



FACULTAD DE TURISMO HOSPITALIDAD Y GASTRONOMÍA

CHILLANGUA

**USOS Y APLICACIONES EN LA GASTRONOMÍA MODERNA Y
TRADICIONAL**

**Proyecto de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Tecnólogo en Alimentos y
Bebidas.**

Profesor Guía

Diego Hernán González Morales

Autor

Katy Gabriela Medina Díaz

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el(los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Diego Hernán González Morales

Licenciado en Gastronomía

CI: 1715757223

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

Andrés Gustavo Gallegos Rodríguez

Administrador Gastronómico

CI: 1712685542

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Katy Gabriela Medina Díaz

CI: 1716252919

AGRADECIMIENTO

A mi esposo, mi amor y amigo Francisco Duque que con su amor me apoyó en este hermoso sueño.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis dos grandes amores bases principales en mi vida. Francisco mi esposo que con su amor y apoyo incondicional día a día hizo que este sueño sea una realidad; a mi hijo, mi mayor logro, Esteban que con su alegría me motiva cada momento a seguir superándome y a plantearme nuevas metas.

RESUMEN

La Chillangua (*Eryngium foetidum*) es un tipo de hierba aromática que se la puede encontrar en climas tropical - húmedos. Esta planta silvestre no es comunmente comercializada ya que se la utiliza solamente en la cocina ancestral de la región costera. En nuestro país se la encuentra principalmente en las provincias de Esmeraldas y Manabí.

El presente trabajo muestra una investigación enfocada hacia las diversas formas de conservación y aplicaciones gastronómicas de la Chillangua, tanto en la cocina tradicional como en la moderna.

Sus formas de conservación son: fresca al ambiente, deshidratada al horno y en cenizas, siendo estas tres las más importantes ya que conservan sus características propias de olor y sabor.

Mediante técnicas gastronómicas, se la utiliza en diversas preparaciones tales como: sopas, cremas, postres y arroces. Además se elaboran papeles, tierras, aires y sales; basándonos en las nuevas tendencias gastronómicas para decoración de platos.

Este proyecto también expone las cualidades propias de esta hierba para la diversificación de su uso y comercialización.

ABSTRACT

Chillangua (*Eryngium foetidum*) is a type of aromatic herb that can be found in tropical - humid climates. This wild plant is not commonly marketed being that it is used only in the ancestral cuisine of the coastal region. In our country, it is found mainly in the provinces of Esmeraldas and Manabi.

The present work shows an investigation focused on the different forms of conservation and gastronomic applications of the Chillangua, both in traditional and modern cuisine.

Its forms of conservation are: fresh to the environment, dehydrated in the oven and in ashes, these three being the most important since they preserve their own characteristics of smell and taste.

Through gastronomic techniques, it is used in various preparations such as: soups, creams, desserts and rice. In addition papers, lands, airs and sales are developed; everything based on the new gastronomic trends for decorating dishes.

This project also exposes the qualities of this herb for the diversification of its use and commercialization.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN GENERAL.....	3
JUSTIFICACION GASTRONÓMICA.....	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1. CAPITULO I.....	5
1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO	5
1.2 SITUACIÓN ACTUAL.....	6
1.3 ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO.....	7
2. CAPÍTULO II.....	8
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA CHILLANGUA.....	8
2.1.1 QUÍMICA	9
2.1.2 GEOGRÁFICA.....	10
3. MAPA CONCEPTUAL DE INVESTIGACIÓN	12
3.1. CARACTERÍSTICAS.....	13
3.1.1. FÍSICAS.....	13
3.1.2 ORGANOLÉPTICAS	15
3.2 MÉTODOS DE CONSERVACIÓN	16
3.2.1 AI VACÍO	16
3.2.2 REFRIGERACIÓN.....	18
3.2.3 TEMPERATURA AMBIENTE.....	19
3.3 DESHIDRATACIÓN.....	20
3.3.1 NATURAL.....	21
3.3.2 AI HORNO TEMPERATURA BAJA.....	22
3.4 APLICACIONES GASTRONÓMICAS	24
3.4.1 SALSAS	24

3.4.2 SOPAS	35
3.4.3 PLATOS FUERTES.....	43
3.4.4 POSTRES	49
3.4.5 AIRES.....	54
3.4.6 PAPELES	57
3.4.7 SALES.....	60
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS	65
ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Eryngium Foetidum	5
Figura 2: Cultivo Chillangua	6
Figura 3: Sembrío de Chillangua	7
Figura 4: Chillangua Joven.....	8
Figura 5: Chillangua Madura	8
Figuras 6: Semillas Chillangua	9
Figura 7: Mapa de Ecuador	10
Figura 8: Mapa Conceptual de Investigación	12
Figura 9 Chillangua con raíces.....	13
Figura 10: Hoja de Chillangua.....	13
Figura 11: Hoja de Chillangua.....	14
Figura 12: Chillangua oxidada.....	14
Figura 13: Hoja de Chillangua.....	15
Figura 14: Tabla de Munsell.....	15
Figura 15: Chillangua fresca empacada al vacío.....	16
Figura 16: Chillangua empacada al vacío	17
Figura 17: Chillangua empaque al vacío	17
Figura 18: Chillangua empaque al vacío	17
Figura 19: Chillangua para refrigeración	18
Figura 20: Chillangua en refrigeración.....	18
Figura 21: Chillangua después de refrigeración	19
Figura 22: Chillangua fresca	19
Figura 23: Chillangua al ambiente.....	19
Figura 24: Chillangua al ambiente.....	20
Figura 25: Chillangua para secar	21
Figura 26: Chillangua seca.....	22
Figura 27: Chillangua fresca	22
Figura 28: Chillangua deshidratada.....	23
Figura 29: Chillangua deshidratada.....	23

Figura 30: Chillangua Licuada.....	23
Figura 31: Deshechos de Chillangua	24
Figura 32. Chillangua en leche.....	25
Figura 33: Leche aromatizada con Chillangua	25
Figura 34: Leche con Chillangua.....	25
Figura 35: Harina con ceniza de Chillangua	26
Figura 36: Harina para roux.....	26
Figura 37: Roux de Chillangua	26
Figura 38: Cocción de Salsa	26
Figura 39: Salsa Bechamel de Chillangua.....	27
Figura 40: Preparación para fondo.....	27
Figura 41: Hojas frescas de Chillangua.....	28
Figura 42: Infusión de Hojas frescas de Chillangua	28
Figura 43: Roux de Chillangua	29
Figura 44: Yemas de Huevo.....	29
Figura 45: Yemas de Huevo con Mantequilla	30
Figura 46: Huevo entero	31
Figura 47: Mayonesa de Chillangua.....	31
Figura 48: Hojas frescas de Chillagua.....	31
Figura 49: Nueces picadas.....	33
Figura 50: Proceso salsa pesto.....	33
Figura 51: Salsa Pesto Chillangua	33
Figura 52: Salsa de Chillangua	34
Figura 53: Salsa de Queso.....	35
Figura 54: Cocción de arvejas.....	36
Figura 55: Cebolla Blanca picada.....	36
Figura 56: Chillangua fresca picada	36
Figura 57: Zanahoria picada.....	36
Figura 58: Papa Nabo Picado.....	36
Figura 59: Pollo en presas	36
Figura 60: Papas picadas.....	37

Figura 61: Hojas frescas de Chillangua.....	37
Figura 62: Cocción de Pollo	37
Figura 63: Cebolla blanca picada	38
Figura 64: Papas picadas.....	38
Figura 65: Papas en medium dace.....	38
Figura 66: Bouquet de Chillangua fresca	39
Figura 67: Locro con crema de leche	39
Figura 68: Locro de Papa.....	39
Figura 69: Tomate riñón picado.....	39
Figura 70: Cebolla paiteña picada.....	40
Figura 71: Hojas frescas de Chillangua.....	40
Figura 72: Refrito	40
Figura 73: Cocción de Yucas	41
Figura 74: Refrito licuado	41
Figura 75: Cocción de pescado.....	41
Figura 76: Cocción de encebollado	42
Figura 77: Albacora cocida y desmenuzada.....	42
Figura 78: Tomate rinón picado.....	42
Figura 79: Cebolla paiteña en pluma.....	42
Figura 80: Harina de castilla.....	42
Figura 81: Harina con huevo y aceite	43
Figura 82: Chillangua fresca salteada	43
Figura 83: Licuado de Chillangua.....	43
Figura 84: Esencia de Chillangua fresca	44
Figura 85: Masa de Chillangua	44
Figura 86: Masa de Chillangua en pastolina	45
Figura 87: Masa de Chillangua sobre raviolera	45
Figura 88: Chillangua picada.....	45
Figura 89: Chillangua mezclada con ricotta.....	45
Figura 90: Masa de Chillangua rellena.....	45
Figura 91: Ravioles rellenos.....	46
Figura 92: Ravioli de Chillangua.....	46

Figura 93: Panza cocida y cortada	47
Figura 94: Cebolla blanca picada.....	47
Figura 95: Cebolla paiteña picada.....	47
Figura 96: Hojas frescas Chillangua.....	47
Figura 97: Guatita lista	47
Figura 98: Guatita servida	48
Figura 99: Hojas secas de Chillangua.....	48
Figura 100: Polvo de Chillangua	48
Figura 101: Mantequilla de Chillangua	49
Figura 102: Galletas de Chillangua.....	49
Figura 103: Galletas de Chillangua	50
Figura 104: Leche con mantequilla	51
Figura 105: Ingredientes.....	51
Figura 106: Mezcla de ingredientes	51
Figura 107: Leche más mezcla	51
Figura 108: Crema en cocción	52
Figura 109: Crema Pastelera lista	52
Figura 110: Ingredientes de sorbete.....	53
Figura 111: Sorbete	53
Figura 112: Sorbete de Frutilla y Chillangua	54
Figura 113: Aire de Chillangua.....	54
Figura 114: Aire de Chillangua	55
Figura 115: Aire de Chillangua reposando	55
Figura 116: Aire de Chillangua	55
Figura 117: Esencia con lecitina.....	56
Figura 118: Emulsión de Chillangua	56
Figura 119: Aire de Chillangua	56
Figura 120: Licuado para papel.....	57
Figura 121: Preparación lista para papel.....	57
Figura 122: Papel de Chillangua	58
Figura 123: Salmón con Papel de Chillangua	58
Figura 124: Cocción de Arroz.....	59

Figura 125: Arroz sobre cocido.....	59
Figura 126: Maza de arroz lista.....	59
Figura 127: Masa estirada para papel.....	59
Figura 128: Papel de Arroz de Chillangua.....	60
Figura 129: Hojas secas de Chillangua.....	61
Figura 130: Deshechos.....	61
Figura 131: Sal de Chillangua.....	61
Figura 132: Esencia de Chillangua con sal.....	62
Figura 133: Sal en remojo.....	62
Figura 134: Sal seca.....	62
Figura 135: Sal de Chillangua.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Parametros Climáticos Esmeraldas.....	11
Tabla 2: Parámetros Climáticos Manabí.....	11

INTRODUCCIÓN

“CHILLANGUA” nombre que se dá en Ecuador a un tipo de hierba aromática, típicamente utilizada en preparaciones esmeraldeñas específicamente en la ciudad de San Lorenzo, desconocida por la mayoría de ecuatorianos sobre todo por los habitantes de la sierra y quiteños.

