómicas una de las más aplicadas y destacadas es la cocina fusión. El origen de la misma es relativamente reciente si se refiere a ella de forma técnica y formal, sin embargo, esta ha existido desde casi el origen mismo de la cocina. Fusión, se refiere a la mezcla, al intercambio de saberes, conocimientos, tradiciones y productos entre distintas culturas que adoptan estos elementos en sus propias costumbres, adaptándolos a su realidad y sacando provecho de aquellos. La migración de sociedades entre territorios ha sido uno de los principales factores que ha favorecido el desarrollo de la cocina fusión pues gracias a ella, se ha dado este intercambio cultural (Universitat de Barcelona, 2023).

Ahora bien, como tal la cocina fusión formalmente se la conoce de esa manera a partir de la década de los años 70 del siglo pasado. El término se desarrolló en Estados Unidos, específicamente en California, bajo el mismo precepto, combinar sabores, ingredientes, técnicas provenientes de diferentes culturas alrededor del mundo (Matta & Suremain, 2019). Algunos autores señalan que la cocina fusión también denominada Cocina del Nuevo Mundo nace de la mano del chef Norman Van Aken durante la misma época, de hecho, él sería quien acuñaría dicho término y describiría que esta tendencia “se trata de una manera de materializar nuevas formas de cocina a partir de una realidad dada, lo cual en teoría se imagina más accesible que en su ejercicio real” (Anta et al., 2022, pág. 1009)

Uno de los ejemplos más destacados en la región referente a la cocina fusión es aquella que se ha dado entre la cultura peruana y la japonesa, se la conoce como

cocina nikkei. Este tipo de cocina mezcla tanto técnicas como ingredientes de ambos países y se dio fundamentalmente por la migración de población desde Japón hacia Perú. Esta cocina se ha asentado fuertemente en el imaginario de la gente y de los profesionales de ese país siendo incluso una de las banderas de presentación de la comida peruana en el exterior, resaltando el nacionalismo y el sentido de pertenencia e identidad que esta genera (Matta & Suremain, 2019).

2.3 Áreas Dentro de la Cocina.

Es importante contextualizar este tema puesto que uno de los fines del presente estudio es la presentación de alternativas gastronómicas incorporando el taxo como elemento protagonista, preparaciones que se encasillan en las diferentes áreas de producción dentro de una cocina, de hecho, no se hace alusión a los espacios e infraestructura de los mismos, sino más bien, a las opciones de platillos que se elaboran dentro de cada una de ellas.

Al trabajar en una cocina grande o pequeña, se distinguen diferentes clases de preparaciones que se suelen realizar en distintas áreas en función de cuan grande es el espacio físico con el que se cuenta. Allí es donde se puede encontrar la división entre cocina fría, caliente, repostería, mixología, entre otras, cada una especializándose en determinados platillos. Cabe aclarar que no necesariamente cada área tiene su espacio independiente, como se menciona, depende de cada caso en particular, muchas veces se trabaja en una misma área todas las preparaciones lo cual depende, simplemente, de la organización del negocio.

A continuación, se describe las áreas de cocina según Denisse Castillo (2023), además de algunos ejemplos de preparaciones realizadas en las mismas:

2.3.1 Cocina fría.

Corresponde al área de la cocina en la cual se preparan todos los alimentos cuya presentación es fría frente al comensal, por ejemplo, ensaladas, sánduches, entradas, sopas frías, entre otras. Inclusive se puede destinar esta área para la producción del mise en place. Es importante destacar que en ciertas ocasiones se pueden preparar postres fríos si no se cuenta con un equipo o espacio destinado a ello.

2.3.2 Cocina caliente.

La cocina caliente es el área que se encarga de todos los alimentos en cuya preparación se involucre la necesidad de elevar la temperatura de los mismos. Aquí se enmarcan la mayoría de los platillos que se pueden elaborar, por ejemplo, entradas, sopas, salsas, fuertes y otros. Lo importante es mantener un cierto cuidado con las técnicas y procedimientos realizados pues pueden representar cierto peligro al momento de ser puestos en práctica.

2.3.3 Repostería.

El área de repostería es el espacio que se encarga de la elaboración de postres y preparaciones dulces, generalmente se apoya en el área de panadería, por lo que ambas suelen estar juntas.

2.3.4 Mixología.

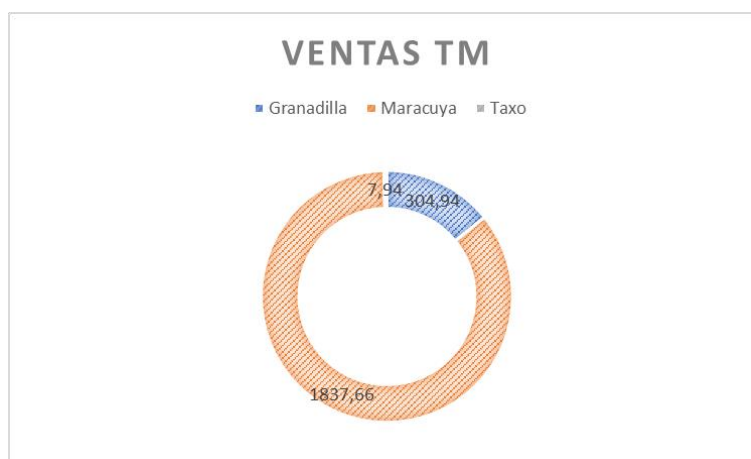
La mixología por su parte no suele estar ligada directamente a las áreas dentro de la cocina dado que suele encontrarse en la zona de servicio del restaurante. En sí, se encarga de la elaboración de bebidas con o sin alcohol, de hecho, esta rama de la gastronomía estudia la relación entre dichas bebidas con frutas, especias y demás elementos susceptibles a transformarse en líquidos o a incorporarse para aportar con aromas y sabores en ellos. Ejemplos de las preparaciones realizadas en esta área van desde jugos hasta cócteles complejos con mucho detalle en su elaboración. Un detalle por destacar es que actualmente existe la tendencia de elevar a la mixología a un nivel mayor sobre la coctelería, sin embargo, todavía está muy arraigada la igualdad conceptual entre las mismas (Arriciaga et al., 2022).

2.4 Uso de las Pasifloras en Gastronomía y sus Diferentes Áreas.

El consumo de pasifloras por parte de la población está muy difundido según el país o región donde a la que se haga referencia. En Ecuador, por ejemplo, la especie de pasiflora más consumida y comercializada es el maracuyá y la granadilla, como se observa en la figura 7 a continuación, el país produce gran cantidad estos frutos anualmente.

Figura 7.

Ventas en toneladas métricas del taxo, granadilla y maracuyá en Ecuador, 2022.



Nota: Adaptado de *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria*, por Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2018-2022.

El maracuyá es la fruta que más comercialización registra con un total de 1837.66 toneladas métricas (TM) de este producto vendidas en el año 2022. La granadilla con 304.94 TM le sigue y en último lugar el taxo con apenas 7.94 TM en el mismo periodo. Esto refleja que el consumo de estas frutas va encaminado a las variedades de pasiflora más convencionales, especialmente en el caso del maracuyá.

Para empezar, en la gastronomía se utilizan un sinnúmero de productos, ingredientes de los más variados que una persona pueda imaginar, entre ellos, están las frutas. Estos vegetales son muy versátiles y pueden utilizarse de diversas formas dadas sus características, de hecho, la gran cantidad de preparaciones en las que se usan ha sido resultado de siglos de historia culinaria, donde ha influido la cultura, las costumbres, las tradiciones e incluso la migración humana que diversificó el uso de productos y técnicas de cocina (MIDES_INDA et al., 2022). Entre los diversos usos en los que se ha desarrollado la cocina con frutas, se pueden preparar snacks, dulces, guisos, platos fuertes, postres, entre otros. Lo bueno de aprovechar estos productos es que son aptos para la mayoría de las técnicas de cocción y conservación tales como fermentados, deshidratados, asados, hervidos, horneados e incluso fritos. Además, suelen ser bastante fáciles de manipular y de obtener las características organolépticas deseadas (MIDES_INDA et al., 2022)

Pasando al caso particular del maracuyá que resulta ser la pasiflora más popular, el uso del mismo en gastronomía es probablemente el que mejor se ha diversificado, con esta fruta se pueden encontrar tanto productos de percha como preparaciones que se sirven en el momento. Como ejemplos del primer caso se encuentran mermeladas, salsas al estilo mayonesa, picantes, dulces tipo, gelatinas, gomitas, refrescos, entre otros (Cuervo, 2020). En cuanto a preparaciones, se tiene el caso de la incorporación del producto en guisos, estofados para lograr ciertas características de sabor ácidas, además, está su uso en bebidas, salsas y sobre todo, en postres como cheesecakes.

Existen otras pasifloras que también han ingresado al mundo gastronómico, aunque con alguna dificultad para popularizarse. Ese es el caso de la cholupa, no muy conocida en el medio ecuatoriano, pero si en otros países como Colombia. Con esta fruta se elaboran refrescos, mermeladas y algunas otras conservas que son buscadas por el sabor agridulce que poseen. Además, actualmente también se está empezando a comercializar helados y postres a base de esta fruta (Cuervo, 2020).

En general, el uso de las pasifloras depende, como en el caso de otras frutas, de la imaginación de quien está al frente de la cocina. Claro está que existen límites que no permiten su uso en todos los aspectos de la gastronomía, pero conocer los mismos depende ya de la experimentación, de la prueba y del error. Los usos actuales que se le dan a las pasifloras pueden servir como una guía para entender cómo aplicarlos al caso del taxo, pero no obliga a quedarse con ellos.

2.5 Metodología.

Durante el presente documento se ha ido analizando de forma desagregada tema por tema lo requerido para entender el contexto del taxo como elemento alternativo para ser usado en la gastronomía. Esta forma de trabajo corresponde a una metodología de análisis descriptiva, pues se han ido evaluando dichos temas de forma individual tratando de exponer un resumen de la información que se recopiló.

