



Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Carrera de gastronomía

**"Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido
en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"**

**Proyecto de intervención previa a la obtención de título en
Licenciado en gastronomía y servicio de
Alimentos y bebidas.**

Autor

Teodoro Fernando Avila Vanegas
0104287313

Tutor

John Milton Valverde Minchala
0102119237

Cuenca – Ecuador
Febrero 2017



Resumen

Con este estudio he logrado potenciar las características organolépticas del ají (*capsicum frutescens*) mediante la aplicación de técnicas como es el macerado, ahumado, secado y molido en piedra obteniendo como resultado final un producto lleno de aroma, sabor y textura que será empleado como ingrediente principal en la elaboración y combinación con otros productos implementando así una nueva gama de recetas de sal y dulce.

Este estudio se complementó con la recopilación de información basada en preparaciones culinarias cuyo ingrediente principal es el ají dando como resultado la siguiente propuesta gastronómica. Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá, puka picante de cerdo, picaros de ají, como parte de una salsa en la preparación de brochetas de camarón.

El ají macerado es empleado en recetas como: trufas de chocolate blanco con salsa de mango, en esta receta el ají es macerado con vinagre blanco, cedrón y hierbaluisa para que emane un sabor y aroma suave y muy aromático una tarta de calabaza y ají, en el cual el ají es macerado con hierbabuena y cedrón para que se combine con el sabor y dulzor de la calabaza y para darle un toque cítrico se emplea vinagre blanco.

El ají fresco se lo utiliza en la elaboración de recetas dulces como: mousse de ají con praliné de nuez,

Palabras claves

Ají, marinado, ahumado, molido, en piedra, secado, macerado.



Abstract

With this study, I have managed to enhance the organoleptic characteristics of the hot chilli pepper (*capsicum frutescens*) by applying techniques such as macerated, smoked, dried and stone ground obtaining as a final result full of aroma, flavor and texture product to be used as main ingredient in the development and combination with other products and implementing a new range of salt and sweet recipes.

This study was complemented with gathering information based on culinary preparations whose main ingredient is chili resulting in the following gastronomic proposal. Crepes with flamed fruits and passion fruit pepper, spicy puka pork, picaros of chili as part of a sauce in the preparation of shrimp skewers.

The macerated chilli pepper is used in recipes such as truffles white chocolate with mango sauce, in this recipe chilli it is macerated with white vinegar, lemon verbena and lemongrass to emanate flavor and smooth and very aromatic scent pumpkin pie and chilli where the chili is marinated with mint and lemon verbena to be combined with the flavor and sweetness of pumpkin and to give a touch of citrus white vinegar is used.

Fresh chilli pepper is used in the production of sweet recipes such as chili mousse with praline pecan.

Keywords

Chilli Pepper, marinated, smoked, ground, stone, drying, macerated.



Índice

Resumen	2
Abstract	3
Índice.....	4
Agradecimiento	8
Dedicatoria	9
Introducción.....	10
Capítulo 1	11
1. El ají en el Ecuador	11
1.1. Antecedentes del ají en el Ecuador	11
1.2. Tipos de ajíes.....	12
1.2.1. Chile de árbol	13
1.2.2. Ají amarillo.....	13
1.2.3. Chile cascabel	14
1.2.4. Chile piquín	14
1.2.5. Jalapeño y chipotle.....	15
1.2.6. Chile malagueta	16
1.2.7. Chile hontaka	17
1.2.8. Chile mulato	17
1.2.9. Chile rojo de nuevo México	18
1.2.10. Anaheim	18
1.2.11. Ají mirasol	19
1.2.12. Chile serrano o chile verde.....	19
1.2.13. Chile jamaquino.....	20
1.2.14. Chile guajillo.....	20
1.2.15. Chile ancho (poblano-pasilla).....	21
1.3. Variedades de ají más cultivadas en Ecuador	22
1.3.1. Ají amarillo (capsicum baccatum).....	22
1.3.2. Ají jalapeño (capsicum annuum)	23
1.3.3. Ají tabasco (capsicum frutescens).....	24
1.3.4. Ají habanero (capsicum chinense)	24
1.4. Características organolépticas del ají.	25
1.5. Valor nutricional	25
1.6. Usos y beneficios.....	26
1.6.1. Beneficios.....	26
1.6.2. Usos	27
Capítulo 2	28