Hierba tropical perenne nativa de América que no necesita ser cultivada, es silvestre y se la utiliza como condimento, aromatizante por su olor y sabor incunfundible, conocida por chefs y habitantes de la costa como el cilantro pozo. (Diario El Comercio, 2015).

El nombre lo otorgaron las comunidades afro de Colombia específicamente del Cauca y Nariño y fácilmente fue acogido por el pueblo afroecuatoriano de Esmeraldas de generación en generación (Expreso, 2017).

Esta hierba Apiaceae perteneciente a la familia de *Eryngium foetidum* su nombre científico según el científico botánico Carlos Linneo en ‘Species Plantarum’ publicado en 1753 lo define así: (Linneo, 1753)

Eryngium.- que viene de Erinaceus (nombre de un erizo) o Eruma (protección) debido a sus hojas espinosas.

Foetidum.- que significa “con mal olor” debido a su fuerte aroma.

Conocido en varios países de América Central y del Sur como cilantro de monte, culantro cimarrón y alcapate. En Perú llamado “sacha culantro” ingrediente de sus preparaciones amazónicas. (Conabio, 2009)

Panamá en la actualidad ya la cultiva en forma industrial para uso gastronómico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Producto poco conocido por la mayoría de ecuatorianos, ya que se trata de una hierba originaria de América trópic, que únicamente crece en climas cálidos húmedos como en nuestra región amazónica con el nombre de cilantro de silvestre y en la región costa como “Chillangua”.

Debido al clima de la sierra, la Chillangua no se produce y debido a las complicaciones de su transportación y conservación la encontramos en pocos mercados a un costo alto en comparación al cilantro normal o perejil común.

Al ser una hierba de crecimiento silvestre no necesita ser cultivada por tal razón la mayoría de habitantes de la región costa la tienen en su casa o terrenos para sus preparaciones caseras tradicionales sin darle importancia gastronómica, comercial y peor aún cultivarla en forma industrial.

En la provincia de Esmeraldas, San Lorenzo es donde más se aprovecha sus bondades en la preparación de encocados, tapados y arroces, pero no existen recetas ecuatorianas serranas o amazónicas donde se utilice Chillangua ni tampoco recetas de alta cocina que sugieran su utilización e ingesta.

El desconocimiento de las cualidades nutricionales y medicinales de la Chillangua la convierten en una hierba utilizada como “secreto de las abuelas o mitos” para aliviar problemas digestivos, no comprobados científicamente que detienen a las personas a su consumo cuando padecen estas dolencias.

JUSTIFICACIÓN GENERAL

Al ser una hierba aromática silvestre perenne como muchas que existen en la región costa, la Chillangua forma parte de las hierbas aromáticas tradicionales consideradas “secreto del sabor”.

En esta investigación se dará a conocer distintos modos de utilización y aplicación, con el fin de conservar sus características propias (olor y sabor) poco aprovechadas y de este modo generar el interés de su uso en la gastronomía ecuatoriana.

Este trabajo expondrá también:

- Métodos de conservación que encapsulen todas sus cualidades.
- Métodos de deshidratación.

JUSTIFICACION GASTRONÓMICA

Al realizar esta investigación se tratará de rescatar un producto típico ancestral como es la “Chillangua” , se la utilizará en varias recetas y preparaciones para así definir sus beneficios, combinaciones y aplicaciones adecuadas; sugiriendo su uso.

Mediante técnicas gastronómicas como son la cocción, horneado, fritura, guisos o reducciones a base de infusiones y esencias se preparará:

- Salsas
- Sopas
- Platos fuertes
- Postres
- Tierras
- Aires
- Papeles
- Sales

OBJETIVO GENERAL

Conocer detalladamente a la “Chillangua” , su utilización y consumo por medio de la investigación de campo, creando un listado de usos y aplicaciones gastronómicas de esta hierba aromática típica del Ecuador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar métodos de conservación, métodos de deshidratación y procesamiento de la “Chillangua”.
- Preparar la “Chillangua” con productos y/o recetas ecuatorianas e internacionales aplicando técnicas, texturas y nuevas tendencias gastronómicas.
- Impulsar la curiosidad hacia el uso de este producto en platillos tradicionales serranos, alta cocina y cocina internacional.
- Preparar tierras, aires, sales y papeles para decoración y condimento de platos internacionales.
- Elaborar salsas, sopas, platos fuertes y postres a base de infusión, sofrito y esencia de Chillangua.

1. CAPITULO I

1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO



Figura 1: Eryngium Foetidum

Tomada de: <https://www.youtube.com/watch?v=WJ7JiHE71TE> (15-12-2017)

“Chillangua” hierba tropical perenne nativa de América Apiaceae perteneciente a la familia de *Eryngium foetidum* que es conocida en América central y Sudamérica con varios y diferentes nombres utilizada en la mayoría de estos países en hoja fresca picada en sus preparaciones . (Porras, 2015)

En algunos países la “Chillangua” pasa desapercibida en el ámbito económico y gastronómico pero en los países Occidentales tiene gran demanda así que países como Trinidad y Tobago; Puerto Rico, República Dominicana y Cuba la exportan. (Small, E., 2012) .

En Costa Rica exportan la mayor parte de su producción. (Departamento de Agricultura de Puerto Rico, 2008)

Países de América la conocen con diferentes nombres:

Guatemala.-culantro o "samat" o "alcapate", Venezuela.- "cilantro de monte", Honduras.- "culantro de pata" , Cuba.- "culantro" o "chicoria", República Dominicana.- "cilantro ancho" o "sabanero", Puerto Rico.-"recao", México.- "cilantro habanero", El Salvador.- "culantro coyote" o "alcapate" Colombia.- "culantro cimarrón", Costa Rica.- "culantro coyote" (Foster, R.C., 1958)

Perú.- "sacha culantro" (Conabio, 2009)

Al ser Ecuador un país mega diverso no solo en climas si no también en productos, cuenta con gran variedad de hierbas que condimentan las recetas tradicionales ya sean de la Costa, Sierra u Oriente.

Y a pesar de no existir un estudio específico de estas hierba, sus cualidades o información científica completa; los usos están en la memoria de los costeños y esmeraldeños.

La “Chillangua” es un ejemplo claro, representa la cultura ancestral utilizada de generación en generación en la preparación de platillos de consumo diario que reúne a familias enteras.

En la provincia de Esmeraldas las comunidades afro cultivan estas hierbas aromáticas incluida la “Chillangua” en las “canoeras” tipo masetas de caña que las colocan en sus casas. (El Comercio, 2014)

Costumbres que vienen del tiempo de esclavitud donde la tierra no les pertenecía y de esta manera lograban tener condimentos para su alimentación. (El Comercio, 2014)

1.2 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad el cultivo de la “Chillangua” se realiza de forma micro (sólo consumo local) en la provincia de Esmeraldas y al no considerarse como una fuente de ingresos importante se resta importancia a su producción. (Porrás, 2015).



Figura 2: Cultivo Chillangua

Tomada de: <https://cocinandogourmetrd.blogspot.com/2016/10/usos-y-propiedades-del-cilantro.html> (15-12-2017)

Esta hierba aromática se dá de forma silvestre en la costa ecuatoriana donde hay habitantes que la consideran hierba mala por su forma de producción que

sin necesidad de cultivarla la “Chillangua” esta en sus terrenos y pasa totalmente desapercibida. (Porras, 2015)

1.3 ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

Al ser Esmeraldas la provincia que utiliza la “Chillangua” como emblema de sus tradiciones gastronómicas, es raro que no conste esta hierba aromática en sus actividades de producción principales.

Estas se concentran en la palma africana, pesca artesanal, agricultura y minería ilegal. (Porras, 2015)

Pero gracias a emprendimientos locales o de comunidades como Río Verde que se dedican a la pesca artesanal que después de la comercialización de parte de su producción, el restante lo utilizan en la preparación de platillos ancestrales afroesmeraldeños con “Chillangua” y coco para ofrecerlos a los turistas que viajan por las costas ecuatorianas. (El Comercio, 2017)



Figura 3: Sembrio de Chillangua

Tomada de: [https://Esmeraldas \(Ecuador\) - Wikipedia, la enciclopedia libre_files \(17-12-2017\)](https://Esmeraldas (Ecuador) - Wikipedia, la enciclopedia libre_files (17-12-2017))

Esto en relación a la provincia de Esmeraldas pero este trabajo esta enfocado a la utilización de la “Chillangua” en la región sierra donde el desconocimiento de la misma es general, existe movimiento económico bajo o comercialización casi nula de la “Chillangua”. Específicamente en la ciudad de Quito se la puede encontrar a la venta en el mercado Ñaquito o América.