En ese sentido se usó el método deductivo con el fin de partir de un análisis en conjunto y generalizado para posteriormente ir desarrollando los temas particulares de cada caso, de esa forma se pudo contextualizar de una mejor manera el estudio. Además, se ha trabajado la redacción de los temas con ayuda

del método histórico y estadístico, parte fundamental que permite posicionar la investigación en un momento dado, lo que facilita entender el pasado, presente y futuro de las variables estudiadas, incluso, a través de los datos y estadística se ha logrado construir tablas y gráficos que sirven de apoyo para los temas tratados, para lo cual se usaron diversas bases de datos proporcionadas por los organismos oficiales correspondientes.

Una vez realizado el aspecto teórico de la investigación, se pasará a la parte práctico – experimental, esta consiste en dos fases definidas que permitirán entender la mejor manera en la que el taxo se puede acoplar a las distintas propuestas gastronómicas que se plantearán. La primera de ellas corresponde a un análisis sensorial del producto el cual se define como un estudio de las propiedades y características del mismo a través de los sentidos, vista, olfato, gusto, tacto, oído, se detalla a continuación estos atributos según la descripción propuesta por Adriana Picallo (2009).

- Apariencia; el aspecto visual es esencial al momento de trabajar con alimentos como las frutas. La apariencia refleja muchas veces el estado del producto y es un factor que suele ser decisivo en el momento de la adquisición de los mismos. Algunas características referentes a este factor son la forma o el color.
- Olor; en el caso del factor olfativo, está relacionado con la capacidad de captar por medio de la nariz diversas sustancias volátiles que son esparcidas por los alimentos, dependiendo del tipo y el estado del producto suelen haber olores más o menos intensos. Una característica que se pasa por alto y es contradictoria es la persistencia de los aromas, muchas veces el sentido se acostumbra a él e inconscientemente lo ignora, a pesar de que, una vez retirado el producto, muchos de ellos pueden dejar impregnados olores durante mucho tiempo.
- Sabor; este es el factor más importante en el análisis sensorial del producto pues es la característica que se debe conocer para poder evaluar como combinar alimentos, que va con que, además de aquello que no se puede mezclar. Un detalle importante es que el sabor es algo que necesariamente se aprecia complementariamente con el olfato, se necesita de ambos para poder

entender un sabor, de los cuales existen cinco básicos, el dulce, salado, ácido, amargo y umami.

- Tacto; la textura de un alimento se puede entender como la forma en la que se presentan los alimentos, las deformaciones que pueden tener, la geometría, la composición, entre otras. Algo que se puede mencionar es que a través de la manipulación del alimento mediante el tacto es que se puede llegar a analizar características auditivas del mismo puesto que de forma natural son muy pocos los productos que pueden evidenciar un cierto sonido.

Dicho aquello, esos serán los atributos por evaluar en el análisis sensorial del producto, de esta forma se podrá comprender las características organolépticas necesarias para una posterior aplicación práctica del producto en diversas preparaciones.

La segunda fase de la parte práctica corresponde justamente con el desarrollo y la aplicación de algunas alternativas donde el taxógeno sea un elemento que resalte, en este caso, se realizarán las preparaciones en los diferentes tiempos de un menú como entradas, platos fuertes, postres, además de algunas alternativas de bebidas tanto soft como con alcohol. Se trabajará para ello con las bases de la cocina fría, caliente, repostería y mixología descritas anteriormente. Para la realización de esta etapa se tomarán en cuenta los datos obtenidos de la fase anterior dado que se utilizarán algunas herramientas teóricas para poder realizar la combinación de sabores y productos, esto con el fin de reducir la probabilidad de realizar pruebas que arrojen resultados negativos o poco satisfactorios.

Para esta fase, se realizarán en primer lugar recetas estándar de las preparaciones que probarán, con ello se pretende manejar una unicidad de conceptos que permitan posteriormente replicar las pruebas por parte de terceros. Además, estas recetas se trabajarán desde algunas ya existentes pero que utilizan otro tipo de ingredientes, y también se utilizarán los preceptos de la cocina fusión, por lo que las preparaciones estarán orientadas a combinar tanto platillos nacionales como también de otras regiones con sus respectivos productos.

Finalmente, se probará cada una de las recetas y posteriormente en el apartado de resultados se expondrán las observaciones encontradas al momento de realizar la evaluación de los platillos, por lo que en ese momento se establecerán

las respectivas correcciones si fuesen necesarias para que, al momento de realizar la guía gastronómica final, estas cuenten con recetas lo más refinadas posibles.

2.6 Uso del Taxo en la Gastronomía, Propuesta Conceptual.

Para comenzar con el desarrollo de la propuesta de uso del taxo en la gastronomía, se partirá del análisis sensorial del producto, para efectos de una mejor aplicación metodológica, se utilizará la ficha de análisis sensorial propuesta por Dinorah Burgos y otros autores (2018), ver anexo 1, en donde analizan y puntúan varias de las características organolépticas del cacao. Dado que está diseñada para ese producto como tal, se tomará como referencia dicha ficha, pero, se la adaptará al caso particular del taxo mediante algunas modificaciones tal como se observa en la figura 8 a continuación:

Figura 8.

Ficha de catación para el análisis sensorial del taxo.

ANÁLISIS SENSORIAL DEL TAXO

MUESTRA: _____
 CATADOR: _____
 FECHA: _____

CATEGORIAS
 GRADO DE MADURACIÓN _____
 ASPECTO _____

	INTENSIDAD	DESCRIPTORES	CALIDAD	PUNTAJE
AROMA				X1
DULCE				X2
AMARGO				X2
SABOR				X2
ÁCIDO				X1
SALADO				X1
UMAMI				X2
POSGUSTO				X2
DEFECTOS				X2

COMENTARIOS _____ PUNTAJE FINAL _____

TIPS PARA EVALUAR CALIDAD EN DEFECTOS

Numero de defectos:
Una indicación de puntos en calidad debe ser justificada en Descriptores.

Relación Intensa:
Entre más intensa el color defectuoso, se reduce el puntaje en calidad.



INTENSIDAD; PUNTAJE DEL 1 AL 5, DONDE 1 ES SIN INTENSIDAD Y 5 ES MUY INTENSO
CALIDAD; PUNTAJE DEL 1 AL 10, DEBE ESTAR EN CONCORDANCIA CON LA INTENSIDAD
EN EL CASO DEL SALADO Y EL UMAMI, MIENTRAS MENOR SEA SU INTENSIDAD, MAYOR SERÁ SU CALIDAD

Nota: Adaptado de *Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao* (p. 6), por Burgos et al, 2018.

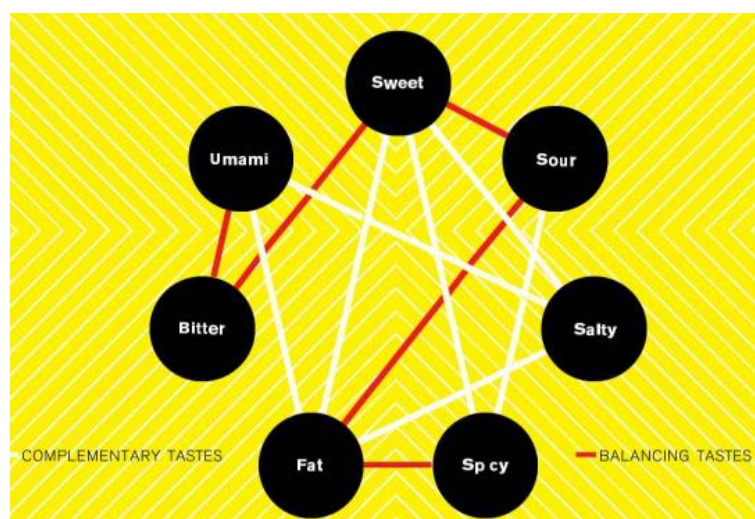
El taxo tiene en su composición diversos elementos que le dan un determinado sabor característico. Esto se terminará por evaluar con la ficha, pero, a priori se conoce que, por ejemplo, la fruta contiene una diversidad de azúcares que le dan un dulzor, que suele aumentar de forma gradual con el estado de maduración del fruto, por lo tanto, se puede empezar por este aspecto, el taxo es dulce.

Además, este producto también contiene algunos ácidos como el málico, lo que implica que también tiene un sabor ácido (Reina et al., 1995). Por otra parte, la fruta tiene una característica importante, es bastante astringente lo cual se debe a que una alta cantidad de fenoles oligoméricos, alrededor del 2.45% que generalmente se atenúan al colocar elementos lácteos (Chaparro et al., 2015). En ciertos casos, el taxo también puede contener matices de sabores amargos, que se llegan a sentir sobre todo en el posgusto, aunque suelen reducirse y confundirse dada la astringencia del mismo

Ahora bien, para comprender cómo se pueden combinar los sabores es necesario conocer que existen dos tipos, los complementarios y los de equilibrio. En el primero de los casos, los sabores complementarios son aquellos que cuando se combinan dos ingredientes entonces resalta uno de ellos, por ejemplo, lo salado con lo dulce, siempre uno de los dos destacará ayudado por el otro. En el caso de los sabores de equilibrio en cambio suelen oponerse los unos a los otros para poder crear una armonía en las preparaciones, por ejemplo, una buena combinación suelen ser ingredientes picantes con aquellos grasos (Briscione & Parhust, 2018). A continuación, en la figura 9 se observa mejor cómo se puede realizar la combinación de sabores según el tipo o la categoría a la que pertenecen.

Figura 9.

¿Cómo combinar sabores?



Nota: Adaptado de *The Flavor Matrix The Art and Science of Pairing Common Ingredients To Create Extraordinary Dishes* (p. 13), por Briscione & Parhust, 2018.

Con aquel antecedente se puede entonces argumentar que al ser el taxo dulce y ácido entonces puede ser combinado con alimentos que sean amargos o grasos para formar equilibrios, mientras que se pueden mezclar con picantes y salados con el objetivo de generar contrastes entre los mismos. En ese sentido esta fruta parece ser lo suficientemente versátil para acoplarse a las diferentes preparaciones de platillos ecuatorianos que pueden fusionarse con otras cocinas y sus respectivos ingredientes.