2. CAPÍTULO II

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA CHILLANGUA



Figura 4: Chillangua Joven

Tomada de: <https://cocinandogourmetrd.blogspot.com/2016/10/usos-y-propiedades-del-cilantro.html> (17-12-2017)

Chillangua hierba tropical perenne nativa de América, Apiaceae perteneciente a la familia del Apio o *Eryngium foetidum* (nombre científico) reconocida comúnmente en varios países como: cilantro, culantro, recaó y más de 70 nombres adicionales. (Small, E., 2012)

Esta familia de Apiaceae esta formada por más de 455 géneros y aproximadamente 3.600 especies de plantas. (J.P. Morales, 2013)



Figura 5: Chillangua Madura

Tomada de : https://es.wikipedia.org/wiki/Eryngium_foetidum (16-12-2017)

Su reproducción se dá por semillas y tarda en nacer de 7 a 25 días o por la siembra de sus tallos en suelos inundables, de clima cálido –húmedo preferible a la sombra. (J.P. Morales, 2013)

Entre sus características tenemos 0,5-60 centímetros de alto con hojas largadas lanceoladas, ramificadas con dientes de sierra (*sawtooth coriander*), pueden tener de 1 a 5 centímetros de ancho y de 3 a 30 centímetros de largo, forman una roseta alrededor del tallo, además cuentan con las semillas en la parte superior de su flor que aparece en su etapa madura. (Madrigal, 2000).

La floración se da aproximadamente a los 3 meses de nacida la hierba de “Chillangua” si crece directo al sol, pero si se encuentra a la sombra se tarda un poco más y sus semillas son muy pequeñas de color marrón. (J.P. Morales, 2013)



Figuras 6: Semillas Chillangua

Tomada de : <https://www.youtube.com/watch?v=Q59bqRW9nVg> (17-12-2017)

2.1.1 QUÍMICA

Sus hojas contienen 90% de agua y sus flores tienen un aceite esencial con componentes de fenílicos 4-hidroxi-3,5-dimetil-acetofenona, 2-4-5-trimetil-benzaldehído y ácido 3-4-dimetil-benzoico; los monoterpenos para-cimeno, y alfa-pineno y el ácido graso raro ácido cáprico. (Correa A. M.D. , 2004)

La raíz contiene saponinas, y las partes aéreas (hojas) caroteno, calcio, hierro, vitamina B1, B2, y proteínas. (Germosén-Robineau, 2005)

Su aroma es fuerte penetrante en la piel muy parecido al cilantro común ya que al picarla su aroma permanece fresco por varias horas, textura media de color verde claro; con sabor en boca, fuerte y mentolado al final.

2.1.2 GEOGRÁFICA

En Ecuador la “Chillangua” se produce de mejor manera en las provincias de Esmeraldas y Manabí.



Figura 7: Mapa de Ecuador

Tomada de: <http://www.ecuadornoticias.com/search/label/MAPA%20ECUADOR> (20-12-2017)


Provincia de Esmeraldas conformada por tierras llanas, con pequeñas elevaciones de un máximo de 30 msnm.

Caracterizada por su clima tropical sub húmedo, sub tropical húmedo y muy húmedo con una temperatura media de 23 °C, con estaciones definidas: (Ecured)

Tropical monzón.- con un porcentaje de humedad seca del 40% en los meses de Junio a Noviembre con una temperatura promedio de 21 °C. (Ecured)

Tropical húmedo.- con un porcentaje de humedad del 100% en Noviembre a Mayo con una temperatura promedio es de 28 °C. (Ecured).

Tabla 1: Parámetros Climáticos Esmeraldas

Parámetros climáticos promedio de Esmeraldas (Ecuador)  [ocultar]													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	27	26	28	32	31	31	33	32	33	30	28	27	30
Temp. mín. media (°C)	16	16	20	23	22	23	24	22	21	19	17	17	20
Precipitación total (mm)	79	75	86	106	116	122	144	150	166	159	139	89	1431
Días de lluvias (≥ 0.1 mm)	12	10	11	15	16	16	17	19	20	21	18	12	187
Horas de sol	90	75	100	144	150	175	216	200	195	139	109	94	1687
[cita requerida]													

Tomada de : <https://es.climate-data.org/location/25022> (20-12-2017)

Gracias a su variedad de flora esta provincia se la conoce como “provincia verde” donde podremos observar árboles de maderas finas, de caucho, ceibos, tagua , plantaciones de banano. (Alfredo Pareja Diezcanseco, 1979)

La provincia de Manabí cuenta con un clima subtropical seco a tropical húmedo y tropical, extremadamente húmedo su temperatura promedio es de 25 grados centígrados. (Efrén Avilés Pino)

Cuenta con montañas, ríos, lagos, cascadas, humedales, bosques seco tropicales y húmedos, 350 Km. de playas, islas, cuevas, valles y colinas que no sobrepasan los 500 metros sobre el nivel del mar. (Efemerides.ec)

Tabla 2: Parámetros Climáticos Manabí

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	6.7	7.6	9.9	14	18.8	21.7	23.2	23.7	21.8	19	14	8.8
Temperatura mín. (°C)	3.1	3.8	5.5	8.7	12.8	15.8	17.6	18.2	16.1	13.5	9.2	5.2
Temperatura máx. (°C)	10.3	11.5	14.4	19.4	24.8	27.7	28.9	29.2	27.6	24.6	18.8	12.4
Temperatura media (°F)	44.1	45.7	49.8	57.2	65.8	71.1	73.8	74.7	71.2	66.2	57.2	47.8
Temperatura mín. (°F)	37.6	38.8	41.9	47.7	55.0	60.4	63.7	64.8	61.0	56.3	48.6	41.4
Temperatura máx. (°F)	50.5	52.7	57.9	66.9	78.6	81.9	84.0	84.6	81.7	76.3	65.8	54.3
Precipitación (mm)	99	90	72	22	6	0	0	0	0	11	45	82

Tomada de : <https://es.climate-data.org/location/25022> (20-12-2017)

3. MAPA CONCEPTUAL DE INVESTIGACIÓN

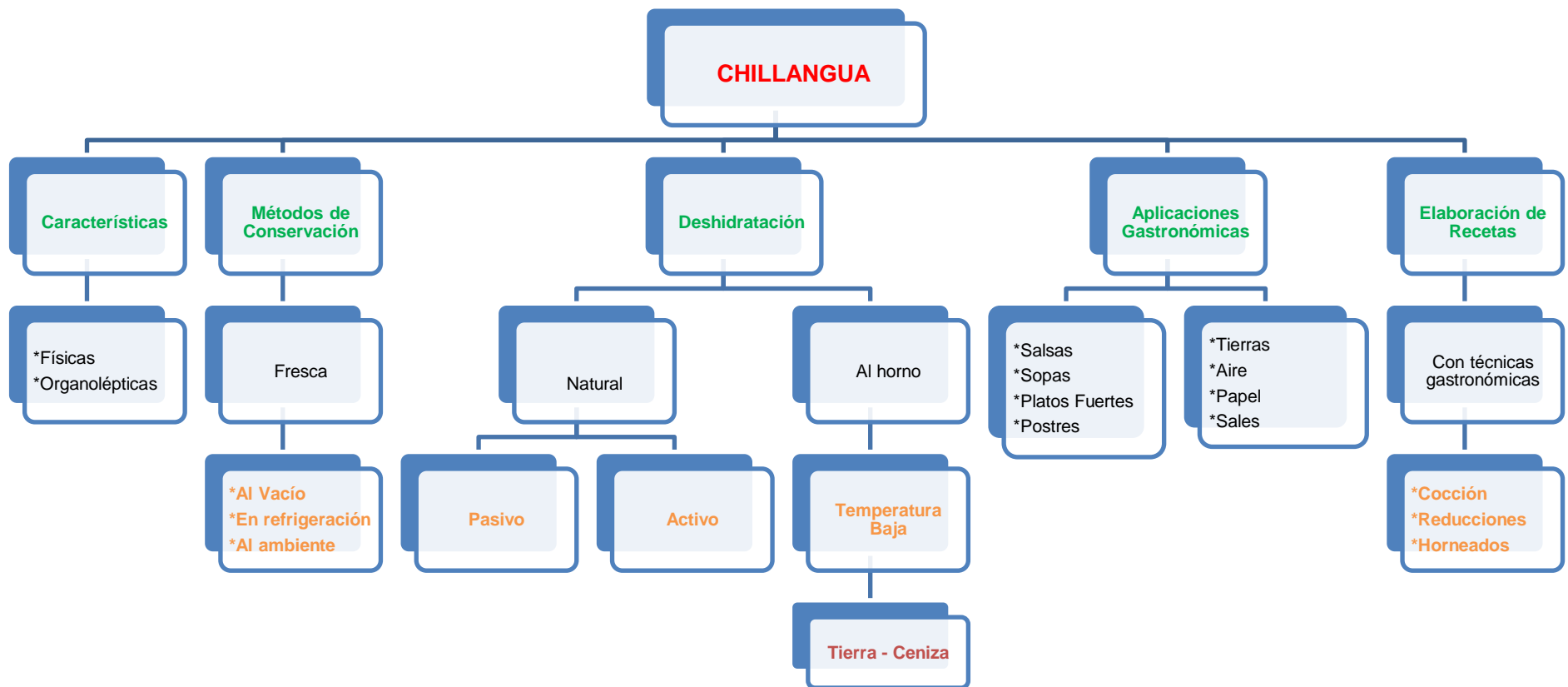


Figura 8: Mapa Conceptual de Investigación

3.1. CARACTERÍSTICAS

Chillangua hierba tropical perenne nativa de América, Apiaceae perteneciente a la familia del Apio o *Eryngium foetidum* (nombre científico) donde sus hojas forman una planta en forma de roseta.



Figura 9 Chillangua con raíces

Tomada de: <https://www.ebay.com/itm/2-300-semillas-Recao-culantro-Cilantro-Ancho-Eryngium-foetidum>. (22-12-2017)

3.1.1. FÍSICAS



Figura 10: Hoja de Chillangua

Longitud.- La hoja alcanza en promedio 30 cm. y forma parte de una planta parecida a la planta Diente de León.



Figura 11: Hoja de Chillangua

Ancho.- La hoja cuenta con 3.5 cm. de ancho en promedio.

Tamaño.- De la planta alcanza los 43 cm. aproximadamente.

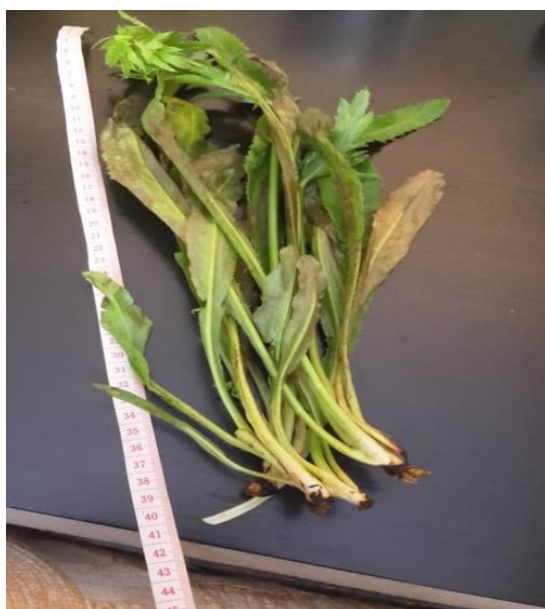


Figura 12: Chillangua oxidada

Fragilidad.- Es una hierba de fragilidad media ya que sus tallos son fuertes y la hoja es resistente; se oxida fácilmente como apreciamos en la figura anterior, sus hojas se tornan cafés.

3.1.2 ORGANOLÉPTICAS

Características que se las pueden apreciar con todos los sentidos.

Sabor.- Cuenta con un sabor muy fuerte parecido al cilantro y deja al final un sabor en boca mentolado.



Figura 13: Hoja de Chillangua

Textura.- Suave en la superficie de sus hojas, pero en los bordes tienen pequeños espinos parecidos a un cuchillo de sierra y sus tallos son duros.

Olor.- Muy fuerte que se impregna en la piel ya sea en hoja fresca o seca sigue conservando su olor característico.

Temperatura.- ambiente refrescada en agua fría.

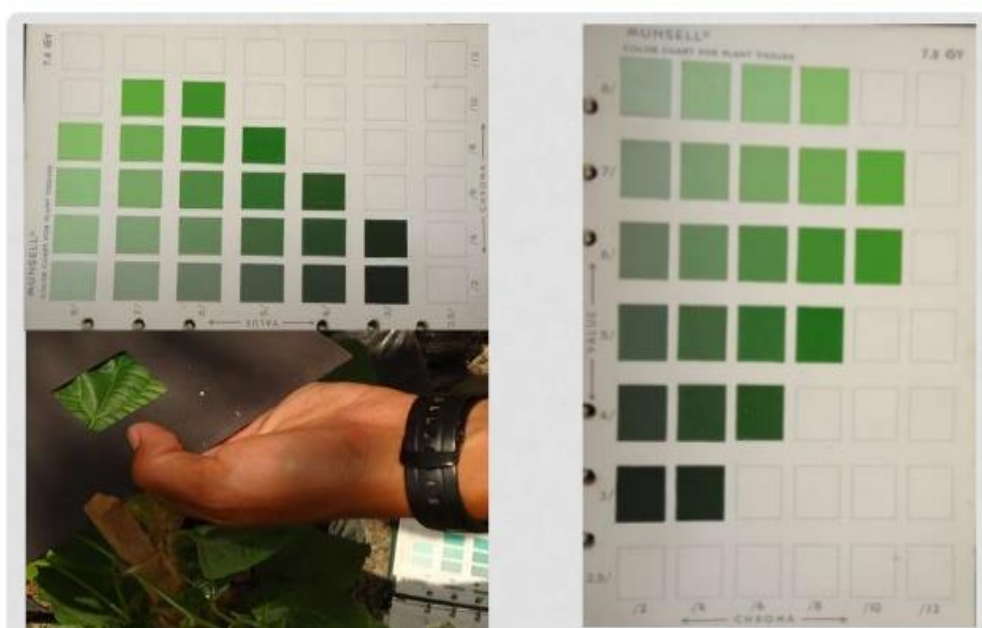


Figura 14: Tabla de Munsell

Tomada de : <https://es.slideshare.net/TULIO19/elemento-faltante-de-potasio> (22-12-2017)

Color.- según “Munsell Plant Tissue Color Charts” guía usada por botánicos para determinar y registrar el color de las hojas de las plantas.

El color de la hoja de Chillangua se sitúa en la página 7,5 GY entre verde y amarillo, con 5 de intensidad y 8 de saturación.

3.2 MÉTODOS DE CONSERVACIÓN

3.2.1 AI VACÍO

Entendiendo como “vacío” al espacio que no contiene aire ni otra materia perceptible por métodos físicos o químicos. (Henkelman)

Este empaque al vacío tiene la finalidad de extender la vida útil de un producto en forma efectiva ya que no permite la proliferación de microorganismos o elimina el efecto del oxígeno en el producto. (Cervera)



Figura 15: Chillangua fresca empacada al vacío

Estas hojas se empacaron el 3 de Octubre de 2017, en las cuales se puede apreciar que conservan su color natural.



Figura 16: Chillangua empacada al vacío

Esta foto se la tomó el 6 de Octubre de 2017 y se aprecia claramente que sus hojas empezaron a cambiar de color a verde oscuro.



Figura 17: Chillangua empaque al vacío



Figura 18: Chillangua empaque al vacío

Figuras tomadas el 27 de Octubre del 2017, en estas fotos se observa claramente que la Chillangua cambio totalmente su color, en esta fecha se muestra de tono café amarillento y se nota humedad dentro de la funda que se pudo a ver dado a un mal sellamiento de la misma.

Conclusión

Comprobamos que no se puede mantener la Chillangua en empaque al vacío por más de 15 días.

3.2.2 REFRIGERACIÓN

Definiendo “*refrigerar*” al ciclo termodinámico que empieza con la extracción del calor de un cuerpo o espacio por medio de fluidos refrigerantes y trasladarlo a otro lugar. (Universidad Politécnica de Cataluña, 2014)

Proceso por el cual se baja o mantiene el nivel de calor de un cuerpo o un espacio de esta manera se detiene la proleferación de microorganismos y los productos conservan sus características y nutrientes por más tiempo. (NN, 2012)

Fresca



Figura 19: Chillangua para refrigeración

Se empacó la Chillangua el 14 de Septiembre de 2017 a una temperatura de 36 grados fahrenheit.



Figura 20: Chillangua en refrigeración



Figura 21: Chillangua después de refrigeración

Se retira de refrigeración el 20 de Septiembre de 2017.

Conclusión

Se comprueba que la “Chillangua” no se conserva en refrigeración ya que al retirar la humedad las hojas empiezan a secarse.

3.2.3 TEMPERATURA AMBIENTE

Es la temperatura normal o promedio de acuerdo al sitio geográfico en donde nos encontremos, es un sitio en el cual no se siente ni frío ni caliente.

Esta representada por un rango entre los 15 °C (59 °F) y 30 °C (86 °F).

Fresca al ambiente



Figura 22: Chillangua fresca

Imagen tomada el 1 de Septiembre del 2017 donde la Chillangua se encuentra con raíces sumergidas en agua fría.



Figura 23: Chillangua al ambiente



Figura 24: Chillangua al ambiente

Imágenes tomadas el 31 de Octubre de 2017 se aprecia claramente que mantiene las raíces pero las hojas inferiores ya están dañadas y secas.

En la parte superior podemos mirar que todavía sus flores mantienen su color verde.

Conclusión

La Chillangua se conserva por más tiempo (60 días aproximadamente) a temperatura ambiente refrescada en agua fría en un lugar fresco y seco; lejos de la luz del sol directa.

3.3 DESHIDRATACIÓN

Entendiendo por “*deshidratar*” a retirar o privar a un cuerpo u organismo toda el agua que contiene o gran parte de ella. (Porrás, 2015)

Aplicable a cualquier tipo de alimentos manteniendo sus propiedades nutritivas, reduciendo su peso y volumen para de esta manera almacenar o transportar de mejor manera. (Herbotecnia)

La deshidratación es un técnica ancestral y ecológica utilizada para la conservación óptima de alimentos permitiendo a los seres humanos subsistir en épocas de carencias. (J.P. Morales, 2013)

MÉTODOS DE DESHIDRATACIÓN

Al Ambiente (pasivo).- en forma de planta o ramilletes colgados de una parte alta, fresca y aireada sin sol directo.

Secado solar (activo).- se da al exponer las plantas directamente a la energía del sol.

En deshidratador.- máquinas eléctricas con temperatura entre los 35° y los 55° (grados Celsius) para obtener plantas secas en un tiempo aproximado de 4 a 5 horas aproximadamente. (Georgina D' Angelo)

En horno.- a una temperatura aproximada de 40°C en un tiempo de 5 horas (promedio) tomando en cuenta la humedad, flujo de aire, tamaño y forma del producto. (Porrás, 2015)

3.3.1 NATURAL



Figura 25: Chillangua para secar

Fotografía tomada el 15 de Septiembre del 2017.



Figura 26: Chillangua seca

Imagen tomada el 23 de Septiembre del 2017, se aprecia que la planta esta seca para almacenarla y aún conserva su olor característico.

Conclusión

La “Chillangua” se la puede conservar en secado al natural y guardarla por 6 meses aproximadamente ya que pasado ese tiempo paulatinamente perderá sus características.