Para continuar, se procede con el desarrollo de recetas estándar de las diferentes propuestas gastronómicas para lo cual se ha hecho uso de algunas obras culinarias de referencia para poder obtener de las mismas la receta base desde la cual se hará la adaptación para poder incorporar el taxo a las preparaciones.

2.7 Formulación de las Recetas Estándar.

2.7.1 Cocina fría.

Mayonesa tradicional de taxo.

Tabla 3.

Salsa fría, receta estándar de “mayonesa de tradicional con taxo”

Nombre de la receta		Mayonesa tradicional con taxo			
Porciones/peso		8	30 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total	
Aceite de girasol	200	ml	\$ 3,00	\$	0,60
Huevo	1	u	\$ 0,17	\$	0,17
Sal	2	g	\$ 0,54	\$	0,00
Pimienta	1	g	\$ 12,00	\$	0,01
Mostaza	5	g	\$ 4,75	\$	0,02
Pulpa de taxo	10	ml	\$ 2,86	\$	0,03
Subtotal				\$	0,84
Varios			5%	\$	0,04
Total				\$	0,88
Costo de venta			25%		
PVP Total				\$	3,51
PVP/Pax				\$	0,44
Procedimiento					

Colocar en la licuadora el huevo, la sal, la pimienta y la mostaza.

Licuar por 5 segundos.

Agregar la pulpa de taxo.

Licuar nuevamente por 5 segundos.

Seguir licuando e ir agregando el aceite en forma de hilo delgado hasta que emulsione y se consiga la consistencia requerida.

Rectificar sal y pimienta, servir.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 96), por Ediciones Larousse, 2006.

Vinagreta de taxo.

Tabla 4.

Salsa fría, receta estándar de “vinagreta de taxo”

Nombre de la receta		Vinagreta de taxo			
Porciones/peso	2	20 g			
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total	
Pulpa de taxo	15	ml	\$ 2,86	\$ 0,04	
Sal	1	g	\$ 0,54	\$ 0,00	
Pimienta	1	g	\$ 12,00	\$ 0,01	
Aceite de girasol	45	ml	\$ 3,00	\$ 0,14	
Subtotal				\$ 0,19	
Varios			5%	\$ 0,01	
Total				\$ 0,20	
Costo de venta			25%		
PVP				\$ 0,80	
PVP/Pax				\$ 0,40	

Procedimiento

Mezclar en un bol la pulpa de taxo junto con la sal y la pimienta hasta que queden bien de sabor.

Agregar el aceite y batir enérgicamente hasta que emulsione.

Servir inmediatamente.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 100), por Ediciones Larousse, 2006.

Carpaccion de lomo con jugo de taxo.

Tabla 5.

Entrada fría, receta estándar de “carpaccio de lomo con jugo de taxo”

Nombre de la receta		Carpaccio de lomo con jugo de taxo			
Porciones/peso		4	60 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total	
Lomo fino de res	240	g	\$ 10,00	\$	2,40
Aceite de oliva	60	ml	\$ 18,94	\$	1,14
Queso parmesano	50	g	\$ 23,50	\$	1,18
Perejil	15	g	\$ 1,56	\$	0,02
Sal	4	g	\$ 0,54	\$	0,00
Pimienta	2	g	\$ 12,00	\$	0,02
Pulpa de taxo	30	ml	\$ 2,86	\$	0,09
Subtotal				\$	4,73
			Varios	5%	\$ 0,24
Total				\$	4,97
			Costo de venta	25%	
PVP				\$	19,89
PVP/Pax				\$	4,97

Procedimiento

Envolver la carne con film formando un rollo, luego colocar en un plato con film y congelar por unas 4 horas.

Cortar la carne lo más fino posible en lonchas de 1 a 2 mm de grosor.

Barnizar el plato con aceite de oliva y acomodar las lonchas de carne en forma de rosa encima.

Bañar la carne con el jugo de taxo, aceite de oliva y sal y pimienta al gusto.

Rallar el queso parmesano y repicar el perejil, colocarlos sobre la preparación y servir.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 421), por Ediciones Larousse, 2006.

Ceviche de camarón en jugo de taxo.

Tabla 6.

Entrada fría, receta estándar de “ceviche de camarón en jugo de taxo”.

Nombre de la receta	Ceviche de camarón en jugo de taxo			
Porciones/peso	4	180 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total
Camarón pelado	500	g	\$ 8,69	\$ 4,34
Cebolla paiteña	120	g	\$ 1,11	\$ 0,13
Pasta de tomate	40	g	\$ 8,28	\$ 0,33
Tomate riñón	150	g	\$ 1,11	\$ 0,17
Naranja	1	u	\$ 0,10	\$ 0,10
Cilantro	10	g	\$ 1,56	\$ 0,02
Sal	6	g	\$ 0,54	\$ 0,00
Pimienta	2	g	\$ 12,00	\$ 0,02
Pulpa de taxo	100	ml	\$ 2,86	\$ 0,29
Verde	1	u	\$ 0,33	\$ 0,33
Aceite	300	ml	\$ 3,00	\$ 0,90
Subtotal				\$ 5,09
Varios			5%	\$ 0,25
Total				\$ 5,35
Costo de venta			25%	
PVP				\$ 21,38
PVP/Pax				\$ 5,35

Procedimiento

Condimentar el camarón con sal, pimienta y cocinar por 2 a 3 minutos, pasar por agua fría, escurrir y reservar.

Licuar la mitad del tomate riñón, cebolla, cilantro, con la pasta de tomate, pulpa de taxo, zumo de la naranja, sal y cernir.

Agregar los camarones y la otra mitad de la cebolla cortada en juliana, el tomate cortado en dados pequeños y el cilantro repicado, enfriar todo en el refrigerador por 20 minutos.

Pelar el verde, cortar en laminas y freír en aceite.

Servir el ceviche acompañado con el chifle.

Nota: Adaptado de *Ecuador Culinario* (p. 136), por Gallardo, C. 2012.

2.7.2 Cocina caliente.

Salsa holandesa con taxo.

Tabla 7.

Entrada caliente, receta estándar de “salsa holandesa con taxo”.

Nombre de la receta		Salsa holandesa con taxo		
Porciones/peso		5	30 g	
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total
Huevo	2	u	\$ 0,17	\$ 0,34
Mantequilla	125	g	\$ 11,37	\$ 1,42
Sal	1	g	\$ 0,54	\$ 0,00
Pimienta	1	g	\$ 12,00	\$ 0,01
Agua	10	ml	\$ 0,25	\$ 0,00
Vinagre blanco	5	ml	\$ 1,40	\$ 0,01
Pulpa de taxo	10	ml	\$ 2,86	\$ 0,03
Subtotal				\$ 1,77
Varios			5%	\$ 0,09
Total				\$ 1,86
Costo de venta			25%	
PVP				\$ 7,45
PVP/Pax				\$ 1,49

Procedimiento

Separar las yemas de los huevos.

Cortar la mantequilla en cubos pequeños.

Calentar en un bol a baño maría el agua, la sal, la pimienta, el vinagre y agregar las yemas de huevo revolviendo de forma delicada hasta que blanqueen un poco.

Retirar el bol del fuego y agregar la mantequilla sin dejar de batir.

Agregar una cucharada de agua para aligerar la salsa.

Seguir batiendo hasta incorporar toda la mantequilla, de ser necesario devolver al baño maría para calentar unos segundos.

Colocar la pulpa de taxo mezclar y rectificar sabores.

Servir inmediatamente.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 93), por Ediciones Larousse, 2006.

Carne sudada en jugo de taxo.

Tabla 8.

Plato fuerte caliente, receta estándar de “carne sudada en jugo de taxo”.

Nombre de la receta		Carne sudada en jugo de taxo			
Porciones/peso		4	220 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total	
Carne de res	750	g	\$ 7,78	\$ 5,83	
Aceite de girasol	45	ml	\$ 3,00	\$ 0,14	
Ajo molido	15	g	\$ 53,29	\$ 0,80	
Cebolla blanca	100	g	\$ 1,28	\$ 0,13	
Aceite de achiote	15	ml	\$ 6,56	\$ 0,10	
Cilantro	15	g	\$ 1,56	\$ 0,02	
Sal	8	g	\$ 0,54	\$ 0,00	
Pimienta	2	g	\$ 12,00	\$ 0,02	
Comino	2	g	\$ 11,00	\$ 0,02	
Pulpa de taxo	45	ml	\$ 2,86	\$ 0,13	
Yuca	450	g	\$ 0,70	\$ 0,32	
Verde	1,5	u	\$ 0,33	\$ 0,50	
Cebolla paiteña	160	g	\$ 1,11	\$ 0,18	
Tomate riñón	160	g	\$ 1,11	\$ 0,18	
Subtotal				\$ 6,90	
Varios			5%	\$ 0,34	
Total				\$ 7,24	
Costo de venta			25%		
PVP				\$ 28,96	
PVP/Pax				\$ 7,24	

Procedimiento

Cortar la carne de res en filetes y marinar con cantidad necesaria de sal, pimienta, comino, ajo molido, cilantro y tres cuartos del jugo de taxo.

Sofreír con el aceite de achiote la cebolla blanca.

Agregar la carne marinada y dejar cocer con un poco de agua a fuego lento por unos 30 minutos.

Cocinar la yuca y el verde con sal suficiente hasta que estén blandos, se puede hacerlo cortándolos en rodajas para acelerar el proceso.

Cortar la cebolla en juliana y el tomate en dados pequeños, agregar sal y la otra parte del jugo de taxo, incorporar aceite y cilantro repicado y mezclar todo junto.

Servir la carne con las rodajas de yuca y verde cocidas junto con una porción de encurtido.

Nota: Adaptado de *Ecuador Culinario* (p. 506), por Gallardo, C. 2012.

Chuletas de cerdo en jugo de taxo y miel de maple.

Tabla 9.

Plato fuerte caliente, receta estándar de “chuletas de cerdo en jugo de taxo y miel de maple”.