3.3.2 AI HORNO TEMPERATURA BAJA



Figura 27: Chillangua fresca

Imagen tomada el 20 de Septiembre del 2017 a las 5:00 pm. Antes de ponerla al horno a una temperatura de 52 grados centígrados.



Figura 28: Chillangua deshidratada

Imagen tomada el 20 de Septiembre de 2017 a las 8:00 pm.

Conclusión

Se aprecia claramente que la “Chillangua” está deshidratada, conserva su olor y se la puede almacenar.

3.3.2.1 Tierras o Cenizas

Al realizar la deshidratación a temperatura baja se espera que la “Chillangua” se seque y de esta manera se pueda licuarla obteniendo una ceniza muy fina.



Figura 29: Chillangua deshidratada

Se coloca al horno a temperatura 75 grados centígrados por 3 horas, una cantidad de 125 gramos de chillangua fresca.



Figura 30: : Chillangua Licuada



Figura 31: Deshechos de Chillangua

Después se la licua varias veces hasta que no contenga impurezas, se la cola y se obtiene 3 gramos de cenizas.

Conclusión

Se obtuvo cenizas de “Chillangua” con una concentración fuerte en olor y sabor y de color verde oscuro.

3.4 APLICACIONES GASTRONÓMICAS

3.4.1 SALSAS

Definiendo como “*salsa*” a la mezcla líquida de elementos calientes o fríos de consistencia semilíquida que forma parte de un plato con colores diferentes que contrastan con el resto de elementos. (Equipo editorial Larousse)

Salsa Bechamel.- una de las salsas madres calientes blancas más conocida en el mundo, que se basa en la mezcla de un roux claro y leche.

SALSA BECHAMEL DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Leche entera 300 ml.
- Harina 50 gr.
- Mantequilla 50 gr.
- Ceniza de Chillangua 1 gr.
- Hoja fresca de Chillangua 15 gr.

Procedimiento:



Figura 32. Chillangua en leche

Para la extracción de sabor y olor de la “Chillangua” (esencia) se realiza una infusión en leche desde su ebullición (100 grados) con la hoja fresca, y se la deja alrededor de unos 5 minutos.



Figura 33: Leche aromatizada con Chillangua

Se licua y se cola la preparación para obtener un líquido puro.



Figura 34: Leche con Chillangua

Se obtiene leche con sabor, aroma y color a “Chillangua”.

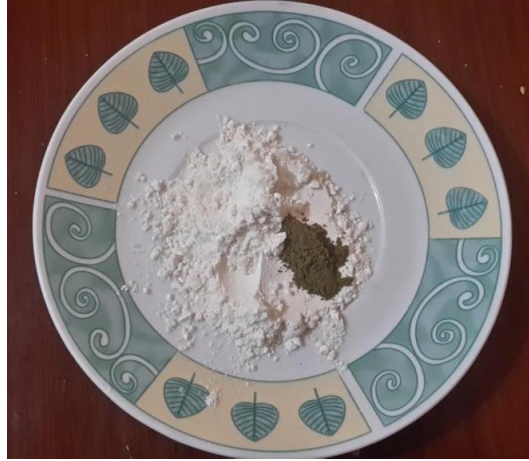


Figura 35: Harina con ceniza de Chillangua

Para mejorar la concentración de sabor, se coloca un gramo de ceniza de “Chillangua” junto con la harina para realizar el roux.



Figura 36: Harina para roux



Figura 37: Roux de Chillangua

Se agrega el roux a la leche saborizada y se la deja cocer hasta que espese.



Figura 38: Cocción de Salsa

Se obtiene una salsa bechamel con sabor, olor y color de Chillangua.



Figura 39: Salsa Bechamel de Chillangua

Conclusión

Se obtuvo salsa bechamel de Chillangua con su sabor, olor y color característicos para acompañar diferentes platos tradicionales e internacionales.

Salsa Velouté.- es la segunda salsa madre caliente blanca importante dentro de la gastronomía y utilizada como base de la cocina francesa.

Elaborada a partir de un caldo claro de pollo o pescado y un roux claro o rubio.

SALSA VELUOTÉ DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Fondo claro de pollo 300 ml.
- Cebolla perla 30 gr.
- Zanohoria 15 gr.
- Tallo de apio 15 gr.
- Hueso de pollo 450 gr.
- Harina 50 gr.

- Mantequilla 50 gr.
- Ceniza de Chillangua 1 gr.
- Hoja fresca de Chillangua 25 gr.
- Sal

Procedimiento:

Realizar el fondo de pollo con la "Chillangua".

Con mirepoix (cebolla perla 50%, zanahoria 25% y apio 25%) y hojas frescas de Chillangua 10 gr.

Se agrega el hueso de pollo por unos minutos.



Figura 40: Preparación para fondo



Figura 41: Hojas frescas de Chillangua

Se agrega el agua y dejamos cocer por una hora aproximadamente.

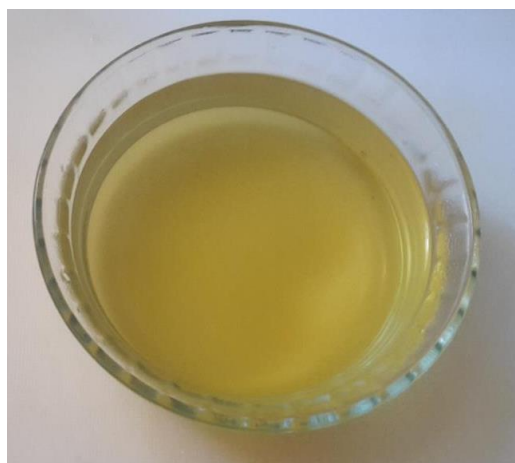


Figura 42: Infusión de Hojas frescas de Chillangua

Para lograr mayor concentración de sabor, se puede agregar infusión de “Chillangua” en lugar de agua común.



Figura 43: Roux de Chillangua

Mezclamos un gramo de ceniza de “Chillangua” con harina para la preparar el roux de Chillangua.

En el fondo de pollo hirviendo se coloca el roux batiendo constantemente para evitar grumos.

Dejamos cocer hasta que espese.

Rectificar sabor.

Conclusión

Esta salsa velouté contiene olor, sabor y color a Chillangua, recomendamos acompañarla con pollo o pescado.

Salsa Holandesa.- salsa de origen Francés donde su agente emulsionante son las yemas de huevos acompañadas de mantequilla clarificada y zumo de limón. (Librería de Leocadio López, 1885).

SALSA HOLANDESA DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Yemas de Huevo 2 uni.

- Mantequilla 100 gr.
- Limón 1 uni.
- Chillangua seca 5 gr.

Procedimiento:

Realizar la clarificación de la mantequilla y al final coloca la “Chillangua” seca para obtener su sabor.



Figura 44: Yemas de Huevo



Figura 45: Yemas de Huevo con Mantequilla

Emulsionar las yemas de huevo en un bowl sobre agua hirviendo realizando baño maría.

Agregar el zumo de limón y sal.

Mayonesa.- salsa fría resultado de la emulsión de huevo y aceite vegetal básicamente saborizada con limón o vinagre y sal.

MAYONESA DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Huevo 1 uni.
- Aceite c/n
- Zumo de Limón 1 uni.
- sal

- Hojas frescas de Chillangua

Procedimiento:

Colocamos en la licuadora el huevo entero.



Figura 46: Huevo entero

Agregamos el aceite en forma de hilo y la hoja fresca de Chillangua sin tallos y picada finamente.



Figura 47: Mayonesa de Chillangua

Al obtener el espesor deseado colocar unas gotas de limón y sal.

Conclusión

Realizamos una mayonesa con sabor y olor a Chillangua adecuada para acompañar mariscos, pescados o arroces.

Vinagreta.- salsa fría emulsionada elaborada a base de vinagre (líquido ácido) y aceite de oliva (agente graso).

VINAGRETA DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Vinagre Blanca 50 ml.
- Aceite de Oliva 50 ml.
- Hojas frescas de Chillangua 30 gr.

Procedimiento:

Realizaremos una vinagreta licuada de Chillangua.

Colocamos en la licuadora el vinagre y aceite de oliva.

Agregamos las hojas frescas de Chillangua sin tallos y picadas.

Conclusión:

Obtuvimos una vinagreta óptima con color, sabor y olor a Chillangua para acompañar varias ensaladas.

Salsa Pesto.- viene de la palabra “*Pesare*” original genovesa que significa moler en mortero. Esta salsa es originaria de Italia (Liguria) utilizada como condimento, sus ingredientes son: la albahaca, piñones, ajo, aceite de oliva y queso parmesano. (Equipo editorial Larousse)

SALSA PESTO DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Hojas frescas de Chillangua sin tallos 50 gr.
- Nueces 20 gr.
- Ajo macho 5 gr.
- Aceite de oliva 50 ml.

Procedimiento:

Hoy realizaremos salsa pesto pero reemplazaremos la albahaca por hojas frescas de “Chillangua” y los piñones por nuez picada finamente.



Figura 48: Hojas frescas de Chillangua



Figura 49: Nueces picadas



Figura 50: Proceso salsa pesto



Figura 51: Salsa Pesto Chillangua

Esta salsa se la acompaña con espaguetis cocidos.

Conclusión:

Salsa pesto de Chillangua con sabor, olor y color para acompañar pasta de diferentes tipos.

SALSA DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Chillangua en hoja fresca 300 gr

- Espárragos 150 gr. Blanqueados
- Espinaca 150 gr. Blanqueada
- Cebolla perla 60 gr.
- Ajo 20 gr.
- Vino blanco 60 ml.

Procedimiento:

Realizamos un refrito de la cebolla perla y el ajo, adicionamos el vino blanco.

Incorporamos este refrito más el resto de ingrediente a la licuadora.



Figura 52: Salsa de Chillangua

Colamos y obtenemos la salsa.