Nombre de la receta		Chuletas de cerdo en jugo de taxo y miel de maple			
Porciones/peso		4	280 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total	
Manzana verde	2	u	\$ 0,25	\$ 0,50	
Mantequilla	60	g	\$ 11,37	\$ 0,68	
Aceite de girasol	20	g	\$ 3,00	\$ 0,06	
Chuleta de cerdo	4	u	\$ 1,40	\$ 5,58	
Miel de maple	30	ml	\$ 9,78	\$ 0,29	
Crema de leche	30	ml	\$ 5,40	\$ 0,16	
Sal	8	g	\$ 0,54	\$ 0,00	
Pimienta	3	g	\$ 12,00	\$ 0,04	
Pulpa de taxo	40	g	\$ 2,86	\$ 0,11	
Papa blanca	450	g	\$ 2,22	\$ 1,00	
Perejil	10	g	\$ 1,56	\$ 0,02	
Espinaca	80	g	\$ 1,32	\$ 0,11	
Tomate cherry	80	g	\$ 3,85	\$ 0,31	
Limón meyer	1	u	\$ 0,17	\$ 0,17	
Subtotal				\$ 6,82	
Varios			5%	\$ 0,34	
Total				\$ 7,16	
Costo de venta			25%		
PVP				\$ 28,65	
PVP/Pax				\$ 7,16	

Procedimiento

Precalentar el horno a 200 °C.

Cocer las papas en agua con sal.
 Una vez listas, saltear con perejil repicado finamente y mantequilla, reservar.
 Pelar las manzanas, cortar en rebanadas delgadas evitando que vayan semillas y bañarlas en jugo de limón.
 Condimentar las chuletas con sal y pimienta.
 Calentar el aceite y la mantequilla en un sartén y freír las chuletas de lado y lado.
 Colocar las chuletas en una lata para horno y acomodar las manzanas por sobre el cerdo.
 Bañar con la miel de maple y la crema de leche.
 Salpimentar y hornear por unos 10 a 15 minutos.
 Servir las chuletas junto con las papas salteadas y la espinaca picada en tiras delgadas, el tomate cherry cortado en rodajas aderezados con el zumo del limón meyer al gusto.

Nota: Adaptado de El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales (p. 472), por Ediciones Larousse, 2006.

Pechuga de pollo en salsa de limón.

Tabla 10.

Plato fuerte caliente, receta estándar de “pechuga de pollo en salsa de limón”.

Nombre de la receta		Pechuga de pollo en salsa de limón			
Porciones/peso		4	30 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lt/u	Costo total	
Pechuga de pollo	900	g	\$ 3,87	\$	3,48
Pulpa de limón	200	ml	\$ 2,86	\$	0,57
Aceite de girasol	30	ml	\$ 3,00	\$	0,09
Limón meyer	1	u	\$ 0,17	\$	0,17
Sal	8	g	\$ 0,54	\$	0,00
Pimienta	2	g	\$ 12,00	\$	0,02
Azúcar	20	g	\$ 1,02	\$	0,02
Maicena	10	g	\$ 2,20	\$	0,02
Papa	880	g	\$ 0,89	\$	0,78
Crema de leche	80	g	\$ 5,40	\$	0,43
Col blanca	120	g	\$ 0,63	\$	0,08
Zanahoria	60	g	\$ 0,56	\$	0,03
Mayonesa	60	g	\$ 6,03	\$	0,36
Vinagre de manzana	15	ml	\$ 7,84	\$	0,12

	Subtotal		\$	4,31
	Varios	5%	\$	0,22
	Total		\$	4,53
	Costo de venta	25%		
	PVP		\$	18,11
	PVP/Pax		\$	4,53

Procedimiento

Marinar la pechuga de pollo cortada en filetes en jugo de taxo, sal y pimienta, luego sellar en un sartén con un chorro de aceite de girasol. Agregar zumo de medio limón, dejar cocer a fuego bajo hasta que estén listas, reservar.

Lavar, pelar y cortar las papas en trozos pequeños, llevar a cocción en agua con sal hasta que estén blandas. Majar la papa y pasar por un pasapuré.

Devolver al fuego agregando la crema de leche y un poco de agua de cocción, dar un hervor, mezclar y reservar.

Retirar las pechugas listas del sartén con su jugo.

Llevar el jugo a ebullición con una cucharada de azúcar y reducir hasta que adquiera la consistencia adecuada.

Aparte, cortar la col y la zanahoria en brunoise. Agregar la mayonesa, crema de leche y el vinagre de manzana junto con una cucharadita de azúcar, sal y pimienta al gusto, mezclar todo.

Servir la pechuga cocida con la salsa de taxo, el puré de papa y la ensalada de col.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 593), por Ediciones Larousse, 2006.

2.7.3 Repostería.

Espumilla de taxo.

Tabla 11.

Postre, receta estándar de “espumilla de taxo”.

Nombre de la receta		Espumilla de taxo		
Porciones/peso	4		120 g	
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total
Huevo	2	u	\$ 0,17	\$ 0,34
Azúcar glass	60	g	\$ 1,64	\$ 0,10
Pulpa de taxo	80	ml	\$ 2,86	\$ 0,23
Limón sutil	1	u	\$ 0,05	\$ 0,05
Subtotal			\$	0,72

Varios	5%	\$	0,04
Total		\$	0,75
Costo de venta	25%		
PVP		\$	3,01
PVP/Pax		\$	0,75

Procedimiento

Batir las claras de huevo a punto de nieve e ir incorporando el azúcar de a poco.

Agregar la pulpa del taxo y el jugo de limón a la mezcla mientras se bate.

Servir.

Nota: Adaptado de *Ecuador Culinario* (p. 170), por Gallardo, C. 2012.

Mousse de taxo.

Tabla 12.

Postre, receta estándar de “mousse de taxo”.

Nombre de la receta		Mousse de taxo			
Porciones/peso	3		150 g		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total	
Pulpa de taxo	100	ml	\$ 2,86	\$	0,29
Leche condensada	120	g	\$ 5,64	\$	0,68
Azúcar glass	80	g	\$ 1,64	\$	0,13
Crema de leche	200	ml	\$ 5,40	\$	1,08
Gelatina sin sabor	8	g	\$ 24,55	\$	0,20
Agua	25	g	\$ 0,25	\$	0,01
Subtotal				\$	2,38
Varios		5%		\$	0,12
Total				\$	2,50
Costo de venta		25%			
PVP				\$	9,98
PVP/Pax				\$	3,33

Procedimiento

Batir la crema de leche agregando la leche condensada poco a poco hasta que la consistencia espese.

Hidratar 8 gr de gelatina sin sabor en agua en una proporción de 1 a 3. Mientras que el resto de la gelatina hidratar en 30 gr de la pulpa de taxo. Esto último reservar.

Disolver la gelatina en el microondas de a poco, luego temperar con el resto de la pulpa e incorporar a la crema batida.

Colocar en un molde y llevar a refrigerar por al menos dos horas.

Pasado ese tiempo, disolver en el microondas la pulpa con la gelatina y cubrir sobre la preparación, dejar enfriar nuevamente al menos 30 minutos.

Servir en frío.

Nota: Adaptado de *El pequeño Larousse de la cocina: más de 1800 recetas internacionales* (p. 948), por Ediciones Larousse, 2006.

2.7.4 Mixología.

Canelazo de naranjilla y taxo.

Tabla 13.

Bebida con alcohol, receta estándar de “canelazo de naranjilla y taxo”.

Nombre de la receta		Canelazo de naranjilla y taxo			
Porciones/peso		6	160 ml		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total	
Canela en rama	10	g	\$ 31,67	\$	0,32
Clavo de olor	3	g	\$ 38,00	\$	0,11
Pimienta dulce	3	g	\$ 22,00	\$	0,07
Panela molida	160	g	\$ 1,67	\$	0,27
Naranjilla	2	u	\$ 0,17	\$	0,33
Agua	1000	ml	\$ 0,25	\$	0,25
Destilado de caña	90	ml	\$ 8,36	\$	0,75
Pulpa de taxo	100	ml	\$ 2,86	\$	0,29
Subtotal				\$	2,39
Varios			5%	\$	0,12
Total				\$	2,51
Costo de venta			25%		
PVP				\$	10,02
PVP/Pax				\$	1,67
Procedimiento					
Llevar a cocción la naranjilla junto con la canela, el clavo de olor y la pimienta dulce.					
Licuar quitando las especias del agua.					
Agregar la pulpa de taxo y el destilado de caña.					

Servir en caliente.

Nota: Adaptado de *Ecuador Culinario* (p. 157), por Gallardo, C. 2012.

Mojito de taxo y manzana.

Tabla 14.

Bebida con alcohol, receta estándar de “mojito de taxo y manzana”.

Nombre de la receta		Mojito de taxo y manzana			
Porciones/peso		1	250 ml		
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Costo kg/lit/u	Costo total	
Ron blanco	30	ml	\$ 12,72	\$ 0,38	
Pulpa de taxo	30	ml	\$ 2,86	\$ 0,09	
Jarabe de azúcar	15	ml	\$ 13,04	\$ 0,20	
Soda de limón	150	ml	\$ 0,59	\$ 0,09	
Limón mayer	1	u	\$ 0,17	\$ 0,17	
Menta	2	g	\$ 7,80	\$ 0,02	
Manzana verde	1	u	\$ 0,25	\$ 0,25	
Hielo	40	g	\$ 0,32	\$ 0,01	
Subtotal				\$ 1,18	
Varios 5%				\$ 0,06	
Total				\$ 1,24	
Costo de venta 25%					
PVP				\$ 4,97	
PVP/Pax				\$ 4,97	

Procedimiento

Majar suavemente las hojas de menta y el limón cortado en rodajas.

Agregar el jarabe de azúcar y revolver.

Añadir los hielos, el ron y la pulpa de taxo.

Colocar la manzana pelada y cortada en dados y mezclar todo con una cuchara.

Servir.

Nota: Adaptado de *Cócteles recetas clásicas y originales* (p. 111), por Maranik, E., 2020.

3 CAPÍTULO III.

3.1 Resultados del Análisis Sensorial del Taxo.

Para poder comprender correctamente cuál es el mejor estado de maduración para el consumo de taxo, se realizaron tres análisis sensoriales con tres pruebas de producto con diferente maduración como se muestra en la figura 10. El primero de ellos corresponde con un fruto con al menos el 60% de cáscara verde, lo que indica un estado de temprano de cosecha. En el siguiente caso se optó por un producto con al menos el 90% de cáscara con coloración amarilla – anaranjada, a priori, este sería el estado ideal de consumo. Finalmente, se tiene el tercer caso con un producto con cáscara en su totalidad de color amarillo – anaranjado y con textura suave y poco firme.

Figura 10.

Diferentes estados de maduración del taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

3.1.1 Prueba 1, fruto con bajo grado de maduración.

La primera prueba se la realizó con un taxo cuyo grado de maduración era muy bajo. Como característica principal tenía la cáscara en su gran mayoría de color verde y algo difícil de cortar. Además, su textura era muy firme, la pulpa estaba bien hidratada, tenía un color anaranjado intenso y brillante, también estaba junta con un aspecto gelatinoso tal como se observa en la figura 11 a continuación.

Figura 11.

Fruto del taxo con un bajo grado de maduración.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

En cuanto al aroma, se distinguía un aroma frutal característico del taxo bastante leve, no resaltaba. Por otra parte, en cuanto al gusto, en la ficha de análisis sensorial se encontraron diferentes sabores con su respectiva intensidad la cual se procedió a calificar obteniendo un puntaje final de 70 como se observa en la tabla 15. Cabe destacar que no hay una base de calificación, sino que se considera como mejor resultado la prueba con el puntaje más alto.

Tabla 15.

Resultados del análisis sensorial del fruto con bajo grado de maduración.

Categoría	Detalle	Calificación
Aroma		4
	Dulce	10
Sabor	Amargo	6
	Ácido	16
	Salado	7
	Umami	7
Posgusto	Sabor característico	12
Defectos	Astringencia	8
Total		70

Nota: Resultado propio del trabajo, adaptado de Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao (p. 6), por Burgos et al, 2018.

En el caso de los frutos con baja maduración predomina el sabor ácido al cual le sigue el dulce, así mismo tiene un toque de amargor y deja un sabor propio a la fruta de posgusto. La característica que resalta es la astringencia que es bastante alta lo cual no resulta tan agradable en boca.

3.1.2 Prueba 2, fruto con grado de maduración medio.

El grado de madurez medio del fruto, tras las pruebas realizadas, es el punto óptimo de consumo. La coloración del taxo es amarillenta en un 90% la textura se ablanda un poco, pero sigue siendo firme, es más sencillo para cortar. La pulpa se empieza a soltar, su color es anaranjado brillante, pierde un poco de hidratación, pero su consistencia se mantiene gelatinosa como se ve en la figura 12.

Figura 12.

Fruto del taxo con un grado de maduración medio.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

El aroma del fruto por su parte se vuelve más intenso, mantiene tonos frutales. En cuanto al gusto, los sabores identificados también empiezan a tomar mayor fuerza, al final el puntaje que se le dio a la muestra analizada fue de 89. A continuación, se desglosan con mayor detalle los puntajes en la tabla 16.

Tabla 16.

Resultados del análisis sensorial del fruto con grado medio de maduración.

Categoría	Detalle	Calificación
Aroma		8
	Dulce	16
Sabor	Amargo (bajo)	14
	Ácido	12
	Salado	8
	Umami	7
Posgusto	Sabor característico	14
Defectos	Astringencia	10
Total		89

Nota: Resultado propio del trabajo, adaptado de Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao (p. 6), por Burgos et al, 2018.

En este caso, el sabor que más resalta es el dulce, seguido del ácido, en cuanto al amargo, tiene una nota alta debido a que el método de calificación da mayor puntaje mientras menor sea la intensidad de ese sabor detectado en el análisis. Lo interesante del fruto con este grado de madurez es que deja un mayor posgusto al sabor característico del taxo en boca además de que la astringencia se reduce, aunque sigue presente y se sigue notando, no se elimina por completo.

3.1.3 Prueba 3, fruto con grado de maduración avanzado.

El último fruto analizado tuvo un grado de maduración avanzado, como se nota en la figura 13. La característica más destacable es que su color se torna de un tono algo más rojizo y su textura se vuelve muy blanda y rugosa, a simple vista se ve como ha perdido consistencia y está más seca la cáscara. Por su parte, la pulpa mantiene color anaranjado, pero está bastante suelta, su consistencia está más deshidratada y se vuelve algo viscosa, se pueden encontrar pequeñas partes de cáscara al momento de sacar la pulpa.

Figura 13.

Fruto del taxo con un alto grado de maduración.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

El aroma se vuelve más intenso, concluyendo que a mayor grado de maduración mayor fuerza toma la intensidad del aroma, se vuelve más frutal. Igualmente sucede con los sabores como se puede observar en la tabla 17. Finalmente, la nota obtenida tras realizar el análisis sensorial fue de 89, lo cual coincide con la muestra anterior.

Tabla 17.

Resultados del análisis sensorial del fruto con grado medio de maduración.

Categoría	Detalle	Calificación
Aroma		8
	Dulce	16
	Amargo (bajo)	14
Sabor	Ácido	12
	Salado	8
	Umami	7
Posgusto	Sabor característico	14
Defectos	Astringencia	10
Total		89

Nota: Resultado propio del trabajo, adaptado de Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao (p. 6), por Burgos et al, 2018.

A pesar de que se obtiene la misma calificación, sobre todo porque que aumenta la intensidad del aroma y del sabor dulce, esta muestra no resulta muy adecuada para usarse en la práctica dado que la pulpa se reduce al estar más deshidratada, además, se puede sentir un poco más amarga y sobre todo se destaca que la astringencia vuelve a notarse más. Finalmente, hay que destacar que se vuelve más difícil de manipular dado que su consistencia está más suave y el interior de la cáscara puede deshacerse fácilmente mezclándose con la pulpa y provocando que el sabor amargo aumente.

3.2 Resultados de las Recetas Realizadas.

3.2.1 Cocina fría, resultados.

Mayonesa de taxo, resultados.

En primer lugar, la receta de la mayonesa de taxo combina lo ácido de la fruta junto con la grasa del aceite y del huevo, esto permite lograr una armonía interesante en el resultado final pues el ácido se pierde lo suficiente para tener un sabor afrutado, pero no en exceso. Además, al agregar sal, la preparación termina de lograr un equilibrio, aunque si puede llegar a opacar un poco al taxo. En cuanto a la astringencia del producto, tras de haber realizado la preparación esta se perdió por completo, en la mayonesa no se sintió en ningún momento un matiz astringente como sí se lo puede percibir en la pulpa antes de agregarla. Por otro lado, la fruta

no tiene efectos adversos que eviten formar una buena emulsión, de hecho, la textura final fue suave y sedosa tal como una mayonesa tradicional lo que se aprecia en la figura 14, lo que si puede llegar a necesitar más aceite (entre 10-20% extra) para alcanzar el punto de consistencia ideal.

Figura 14.

Presentación final de la receta de la mayonesa de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Vinagreta de taxo, resultados.

En el caso de la vinagreta de taxo, el sabor final no llega a convencer totalmente, le hace falta más acidez, en un principio se trató de reemplazar el elemento que aporta ese sabor, sea vinagre o limón, solamente con la pulpa de la fruta, sin embargo, esta es también algo dulce y menos ácida que ambos ingredientes lo que da como resultado una vinagreta con un sabor afrutado, pero algo plano. Lo recomendable en este caso, sería combinar la pulpa del taxo con vinagre de manzana para tener una vinagreta con toques frutales de sabor más marcados para que funcione como un aderezo. Por otra parte, se puede resaltar que la consistencia fue satisfactoria, no hubo problema al emulsionar la preparación como se ve en la figura 15, incluso parece algo más sencillo de lograr que una vinagreta tradicional pues requirió poco tiempo de batido, lo que si cabe mencionar es que el producto final no es estable, debe consumirse al instante o se separará. Además, en este caso, la astringencia sí que se llegaba a sentir, en menos intensidad que con la pulpa original, pero no se pudo eliminar por completo.

Figura 15.

Presentación final de la vinagreta de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Carpaccio de lomo con jugo de taxo, resultados.

El resultado de la receta fue agradable al gusto, los sabores ácidos del taxo potenciaron la carne de res usada, sin embargo, sí es necesario el agregar un elemento que complemente esa acidez, por ejemplo, limón (entre 10 a 15 ml, para el total de la receta descrita en el capítulo II). En cuanto al aspecto visual, el jugo de la fruta usada al ser turbio realmente no aporta a la estética del plato final pues llegar a cubrir la carne y resta visibilidad al ingrediente principal como se puede ver en la figura 16. Ahora bien, un factor a resaltar es que el taxo no llega completamente a desnaturalizar la carne como sí lo hace el limón en la receta original, por lo tanto, se debe considerar esto al momento de la elaboración y el servicio pues la textura no es tan suave y la pulpa de la fruta puede resultar con una textura algo arenosa en boca, además de que mantiene un alto nivel de astringencia que también se siente al momento de la degustación lo cual no se puede corregir dado que es un plato que no lleva cocción en caliente o cualquier otra forma que permita reducir esta característica, además este último aspecto puede llegar a ser un potencial problema pues existe la posibilidad de la presencia de patógenos en el alimento.

Figura 16.

Presentación final del carpaccio de lomo con jugo de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Ceviche de camarón en jugo de taxo, resultados.

En el caso del ceviche, al elaborarlo se pudo encontrar que los sabores predominantes son los del tomate y del camarón tal como lo es en la receta original. Al añadir el jugo de taxo a la preparación se contribuyó con acidez y dulzor cuyo resultado es agradable al gusto, se puede mencionar que este ingrediente no resalta tanto, de hecho, puede pasar algo desapercibido, aunque sí llega a aportar con matices de sabor frutales que complementan bien el resto de los productos del platillo. El aspecto estético igualmente no cambia mucho, solamente el color se vuelve algo más anaranjado como se observa en la figura 17. Con relación a la astringencia que posee el taxo, esta desaparece casi por completo cuando se incluye en el ceviche incluso si se agrega una mayor cantidad de pulpa de fruta al final no influye en lo que el comensal degusta.