Conclusión:

Salsa lista para acompañar diferentes platos nacionales y extranjeros con sabor y color a Chillangua.

SALSA DE QUESO MANABA

Realizaremos una salsa de queso manaba que acompaña platos tradicionales serranos ecuatorianos como un choclo, papas chauchas y habas cocidas.

Ingredientes:

- Queso Manaba fresco 250 gr.
- Leche entera 100 ml.
- Hojas frescas de Chillangua 3 uni.

Procedimiento:

Colocamos el queso en la licuadora.

Incorporamos leche y las hojas frescas de Chillangua sin tallos y picadas finamente.

Licuamos hasta que espese si es necesario agregamos más leche.

Rectificar sabor.



Figura 53: Salsa de Queso

Conclusión:

Salsa con sabor fuerte a Chillangua, poco color y olor.

3.4.2 SOPAS

Determinando “sopas” a las preparaciones líquidas o semilíquidas que se sirven como entradas para estimular el apetito y cuentan con proteínas, vitaminas y carbohidratos; se dividen por su temperatura y textura. (Conesa, 2009)

- Aguado de gallina.
- Locro de Papas.

- Encebollado de pescado.

AGUADO DE POLLO CON CHILLANGUA

Enviamos a cocción la arveja.



Figura 54: Cocción de arvejas

Realizamos un refrito con las cebollas, ajo y hojas frescas de Chillangua .



Figura 55: Cebolla Blanca picada.



Figura 56: Chillangua fresca picada

Incorporamos la zanahoria, el papa nabo y el pollo.



Figura 57: Zanahoria picada



Figura 58: Papa Nabo Picado



Figura 59: Pollo en presas

Agregamos las papas y el fondo claro de pollo caliente.



Figura 60: Papas picadas

Cocemos por algunos minutos.

Incorporamos el arroz y una hoja fresca de Chillangua.



Figura 61: Hojas frescas de Chillangua



Figura 62: Cocción de Pollo

Dejamos cocer y agregamos las arvejas ya cocidas.

Retiramos la hoja de Chillangua

Agregamos cilantro y hojas fresca de Chillangua finamente picados.

Conclusión:

Logramos un aguado de pollo con mucho sabor ya que la Chillangua potencializa la proteína (pollo).

LOCRO DE PAPA

Realizamos un refrito con la cebolla blanca y achiote.

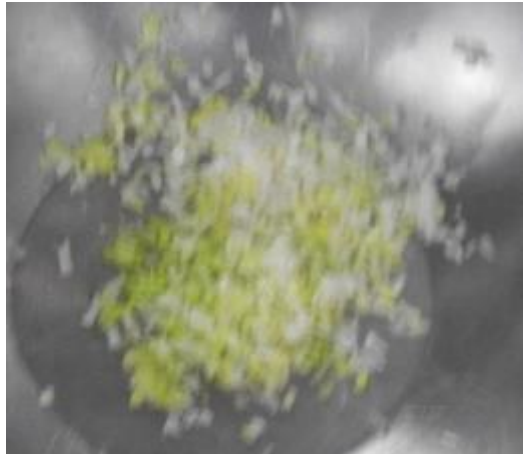


Figura 63: Cebolla blanca picada

Agregamos papas picadas finamente.



Figura 64: Papas picadas

Dejamos refreír.

Agregamos el fondo de pollo y dejar cocer algunos minutos.

Incorporamos papas en medium dace.



Figura 65: Papas en medium dace

Cocemos y agregamos queso crema.

Incorporamos una bouquet de dos hojas frescas de Chillangua en reemplazo del paico.



Figura 66: Bouquet de Chillangua fresca

Agregamos crema de leche .



Figura 67: Locro con crema de leche

Dejamos cocer unos minutos y retiramos la Chillangua.



Figura 68: Locro de Papa

Para servir podemos colocar un poco de hojas frescas de Chillangua finamente picadas.

Conclusión:

La Chillangua aporta un sabor exquisito a nuestro tradicional locro que lo podemos acompañar con queso y aguacate.

ENCEBOLLADO CON CHILLANGUA

Realizamos un refrito con achiote, sal , pimienta, comino, ajo, cebolla, tomate y hojas frescas de Chillangua.



Figura 69: Tomate riñón picado



Figura 70: Cebolla paiteña picada



Figura 71: Hojas frescas de Chillangua



Figura 72: Refrito

Cocemos el pescado (albacora) con ajo, pimienta y hojas frescas de Chillangua.

Cocemos las yucas por separado.



Figura 73: Cocción de Yucas

Agregamos al refrito un poco del fondo de pescado y licuamos.



Figura 74: Refrito licuado

Incorporamos este licuado a la olla donde se cocina el pescado.



Figura 75: Cocción de pescado

Retiramos el pescado y dejamos reducir hasta que espese.



Figura 76: Cocción de encebollado

Incorporamos las yucas y cocemos.

Desmenuzamos el pescado.



Figura 77: Albacora cocida y desmenuzada

Se puede acompañar con un encurtido con cebolla paiteña y tomate.



Figura 78: Tomate rinón picado



Figura 79: Cebolla paiteña en pluma

3.4.3 PLATOS FUERTES

Pasta.- se denomina así a la combinación de harina como ingrediente principal, con líquidos: agua, huevos, aceite y/o colorantes. (Definiciones ABC).

Existen muchos tipos de pasta como: espaguetis, tagliateles, raviolis entre otros.

RAVIOLIS DE CHILLANGUA

Realizaremos una pasta de Chillangua (color verde) en forma de raviolis rellenos con Chillangua.

Colocamos en el bowl el harina, huevo y aceite.



Figura 80: Harina de castilla



Figura 81: Harina con huevo y aceite

Realizaremos una esencia de hojas frescas de Chillangua para poder dar color a nuestra pasta.

Saltearemos las hojas de Chillangua frescas retirando los tallos.



Figura 82: Chillangua fresca salteada

Licuamos con un poco de agua y colamos para obtener una esencia pura.



Figura 83: Licuado de Chillangua



Figura 84: Esencia de Chillangua fresca

Agregamos poco a poco esta mezcla a la preparación anterior

Amasamos hasta obtener un masa homogénea.

Realizamos una bola y dejamos reposar por algunos minutos.



Figura 85: Masa de Chillangua

Con el bolillo afinamos la masa que estaba en reposo para poder pasarla por la pastolina desde el grosor más alto hasta el más bajo con dos repeticiones en cada uno.



Figura 86: Masa de Chillangua en pastolina

Para realizar los raviolis:

Colocamos una lámina de la pasta sobre la raviolera



Figura 87: Masa de Chillangua sobre raviolera

Colocamos el relleno:

Chillangua salteada picada finamente mezclada con queso ricotta desmenuzado.



Figura 88: Chillangua picada



Figura 89: Chillangua mezclada con ricotta



Figura 90: Masa de Chillangua rellena



Figura 91: Ravioles rellenos

Cubrimos totalmente con otra lámina de pasta



Figura 92: Ravioli de Chillangua

GUATITA

Cocemos en olla de presión la panza con sal, comino, ajo y hojas de Chillangua de 20 a 30 min.

Dejamos enfriar y cortamos en cuadritos.



Figura 93: Panza cocida y cortada

Realizamos refrito con cebolla blanca, cebolla paiteña, ajo y hojas de Chillangua enteras



Figura 94: Cebolla blanca picada



Figura 95: Cebolla paiteña picada



Figura 96: Hojas frescas Chillangua

Agregamos a este refrito el fondo de la panza de res y las papas cortadas en cubos

Dejamos cocer , agregamos la panza de res y salprieda.



Figura 97: Guatita lista

Para incrementar el sabor de Chillangua podemos incorporar hojas frescas a la cocción final y luego retirarlas.



Figura 98: Guatita servida

Conclusión:

La Guatita conservó el sabor de la Chillangua y se aprecia más el sabor de la panza de res.

MANTEQUILLA DE CHILLANGUA SECA

Ingredientes:

- Mantequilla cremada o en pomada 25 gr.
- Hojas secas naturalmente de Chillangua 4 uni.

Procedimiento:

Realizar un polvo fino con las hojas de Chillangua con la ayuda de un colador.



Figura 99: Hojas secas de Chillangua



Figura 100: Polvo de Chillangua

Mezclamos la mantequilla con el polvo, hacemos un rollo en plástico flim y enviamos a refrigeración por una hora.

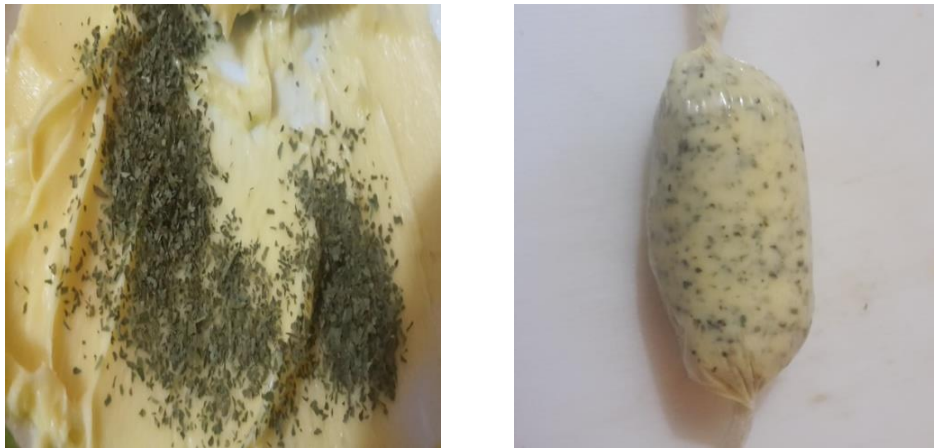


Figura 101: Mantequilla de Chillangua

Conclusión:

Logramos una mantequilla con sabor suave a Chillangua para utilizarla con varias proteínas.