Figura 17.

Resultado final del ceviche de camarón en jugo de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

3.2.2 Cocina caliente, resultados.

Salsa holandesa de taxo resultados.

El resultado al realizar esta preparación es algo peculiar, en un inicio cuando la salsa está recién hecha se aprecia el aspecto frutal de la pulpa en la preparación, pero, a medida que se enfría y pasa el tiempo, este gusto puede llegar a perderse hasta el punto de casi no notarse en lo absoluto cuando se lo ingiere. Así mismo cabe mencionar que al ser una salsa con ingredientes de un sabor característico fuerte como lo es el huevo y la mantequilla estos se roban el protagonismo y evitan que el comensal diferencie los demás ingredientes añadidos. Lo que la fruta sí aporta es un tono de color amarillo anaranjado que torna algo más atractiva a la salsa, sobre todo, si se la realiza con huevos tipo comerciales que no suelen tener un color muy vivo, por lo tanto, mejora su apariencia como se puede notar en la figura 18. Se destaca igualmente que el taxo al momento de agregarlo en la preparación, a pesar de ser un líquido como tal, este logró que la salsa se ligue bien, de hecho, al incorporarlo y darle una leve batida esta se volvió bastante espesa, aunque poco a poco se fue aflojando a medida que se la mezclaba más, sin embargo, si se añade más pulpa y mantequilla a la vez en proporciones de peso iguales, se vuelve a lograr este efecto y se consigue una salsa con una consistencia adecuada y con más sabor frutal.

Figura 18.

Presentación final de la salsa holandesa de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Carne sudada en jugo de taxo.

El resultado de la receta fue satisfactorio, se puede comparar a un estofado de carne tradicional pues al cocer la proteína en la pulpa de la fruta esta se impregnaba

de los sabores del taxo y se lograba sentir al momento de degustarlo. Sin embargo, la presentación del plato final no ayuda a que sea muy atractiva a la vista, lo que se pudo notar es que el jugo de la fruta al cocinarlo junto con los demás ingredientes durante 30 minutos se volvía turbio, sobre todo debido a que las partículas que salían especialmente de la carne se mezclaron con el taxo dando una apariencia de un líquido cortado lo que se ve en la figura 19. El sabor fue agradable, la sustitución de elementos como el tomate por el taxo funcionó bastante bien pues tienen perfiles de sabor parecidos, además la astringencia de la fruta se perdió con la cocción, lo que sí se recomienda es el uso de carnes magras y suaves, por ejemplo, lomo fino, de falda, entre otros, pues no requieren tanto tiempo cocinándose para quedar suaves, caso contrario, al usar otros cortes que requieran una cocción prolongada posiblemente se pierda el aporte de sabor que brinda la fruta.

Figura 19.

Presentación final de la carne sudada en jugo de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Chuleta de cerdo en jugo de taxo y miel de maple, resultados.

En este caso, el resultado final del platillo realizado en líneas generales fue bueno, para empezar, el cerdo como tiene una parte grasa al mezclarlo con la salsa realizada en base a crema de leche, miel de maple y el jugo de la fruta se logró un buen equilibrio de sabor, además la manzana que recubría la proteína al cocerla en el horno reforzó el sabor frutal del plato final. El problema encontrado fue igual al caso de la receta anterior, el líquido con el que se glaseo el cerdo que resultaba de la cocción del mismo en la sartén y en el horno también tuvo una apariencia de estar cortado como se aprecia en la figura 20, los elementos no logran ligarse bien

en estos casos, lo que repercute en no tener una apariencia muy atractiva en el tema de la salsa del plato, sin embargo, los sabores funcionan bien. Una recomendación es que se deben usar chuletas de cerdo de uno a dos centímetros de grosor (usar chuleta fresca, no ahumada), si son delgadas es preferible no cocinar por mucho tiempo en sartén sino hacerlo directamente en el horno caso contrario puede quedar la proteína pasada y seca. En segundo lugar, las manzanas es mejor cortarlas bien delgadas o darles una precocción antes de colocarlas con la proteína pues puede pasar que no lleguen a estar listas y al momento de probarlas seguirán algo duras y ácidas.

Figura 20.

Resultado final de la chuleta de cerdo en jugo de taxo y miel de maple.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Pechuga de pollo en salsa de taxo, resultados.

De todos los platos fuertes realizados este es el que mejor sabor y apariencia tuvo como se observa en la figura 21, de hecho, la salsa que se logró puede fácilmente reemplazar a la tradicional hecha con maracuyá que es de donde se basó la receta realizada. Para comenzar, en cuanto a sabores, el pollo resultó bien condimentado, además dado que se lo marinó en el jugo de taxo previa cocción, esto aportó con matices frutales muy agradables en el platillo final. Combinarlo con el puré de papa y la ensalada tipo coleslaw que tenían elementos grasos en ambos casos potenció el sabor del taxo. Igualmente, de forma visual el plato era muy atractivo, sobre todo porque la salsa aportaba con color y brillo que hacían apetecible el plato. Un factor para resaltar es que se necesita tener cuidado con la reducción de dicha salsa pues se puede quemar fácilmente dado que el agua de la pulpa de la fruta se evapora

rápido y además se debe agregar unos 7 a 8 gramos de azúcar por cada 100 ml de salsa previa reducción para obtener un resultado ideal.

Figura 21.

Resultado final de la pechuga de pollo en salsa de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

3.2.3 Repostería, resultados.

Espumilla de taxo, resultados.

En el caso de la espumilla de taxo, se logró un postre muy agradable al momento de degustarlo, el añadirle el jugo de la fruta no fue perjudicial para la preparación, más bien, tal como se vio en otros casos, al incorporar este ingrediente, la mezcla se volvía más estable y mejoraba su consistencia, lo que sí se debe resaltar es que fue necesario colocar mayor cantidad de pulpa (50 ml extras) de la que se especificó en la receta para que lograra percibir de manera aceptable el sabor de la fruta, caso contrario se obtiene un postre con un sabor a azúcar y huevo. El aspecto visual del plato también fue atractivo, se tuvo una espumilla con un color anaranjado pastel bastante atractivo como se ve en la figura 22. Lo que se recomienda para esta preparación es añadir algún otro elemento que complemente el plato, en este caso se colocaron grageas para aportar más color, también se podría realizar una salsa agrídulce de taxo o colocar un cono de helado, cosas que puedan resaltar y mejorar la estética del platillo y aportar texturas.

Figura 22.

Presentación final de la espumilla de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Mousse de taxo, resultados.

El resultado final fue bastante bueno. De esta prueba se deduce que esta fruta va muy bien cuando se la acompaña de lácteos, puesto que estos atenúan la acidez del taxo y eliminan por completo la sensación de astringencia que originalmente se tiene. Además, en el aspecto estético, se obtiene un agradable color anaranjado pastel que contribuye muy bien a la preparación reflejando que se trata de un postre como se ve en la figura 23. Sin embargo, hay algunos aspectos que corregir respecto a la receta original, el primero de ellos es el dulzor, se debe colocar solamente la leche condensada, el azúcar impalpable no es necesaria, pues queda un producto demasiado empalagoso, además al retirarla de la receta no se afecta la estructura final de la preparación. La consistencia es buena, sin embargo, en el caso de querer que sea algo más firme, se puede incrementar dos gramos de gelatina sin sabor. Finalmente, para contrastar visualmente la presentación del plato y añadir una mejora al sabor del mousse se puede agregar una fina capa, de uno o dos milímetros de espesor de pulpa de taxo previamente mezclada con gelatina sin sabor en una proporción de 1:8, es decir, una parte de gelatina y ocho partes de pulpa, sin azúcar.

Figura 23.

Presentación final del mousse de taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

3.2.4 Mixología, resultados.

Canelazo de naranjilla y taxo, resultados.

En líneas generales el producto final funciona, la combinación de la naranjilla con el taxo es agradable, sin embargo, no es un sabor al que se esté acostumbrado por lo que posiblemente al paladar del comensal no le convenza al cien por ciento esta mezcla de sabores pues resulta algo confusa. Un dato importante es que se agregó el doble de la cantidad pedida en la receta de pulpa, caso contrario no se lograba apreciar la fruta pues la naranjilla tiene un sabor fuerte e invasivo. En el caso de otros sabores como el dulzor, la cantidad agregada de panela fue la adecuada, al igual que las especias dulces. El único aspecto negativo evidente de esta preparación es que al agregar la pulpa de taxo se llegó a enturbiar lo cual es perjudicial para la presentación del plato porque deja de ser vistoso como se aprecia en la figura 24, se puede corregir mezclando el producto, pero no es una solución permanente pues a los pocos minutos se vuelve a separar y se observan partículas a simple vista.

Figura 24.

Presentación final del canelazo de naranjilla y taxo.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

Mojito de taxo y manzana, resultados.

El resultado que se obtuvo de la realización de este coctel es bastante agradable al gusto, el sabor del taxo combina muy bien con el limón y la manzana, además ayuda a reducir la sensación alcohólica de la preparación. Sin embargo, se puede mencionar que el sabor y aroma de la hierba buena se pierden considerablemente. Por otro lado, tal como se observa en la figura 25, persiste el problema estético como en otras elaboraciones, puesto que se notan pequeñas fibras que no son tan agradables a la vista en el coctel, tal vez si la pulpa se filtrara a través de papel filtro se podría conseguir un producto más homogéneo que no genere este aspecto visual.

Figura 25.

Presentación final del mojito de taxo y manzana.



Nota: imagen fotografiada por el autor del presente trabajo.

3.3 Guía Ilustrativa del Taxo, sus Usos y Recetas.

Finalmente, se ha desarrollado una guía que resume de manera concisa la mayor parte de la información descrita a lo largo de todo este documento de trabajo. El objetivo de presentar esto es permitir que el lector reciba dicha información a través de una herramienta ilustrativa, dinámica, agradable y sencilla, algo a lo que esté acostumbrado a usar, con datos útiles que le faciliten conocer acerca del taxo, sus características, usos, aportes y beneficios, así como una pequeña muestra de recetas de ejemplo para que ponga en práctica estos conocimientos. Esta guía se compone de hojas en forma de infografía tal como se aprecia en el anexo 2 y 3, en la primera se expone toda la información teórica dividida en cuatro apartados; ¿Qué es el taxo?, ¿Qué aporta el taxo a la salud?, ¿Cuál es la situación actual del taxo en el Ecuador?, usos gastronómicos. En la segunda hoja se describen tres recetas de ejemplo de todas las desarrolladas en el trabajo, con las correcciones pertinentes y un pequeño apartado con recomendaciones y datos útiles para aplicar en cocina.

4 CONCLUSIONES.

Tras el desarrollo del estudio, se encontró que el taxo es una especie de planta nativa de la región andina de Sudamérica, en concreto, de Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela. Pertenece a la familia de las *Passifloras* tal como el maracuyá o la granadilla, más difundidas comercialmente. En el país, una vez analizadas las estadísticas, se determinó que hay un reducido consumo por parte de la población en general, de hecho, solamente se han comercializado 7.94 Tm del producto en el 2022 a pesar de ser un fruto con varios beneficios para la salud como; ayuda para la prevención de enfermedades cardiovasculares, efectos relajantes y facilita la digestión. Además, en el aspecto gastronómico, tradicionalmente se ha utilizado el taxo en productos relacionados al mundo del dulce, sobre todo, helados, jugos, batidos, entre otros. Sin embargo, en comparación con otras especies de la misma familia, el uso de esa fruta no se ha diversificado en otras áreas de la cocina.

Por otro lado, como parte del segundo capítulo se desarrollaron los conceptos de tendencias gastronómicas, cocina fusión y las distintas áreas dentro de la cocina, siendo estas; cocina fría, caliente, repostería y mixología. Así mismo, se trabajó en la propuesta gastronómica, para lo cual se explicó en primer lugar, la metodología para el análisis sensorial del taxo, de forma que se pueda determinar las características organolépticas predominantes de la fruta. Posteriormente, se analizó cómo combinar dichos sabores mediante la propuesta metodológica de diversos autores y se procedió a la adaptación y descripción de diferentes recetas estándar de preparaciones tanto internacionales como ecuatorianas en las cuales se reemplazaron los productos relacionados en sabor y aroma con la pulpa de taxo.

Finalmente, después de realizar las pruebas correspondientes con tres distintos estados de maduración de la fruta, se determinó que el taxo tiene dos sabores predominantes, el ácido y el dulce. Adicionalmente, se encontró que este producto tiene elevados niveles de astringencia, característica poco deseable en el ámbito gastronómico. Por otra parte, tras la prueba de las recetas del capítulo II, en general, todas dieron buenos resultados en cuanto a sabor y aroma, sin embargo, se presentan problemas en el aspecto estético en algunos casos, puesto que la combinación de pulpa de taxo con otros elementos como proteínas o algunos vegetales junto con la cocción necesaria para la preparación llegó a

enturbiar los líquidos, lo que resultaba poco atractivo en la presentación final del plato. Así mismo, hechas las pruebas, se encontraron dos características importantes, la primera de ellas es que el uso de la pulpa ayuda en algunas salsas para mejorar su consistencia. La segunda, es que los lácteos combinan muy bien con el taxo, sobre todo porque reduce o incluso elimina la astringencia.

5 RECOMENDACIONES.

Existen algunos aspectos que se pueden desarrollar más a profundidad en una futura investigación, uno de ellos es la comparación entre las diferentes especies de *Passiflora* y los usos que se les puede dar. En algunos casos, se utilizan diferentes partes de la planta y no solo el fruto, además, se han desarrollado productos industrializados a partir de ellas, por lo tanto, se podría evaluar si es posible aplicarlo al taxo, diversificando sus aplicaciones. Además, a través del desarrollo de otras propuestas relacionadas a este producto se pueden también elaborar proyectos para fomentar el cultivo, comercialización y consumo de la fruta en el país.

En lo referente al desarrollo metodológico se recomienda incluir un estudio sobre el uso de frutas en la gastronomía de modo que se complemente el análisis sensorial de la presente investigación para comprender de mejor manera cómo combinar sabores. Por otro lado, también se puede profundizar en la adaptación de recetas estándar más relacionadas con la repostería, sobre todo, aquellas en donde se incorporen lácteos. Así mismo, se puede analizar la combinación entre el taxo y el pollo, que es la proteína que mejor se comportó tras la realización de las pruebas.

Finalmente, después de haber definido las características organolépticas del taxo y haber aplicado estas en las recetas estándar, se recomienda realizar una evaluación cuantitativa de los resultados obtenidos para analizar las preparaciones que mejores y peores características tuvieron de forma que se determine en cuales platos se debe trabajar más en las correcciones correspondientes, y en cuales otros se puede ampliar la investigación. Así mismo, se recomienda comprobar con análisis químicos – alimentarios los componentes del taxo que ayudan a lograr consistencias espesas en las salsas, pues esta es una característica que resulta útil para su aplicación en la gastronomía.

BIBLIOGRAFÍA

- Anta, R., Aguilar, A., Pazmiño, N., & Poveda, T. (2022). Comida fusión en la gastronomía típica de la ciudad de Guaranda y Ambato, Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 1005-1017. <https://doi.org/DOI 10.35381/cm.v8i4.905>
- Arriciaga, V., Ortiz, C., & Tello, A. (2022). La coctelería de vanguardia y su impacto en la industria de bebidas, Ambato, Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 4, 1128-1136. <https://doi.org/DOI 10.35381/cm.v8i4.916>
- Briscione, J., & Parhust, B. (2018). *The Flavor Matrix The Art and Science of Pairing Common Ingredients To Create Extraordinary Dishes*. Houghton Mifflin Harcourt. Retrieved 08 de diciembre de 2023, from https://www.google.com.ec/books/edition/The_Flavor_Matrix/aUg9DwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Burgos, D., Almonte, B., Cárdenas, H., Caspersen, B., Choy, M., Contreras, J., . . . Saavedra, Z. (2018). *Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao*. Equal Exchange Creative. Retrieved 09 de diciembre de 2023, from https://equalexchange.coop/sites/default/files/Tasting-Guide_vF-JUNIO2018-ESP.pdf
- Campos, T. (2001). *La curuba* (Primera ed.). Bogotá, Colombia: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/13288/BVE20118602e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carvajal, L., Turbay, S., Álvarez, L., Rodríguez, A., Álvarez, M., Bonilla, K., . . . Parra, M. (2014). Propiedades funcionales y nutricionales de seis especies de passiflora (Passifloraceae) del departamento del Huila, Colombia. *Caldasia*, 36(1), 1-15. <http://www.scielo.org.co/pdf/cal/v36n1/v36n1a1.pdf>
- Chaparro, D., Maldonado, M., Franco, M., & Urango, L. (2015). Características nutricionales y antioxidantes de la fruta curuba larga (passiflora mollissima Bailey). *Bioteología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 13(1), 120-128. <http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v13n1/v13n1a14.pdf>
- Cuervo, P. (2020). *Diversidad y usos de pasiflor ersidad y usos de pasifloras Passiflor assifloraceae silv aceae silvestres y cultivadas en el departamento del Casanare, Orinoquía colombiana*. Universidad de La Salle. Retrieved 08 de diciembre de 2023, from <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1086&context=biologia>
- Fischer, G., Quintero, O., Téllez, C., & Melgarejo, L. (2020). *Pasifloras especies cultivadas en el mundo*. ProImpress. https://www.researchgate.net/publication/343376871_Curuba_Passiflora_tripartita_var_mollissima_y_Passiflora_tarminiana

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2022). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Landa, D., & Valle, E. (2019). Diagnostico situacional del taxo (PassifloramollissimaB.H.K.) en la Provincia de Tungurahua. *Centrosur Agraria*, 1(3), 17-22. <https://centrosuragraria.com/index.php/revista/article/view/14>
- Matta, R., & Suremain, C. (2019). ¿Patrimonios a la carta?: una aproximación a las cocinas patrimoniales desde cuatro restaurantes en Lima. *Revista del CESLA*(24), 33-52. Retrieved Noviembre de 2023, from <https://www.redalyc.org/journal/2433/243360777003/243360777003.pdf>
- Mejía, L., Mejía, S., & Bravo, M. (2014). Tendencias gastronómicas: La encrucijada entre lo tradicional y lo innovador. *CULINARIA*, 27-40. http://web.uaemex.mx/Culinaria/ocho_ne/PDF%20finales%208/Tendencias_gastronomicas.pdf
- MIDES_INDA, Ruralidad, M., MGAP, & INIA, U. R. (2022). *Frutas y verduras. Placer, bienestar y sustentabilidad*. MIDES INDA. <https://doi.org/978-9974-902-46-6>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2013). *Patrimonio Alimentario, fascículo 5*. Ministerio de Cultura y Patrimonio. <https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/5-PATROMINO-1.pdf>
- Picallo, A. (2009). *Análisis sensorial de los alimentos. El imperio de los sentidos*. Universidad de Buenos Aires. Retrieved 08 de diciembre de 2023, from http://repositorioubi.sisbi.uba.ar/gsdli/collect/encrucci/index/assoc/HWA_257.dir/257.PDF
- Reina, C., Bautista, P., & Rosa, S. (1995). *Manejo, poscosecha y evaluación de la calidad de la curuba (Passiflora Mollissima) que se comercializa en la ciudad de Neiva*. Universidad Surcolombiana. Retrieved 09 de diciembre de 2023, from <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/4691/1/Manejo%20poscosecha%20y%20evaluacion%20de%20la%20calidad%20en%20Curuba.pdf>
- Tapia, F., & Campos, A. (2016). *Tumbo y Locoto en la región de Arica y Parinacota*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias. <https://biblioteca.inia.cl/handle/20.500.14001/6517>
- Universitat de Barcelona. (15 de Noviembre de 2023). *Barcelona Culinary Hub*. ¿Qué es la cocina fusión?: <https://www.barcelonaculinaryhub.com/blog/todo-sobre-cocina-fusion>

ANEXOS.

Anexo 1, ficha de análisis sensorial del cacao.