3.4.4 POSTRES

Entiendo como “postre” al plato de sabor dulce o agridulce que se sirve al final de un menú, pero en la actualidad también se llama postre a cualquier preparación dulce como galletas o cup cake. (Equipo editorial Larousse)

GALLETAS DE MANTEQUILLA

Ingredientes:

- Azúcar micro 100 gr.
- Pomada de Mantequilla sin sal 200 gr.
- Sal 2gr.
- Hojas frescas de Chillangua picada 50 gr.

- Claras de Huevo 2 unidades
- Harina 300 gr.

Procedimiento:

Mezclar la pomada de mantequilla con el azúcar micro.

Agregar las claras.

Incorporar las hojas de Chillangua y al final la harina con la sal.

Enviamos al horno por 10 minutos a 175 grados centígrados.



Figura 102: Galletas de Chillangua



Figura 103: Galletas de Chillangua

Conclusión

Realizamos las galletas de mantequilla con Chillangua la cual potencializó esta proteína animal.

Crema Pastelera.- aplicada en repostería siendo una de sus cremas más importantes, elaborada a base de huevos, esencia de vainilla, leche y harina o fécula de maíz.

CREMA PASTELERA DE CHILLANGUA

Ingredientes:

- Leche aromatizada con Chillangua 150 ml.
- Mantequilla sin sal 4 gr.
- Azúcar granulada 20 gr.

- Gelatina sin sabor 1 gr.
- Fécula de maíz 8 gr.
- Yemas de Huevo 2 uni.

Procedimiento:

Hervimos la leche con la mantequilla



Figura 104: Leche con mantequilla

Mezclamos aparte yemas, fécula, azúcar y gelatina sin sabor.



Figura 105: Ingredientes



Figura 106: Mezcla de ingredientes

Colocamos en esta mezcla la mitad de la leche y mezclamos



Figura 107: Leche más mezcla

Agregamos esta preparación al resto de la leche y mezclamos hasta que espese.



Figura 108: Crema en cocción

Conclusión:

Tenemos una crema pastelera de Chillangua con sabor , color y olor adecuada para diferentes postres.



Figura 109: Crema Pastelera lista

Sorbete.- considerado como un postre frío casi como un helado ya que se lo sirve granizado pero este no contiene grasa.

Dentro de un menú es utilizado como “limpia boca” después de la entrada para que el comensal lo tome antes del plato principal.

SORBETE DE FRUTILLAS CON CHILLANGUA

Ingredientes:

- Frutillas 100 gr.
- Azúcar granulada 80 gr.
- Hojas frescas de Chillangua sin tallos 2 uni.
- Hielo

Procedimiento:

Colocamos todos los ingredientes en la licuadora.



Figura 110: Ingredientes de sorbete

Licuar bien



Figura 111: Sorbete

Conclusión:

El sorbete está perfecto la frutilla es el sabor dominante y la Chillangua aporta un sabor suave en boca al final.



Figura 112: Sorbete de Frutilla y Chillangua

3.4.5 AIRES

Para la realización de aires se utiliza un fosfolípido y emulgente natural llamado Lecitina obtenido de base de Lecitina de Soja no transgénica, se la encuentra como polvo blanco refinado creando en los líquidos burbujas parecidas a las del jabón. (Heinz Wuth)

Este emulgente fue descubierto en el siglo XIX para la alimentación con creencias que su ingesta prevenía arteriosclerosis, aporta vitaminas y antioxidantes. (Alberto Hernando)

AIRE DE CHILLANGUA No. 1**Ingredientes:**

- Hojas frescas de Chillangua sin tallos 20 gr.
- Lecitina 2 gr.

- Agua 500 ml.

Procedimiento:

Colocar todos los ingredientes en un bowl alto.

Con un Mixer (licuadora de mano) emulsionar por unos 5 minutos.



Figura 113: Aire de Chillangua



Figura 114: Aire de Chillangua



Figura 115: Aire de Chillangua reposando



Figura 116: Aire de Chillangua

El aire de Chillangua se mantiene con burbújas por 5 minutos aproximadamente.

Conclusión:

Obtenemos un aire con trozos de Chillangua por que colocamos las hojas directamente para el aire, por este motivo este aire no es vistoso para colocarlo en un plato .

AIRE DE CHILLANGUA No. 2

Ingredientes:

- Esencia concentrada de Chillangua 250 ml.
- Lecitina 2 gr.

Procedimiento:

Colocar todos los ingredientes en la batidora.

Batir hasta lograr emulsionar



Figura 117: Esencia con lecitina

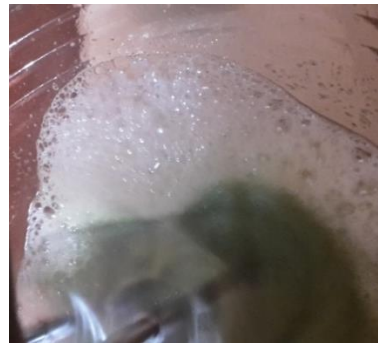


Figura 118: Emulsión de Chillangua



Figura 119: Aire de Chillangua

Conclusión:

De esta manera logramos un aire de esencia de Chillangua sin trozos de hoja y con mucho sabor que mantiene sus burbújas por 5 minutos.

3.4.6 PAPELES

La cocina molecular a rescatado recetas antiguas como el papel de arroz, de esta manera logró una decoración con textura crujiente que al estar en contacto con la boca se disuelve automáticamente. (Equipo editorial Larousse).

PAPEL DE CHILLANGUA No. 1

Ingredientes:

- Hojas frescas de Chillangua 80 gr.
- Fécula de Maíz 20 gr.
- Harina 100 gr.
- Sal 5 gr.
- Glucosa 70 gr.
- Agua 200 ml.
- Colorante verde limón 2 gotas.

Procedimiento:

Licuar todos los ingredientes hasta que este homogéneo.



Figura 120: Licuado para papel

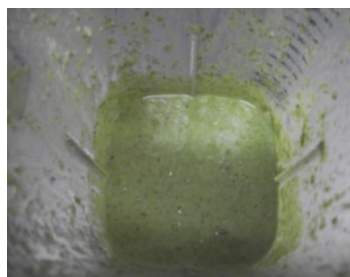


Figura 121: Preparación lista para papel

Colocar bien extendida en una lata con sil pax.

Enviar al horno a temperatura de 60 grados centígrados hasta que este totalmente crujiente.

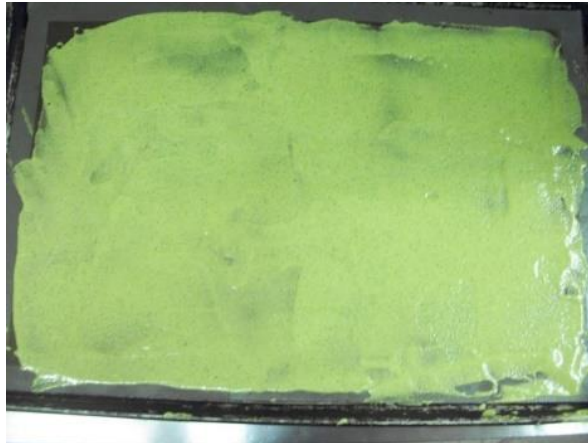


Figura 122: Papel de Chillangua

Se retira de la lata y se corta lo necesario para la decoración de platos.



Figura 123: Salmón con Papel de Chillangua

Conclusión:

Logramos un papel con sabor y color a Chillangua listo para decorar platos.

PAPEL DE CHILLANGUA No. 2

Papel de Arroz

Ingredientes:

- Arroz blanco 250 gr.

- Esencia concentrada de Chillangua c/n hasta que cubra totalmente el arroz.
- Colorante verde limón.

Procedimiento:

Cocemos el arroz con la esencia de Chillangua hasta que este totalmente suave y grumoso.



Figura 124: Cocción de Arroz

Licuamos el arroz totalmente cocido hasta lograr una masa homogénea.



Figura 125: Arroz sobre cocido

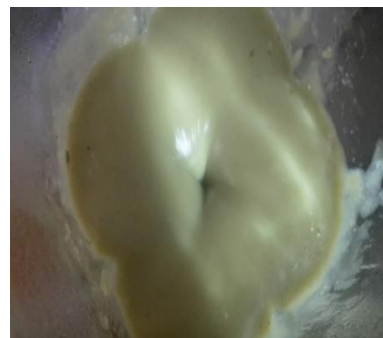


Figura 126: Maza de arroz lista

Estiramos sobre una lata con silpax o papel encerado.



Figura 127: Masa estirada para papel

Enviar al horno a temperatura baja (70 grados centígrados) hasta que este crujiente.



Figura 128: Papel de Arroz de Chillangua

Despegamos del silpax y guardamos en un contenedor donde no se aplaste, y cortaremos cada vez que se necesite.

Conclusión:

Con el arroz también obtuvimos un papel de Chillangua que encapsula sabor pero el color al cocerse cambio.

En los dos casos debemos dejar enfriar antes de guardarlo y se lo puede utilizar hasta por un mes.

3.4.7 SALES

Sal.- Cloruro de sodio, producto químico utilizado para condimentar y conservar alimentos desde la antigüedad.

La encontramos procesada: sal común y la sal en grano que aún no ha sufrido cambio alguno.

Trabajaremos con estas dos clases de sal para realizar una sal de Chillangua.

SAL DE CHILLANGUA No. 1

Realizaremos sal de Chillangua con hojas secas al ambiente.

Ingredientes:

- Hojas secas al ambiente de Chillangua 3 uni.
- Sal común c/n

Procedimiento:

Aplastamos las hojas secas hasta obtener un polvo fino con la ayuda de un colador



Figura 129: Hojas secas de Chillangua



Figura 130: Deshechos

Mezclamos este polvo fino con la sal común



Figura 131: Sal de Chillangua

Conclusión:

Obtuvimos sal de Chillangua para condimentar mariscos, pescados o pollo.

De esta manera logramos conservar el sabor de la Chillangua y su tiempo de uso es de 6 meses guardada en un frasco de vidrio bien cerrado.

SAL DE CHILLANGUA No. 2

Elaboraremos sal de Chillangua con esencia y sal en grano.

Ingredientes:

- Sal en grano 100 gr.
- Esencia de Chillangua c/n para cubrir la sal.

Procedimiento:

Sumergimos la sal en grano en la esencia por una hora.



Figura 132: Esencia de Chillangua con sal

Enviamos al horno a temperatura 70 grados por 2 horas hasta lograr que se seque totalmente la sal.



Figura 133: Sal en remojo

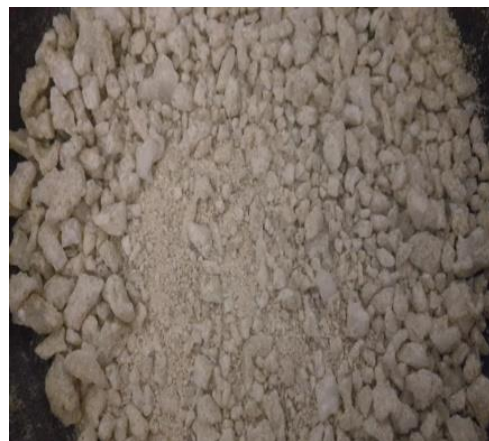


Figura 134: Sal seca

Conclusión:

Logramos una sal fina sin sabor a Chillangua, olor tenue y color nulo.

Deberíamos realizar una esencia más concentrada de Chillangua y dejar en remojo por más tiempo.



Figura 135: Sal de Chillangua

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La “Chillangua” al ser una planta silvestre se la puede industrializar y comercializar, pero primero se debería hacer difusión de las propiedades que esta presenta para la gastronomía de nuestro país.
- Esta planta se la puede usar en diferentes presentaciones, ya que su peculiar sabor favorece a la degustación tanto de los platos tradicionales del Ecuador como en diversas preparaciones de la cocina Internacional.
- Existen diversas formas de conservación de la “Chillangua” dependiendo su aplicación se debe utilizar el procedimiento que mejor convenga de acuerdo a la preparación que realice.
- Se recomienda la diversificación del uso de la “Chillangua” en la gastronomía especialmente de la Sierra, ya que su utilización incrementa el sabor en sus platos.
- Los beneficios de esta planta son innumerables, por lo que el uso de la “Chillangua” en la gastronomía podría llegar a ser una de las bases en cada preparación que produzca en la cocina nacional e internacional.

REFERENCIAS

- 20 Minutos Editora. (5 de Diciembre de 2014). *20 Minutos*. Recuperado el 31 de Octubre de 2017, de : <http://www.20minutos.es/noticia/2316429/0/tecnicas-cocina/vanguardia/gastronomia-revolucion/#xtor=AD-15&xts=467263>
- Alberto Hernando. (s.f.). *Cocina Creativa*. Recuperado el 30 de Octubre de 2017 , de http://www.cctmurcia.es/formacion/SPF20101452_M.pdf
- Alfredo Pareja Diezcanseco. (1979). *Ecuador: La república de 1830 a nuestros días*. Quito: Universitaria.
- Cervera, M. M. (s.f.). *Consejos de NUtrición*. Recuperado el 30 de Octubre de 2017, de <https://consejonutricion.wordpress.com/2015/02/23/el-nvasado-al-vacio-de-los-alimentos/>
- Conabio. (2009). Catálogo taxonómico de especies . *Catálogo taxonómico de especies* . Conabio.
- Conesa, J. P. (2009). El libro del saber culinario. En J. P. Conesa, *Generalidades básicas* (pág. 33). Madrid: Alianza Editorial.
- Correa A. M.D. . (2004). *Tropical Reserarch* . Panamá: Galdames.
- Definicoones ABC. (s.f.). *Defiiciones abc*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2017, de <https://www.definicionabc.com/general/pasta.php>
- Departamento de Agricultura de Puerto Rico. (2008). *Estadísticas Agrícolas 2007-2008*. Recuperado el 3 de Octubre de 2017, de Distribución Ingreso Bruto Agrícola de Productos: <http://www.gobierno.pr/NR/rdonlyres/4A81AD1D-4A66-46>
- Diario El Comercio. (18 de Agosto de 2015). *elcomercio.com*. Recuperado el Septiembre de 2017, de <http://www.elcomercio.com/tendencias/chillangua-ingrediente-encebollado-esmeraldas-rogermoreira.html>.
- Ecured*. (s.f.). Recuperado el 3 de Octubre de 2017, de Ecured: https://www.ecured.cu/Provincia_de_Esmeraldas

- Efemerides.ec.* (s.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://www-efemerides.ec/1/junio/manabi.htm>
- Efrén Avilés Pino. (s.f.). *Enciclopedia del Ecuador*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.encyclopediadelecuador.com/temas pt. Ohp?Ind=1352>
- El Comercio. (12 de Octubre de 2014). En las canoeras nace el secreto del sabor. *El Comercio*.
- El Comercio. (13 de Mayo de 2017). Río Verde exhibe su gastronomía. *El comercio*.
- Equipo editorial Larousse. (s.f.). *El pequeño Larousse Gastronomique en Español*. Larousse ediciones.
- Expreso. (16 de Mayo de 2017). *expreso.ec*. Recuperado el Septiembre de 2017, de <http://www.expreso.ec/actualidad/la-chillangua-o-cilantro-el-toque-esmeraldeno-EF1326710>
- Foster, R.C. (1958). Catálogo de plantas . Bolivia.
- Georgina D' Angelo . (s.f.). *Deshidratación de hierbas aromáticas*. Recuperado el 30 de Octubre de 2017, de <http://aitueterapiasnaturales.com/secar-o-deshidratar-plantas-y-hierbas-medicinales/>
- Germosén-Robineau. (2005). *Farmacopea vegetal caribeña. Segunda Edición*. León, Nicaragua: Universitaria TRAMIL-Enda Caribe.
- Heinz Wuth. (s.f.). *Im chef*. Recuperado el 31 de Octubre de 2017, de Lecitina de Soya: <http://www.imchef.org/como-usar-lecitina-de-soya/>
- Henkelman. (s.f.). *Henkelman*. Recuperado el 30 de Octubre de 2017, de <http://www.henkelman.com/es/tecnolog%C3%ADa/envasar-al-vacio>
- Herbotecnia. (s.f.). *Métodos de secado*. Recuperado el 30 de Octubre de 2017, de <http://www.herbotecnia.com.ar/poscosecha-secadoMetodos.htm>
- J.P. Morales, B. B. (Mayo de 2013). Proyecto de Agricultura Orgánica. *Proyecto de Agricultura Orgánica*. Lajas, Puerto Rico: Departamento de Cultivos y Ciencias Agroambientales.

- Librería de Leocadio López. (1885). *Cocina Española*. Madrid: Librería de Leocadio López.
- Linneo, C. (1973). *Species Plantarum*.
- Madrigal, S. B. (2000). Plantas antimalaricas de Tumaco. En S. B. Madrigal, *Plantas antimalaricas de Tumaco*. Tumaco:Universidad de Antioquía.
- NN. (Julio de 2012). *La importancia de la refrigeración en los alimentos*. Recuperado el 31 de Octubre de 2017, de <http://www.lasegunda.com/Noticias/Buena-Vida/2012/07/761360/La-importancia-de-la-refrigeracion-en-los-alimentos>
- Porras, J. (Julio de 2015). Desarrollo de consorcio para producción y comercialización. *Desarrollo de consorcio para producción y comercialización de Chillangua*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Small, E. (2012). Top 100 exotic food plants. En *Top 100 exotic food plants*. Boca Raton: CRS Press.
- Universidad Politécnica de Cataluña. (2014). *Antecedentes históricos de la Refrigeración*. Cataluña.

ANEXOS



FACULTAD DE GASTRONOMÍA


ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	SALSA BECHAMEL DE CHILLANGUA				
GÉNERO	Salsa				
POR./ PESO *POR.					
FECHA DE ELABORACIÓN	4 de Enero del 2018				
BATERIA A OCUPAR					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNI.	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
150	gr.	Leche			
25	gr.	Harina			
25	gr.	Mantequilla			
1	gr.	Ceniza de Chillangua			
7	gr.	Hojas frescas Chillangua			
		VALOR TOTAL		\$ 0,00	
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO				
	<p>1.- Realizar la infusión en la leche con las hojas frescas. 2.- Licuar y colar 3.- Realizar el roux con la harina previamente mezclada con la ceniza. 4.- Agregar el roux a la leche aromatizada. 5.- Dejar cocer.</p>				
Enviado Por:					
Entregado Por:		Recibido Por:			
Autorizado Por:		Supervisado:			



FACULTAD DE GASTRONOMÍA

ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	AGUADO DE POLLO				
GÉNERO	Sopas				
POR./ PESO *POR.					
FECHA DE ELABORACIÓN	6 de Enero del 2018.				
BATERIA A OCUPAR					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNI.	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
450	gr.	Pollo			
100	gr.	Arroz			
60	gr.	Aceite			
80	gr.	Cebolla paiteña			
80	gr.	Pimiento verde			
2	unid	Tomates			
40	gr.	Ajo			
30	gr.	Perejil			
60	gr.	Achiote			
100	gr.	Papa chola			
40	gr.	Zanahoria			
20	gr.	Cilantro			
150	gr.	Arveja tierna			
		sal			
		VALOR TOTAL		\$ 0,00	
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO				
	<p>1.- Realizar un refrito con achiote, aceite, cebolla paiteña, ajo, pimiento, sal, tomate, zanahoria y hojas de Chillangua. 2.- Agregar el pollo en presas dejar unos minutos. 3.- Agregar agua y las papas de dejar cocer. 4.- Incorporar el arroz y las arvejas previamente cocidas.</p>				
	<p>Enviado Por:</p>				
Entregado Por:		Recibido Por:			
Autorizado Por:		Supervisado:			