**ANÁLISIS SENSORIAL
DE CACAO**
Ficha de Catación

MUESTRA _____
CATADOR _____
FECHA _____

CATEGORIAS		INTENSIDAD	DESCRIPTORES	CALIDAD (0-10)	PUNTAJE
Aroma		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x1=
Acidez		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x1=
Amargor	INTENSIDAD 0 a 2.5: ≥ 5 en calidad 2.5 a 5: ≤ 5 en calidad	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x1=
Astringencia		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x1=
Defectos		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x2=
Sabor	Cocoa/Cacao	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5		x2=	
	Dulce	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Nuez	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Frutas secas	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Frutas frescas	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Floral	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Espicias	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			
	Otros				
Pos gusto		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5			x1=
COMENTARIOS:			PUNTOS DE CATADOR		x1=
PUNTAJE FINAL					

ESCALA DE INTENSIDAD

0	1	2	3	4	5
Ausente	Apenas detectable	Presente	Caracteriza la muestra	Dominante	Extremo

ESCALA DE CALIDAD

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente						

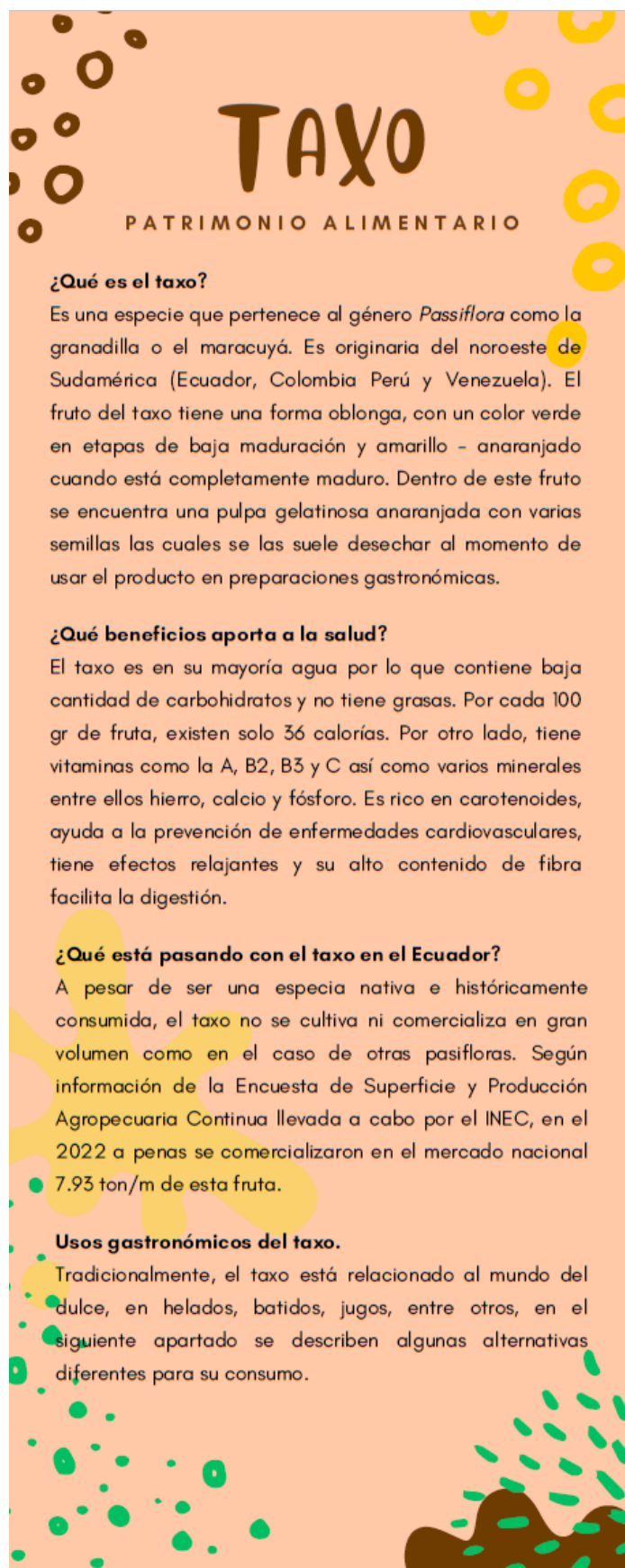
TIPS PARA EVALUAR CALIDAD EN DEFECTOS

Nombrar el defecto:
Una reducción de puntos en calidad debe ser justificado en Descriptores.

Relación inversa:
Entre más intenso el sabor defectuoso, se reduce el puntaje en calidad.

Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial-Compartidigual. No se permite un uso comercial de la obra ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una intención igual a la que regula la obra original. Proyecto de Desarrollo de Cooperativas USAD-EqualExchange-TOHO, Versión 2011.

Anexo 2. Guía del taxo y su uso en la gastronomía. Anverso.



TAXO

PATRIMONIO ALIMENTARIO

¿Qué es el taxo?

Es una especie que pertenece al género *Passiflora* como la granadilla o el maracuyá. Es originaria del noroeste de Sudamérica (Ecuador, Colombia Perú y Venezuela). El fruto del taxo tiene una forma oblonga, con un color verde en etapas de baja maduración y amarillo - anaranjado cuando está completamente maduro. Dentro de este fruto se encuentra una pulpa gelatinosa anaranjada con varias semillas las cuales se las suele desechar al momento de usar el producto en preparaciones gastronómicas.

¿Qué beneficios aporta a la salud?

El taxo es en su mayoría agua por lo que contiene baja cantidad de carbohidratos y no tiene grasas. Por cada 100 gr de fruta, existen solo 36 calorías. Por otro lado, tiene vitaminas como la A, B2, B3 y C así como varios minerales entre ellos hierro, calcio y fósforo. Es rico en carotenoides, ayuda a la prevención de enfermedades cardiovasculares, tiene efectos relajantes y su alto contenido de fibra facilita la digestión.

¿Qué está pasando con el taxo en el Ecuador?

A pesar de ser una especie nativa e históricamente consumida, el taxo no se cultiva ni comercializa en gran volumen como en el caso de otras pasifloras. Según información de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua llevada a cabo por el INEC, en el 2022 a penas se comercializaron en el mercado nacional 7.93 ton/m de esta fruta.

Usos gastronómicos del taxo.

Tradicionalmente, el taxo está relacionado al mundo del dulce, en helados, batidos, jugos, entre otros, en el siguiente apartado se describen algunas alternativas diferentes para su consumo.

Anexo 3. Guía del taxo y su uso en la gastronomía. Reverso.

TAXO

RECETARIO

Ingrediente	Cantidad	Unidad
Camarón pelado	500	g
Cebolla paitaña	120	g
Pasta de tomate	40	g
Tomate riñón	150	g
Naranja	1	u
Cilantro	10	g
Sal	6	g
Pimienta	2	g
Pulpa de taxo	100	ml
Verde	1	u
Aceite	300	ml

Condimentar el camarón con sal y pimienta y cocinar por 2 a 3 minutos, pasar por agua fría, escurrir y reservar.

Licuar la mitad del tomate riñón, cebolla, cilantro, con la pasta de tomate, pulpa de taxo, zumo de la naranja, sal y cenrir.

Agregar los camarones y la otra mitad de la cebolla cortada en juliana, el tomate cortado en dados pequeños y el cilantro picado, enfriar todo en el refrigerador por 20 minutos.

Pliar el verde, cortar en lammas y freír en aceite.

Servir el ceviche acompañado con el chifle.

**Ceviche de camarón en
Jugo de taxo**
Para 4 Personas.

Ingrediente	Cantidad	Unidad
Pechuga de pollo	900	g
Pulpa de taxo	200	ml
Aceite de girasol	30	ml
Limón mayer	1	u
Sal	8	g
Pimienta	2	g
Azúcar	35	g
Papa	880	g
Crema de leche	80	g
Col blanca	120	g
Zanahoria	60	g
Mayonesa	60	g
Vinagre de manzana	15	ml

Marinar la pechuga de pollo cortada en filetes en jugo de taxo, sal y pimienta, luego sellar en un sartén con un chorro de aceite de girasol.

Agregar zumo de medio limón, dejar cocer a fuego bajo hasta que estén las pechugas, reservar.

Lavar, pelar y cortar las papas en trozos pequeños, llevar a cocción en agua con sal hasta que estén blandas. Majar la papa y pasar por un pasapuré.

Devolver al fuego agregando la crema de leche y un poco de agua de cocción, dar un hervor, mezclar y reservar.

Retirar las pechugas listas del sartén con su jugo.

Llevar el jugo a ebullición con una cucharada de azúcar y reducir hasta que adquiera la consistencia adecuada.

A parte, cortar la col y la zanahoria en brunoise.

Agregar la mayonesa, crema de leche y el vinagre de manzana junto con una cucharadita de azúcar, sal y pimienta al gusto, mezclar todo.

Servir la pechuga cocida con la salsa de taxo, el puré de papa y la ensalada de col.

**Pechuga de Pollo en salsa
de taxo**
Para 4 Personas.

Ingrediente	Cantidad	Unidad
Pulpa de taxo	130	ml
Leche condensada	120	g
Azúcar glass	80	g
Crema de leche	200	ml
Gelatina sin sabor	12	g
Agua	25	g

Batir la crema de leche agregando la leche condensada poco a poco hasta que la consistencia espese.

Hidratar 8 gr de gelatina sin sabor en agua en una proporción de 1 a 3. Mientras que el resto de la gelatina hidratar en 30 gr de la pulpa de taxo. Esto último reservar.

Disolver la gelatina en el microondas de a poco, luego temperar con el resto de la pulpa e incorporar a la crema batida.

Colocar en un molde y llevar a refrigerar por el menos dos horas.

Pasado ese tiempo, disolver en el microondas la pulpa con la gelatina y cubrir sobre la preparación, dejar enfriar nuevamente al menos 30 minutos.

Servir en frío.

Mousse de taxo
Para 4 Personas.

¡Recuerda!

El taxo es un ingrediente que se lleva muy bien con sabores ácidos y dulces. Además va espectacular con lácteos, estos permiten reducir su astringencia. También se puede probar con productos con un alto contenido de grasa.