2.	Técnicas de preparación del ají.....	28
2.1.	Tratamiento y manipulación del ají.	28
2.1.1.	Lavado.....	29
2.1.2.	Pre refrigeración.....	29
2.1.3.	Secado.....	30
2.1.4.	Encerado.....	30
2.1.5.	Almacenamiento.....	30
2.2.	Técnicas culinarias aplicadas al ají.....	31
2.2.1.	Técnica de ahumado.....	31
2.2.2.	Técnica de secado.....	32
2.2.2.1.	Secado natural o al sol:.....	32
2.2.2.2.	Secado artificial:.....	33
2.2.2.3.	Secado de túnel.....	33
2.2.2.4.	Secado al horno.....	33
2.2.3.	Técnica de macerado.....	35
2.3.	Conservación del ají.	36
2.3.1.	Conservación del ají por congelación.....	36
2.3.1.1.	Congelación de los ajíes pequeños enteros.	36
2.3.1.2.	Congelación de los ajíes grandes en tiras.	37
2.3.1.3.	Conservación del ají en aceite de oliva.....	37
Capítulo 3.....		38
3.	Aplicación del ají en nuevas recetas de sal y dulce.....	38
3.1.	Usos del ají ahumado, macerado y secado en recetas de sal y dulce..	38
3.3.	Análisis de la aceptación de las nuevas recetas elaboradas con ají en platos de sal y dulce.	77
3.3.1.	Evaluación de los platos elaborados en el proyecto de intervención "aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce".....	78
3.4.	Conclusión del análisis de la aceptación de las nuevas recetas elaboradas con ají en platos de sal y dulce.	81
Conclusión.....		83
Recomendaciones.....		84
Anexos.		85
Bibliografía.....		92



Universidad de Cuenca
Cláusula de derechos de autor

Teodoro Fernando Avila Vanegas, autor del Proyecto de Intervención "Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en gastronomía y servicio de Alimentos y bebidas. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor

Cuenca, 14 de febrero de 2017

Firma manuscrita en tinta azul de Teodoro Fernando Avila Vanegas, sobre una línea horizontal.

Teodoro Fernando Avila Vanegas

C.I: 0104287313



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Teodoro Fernando Ávila Vanegas, autor del Proyecto de Intervención "Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de febrero de 2017

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Teodoro Ávila".

Teodoro Fernando Avila Vanegas

C.I: 0104287313



Agradecimiento

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de los logros incluyo este se lo debo a ustedes, que me formaron con reglas y ciertas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron con constancia para alcanzar mis anhelos.

Gracias papá y mamá los amo mucho.

Teodoro Avila V.



Dedicatoria

Como no empezar por el ser supremo, Dios, que me permitió *llegar hasta este punto* brindándome la sabiduría y la *salud para lograr mis objetivos*.

Al amor de mi vida, mi amada esposa, gracias por tu paciencia, comprensión, dedicación, fuerza, amor y por ser tal y como eres, porque te amo. En realidad, me llenas de muchas fuerzas para conseguir el equilibrio que me permita dar el máximo de mí.

Como no dedicar este momento a mí adorado hijo Joaquín posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí, pues eres mi orgullo y mi gran motivación, liberas mi mente de todas las adversidades que se presentan, y me impulsas cada día a superarme personal y profesionalmente para ofrecerte siempre lo mejor. La vida no es fácil, eso, lo sé, pero desde que llegaste a mí, todo es más llevadero.

Finalmente, pero no menos importante a mis padres *Por* su apoyo y amor incondicional, por sus consejos, *valores, perseverancia* y sobre todo por su gran ejemplo como padres para mi han sido son y serán siempre los mejores a ustedes este y todos mis logros

Teodoro Avila V.



Introducción

El ají es uno de los productos con mayor aceptación en el mundo no solo por su precio tan asequible sino por su sabor picante y su aporte con color en la elaboración de diferentes platos, sin dejar a lado su valor gastronómico y propiedades medicinales presentes tanto en sus hojas como en su fruto que es rico en vitamina a y c, en el ecuador no es la excepción, pues el ají está presente en cada mesa ecuatoriana desde hace cientos de años, es posible que el cultivo del ají se remonte a la cultura Valdivia, y desde entonces muchas preparaciones con ají han aparecido en el transcurso del tiempo como la muy conocida y famosa salsa de ají, pero aún existen muchas recetas y técnicas que aplicar a este producto que aún nadie lo ha realizado, por tal motivo a través de la combinación y preparación con otros frutos, vegetales y productos cárnicos como el empleo de técnicas culinarias por ejemplo el molido en piedra, secado y ahumado se busca realzar las cualidades (sabores, aromas, texturas y presentación) de los platos elaborados con este ingrediente, ofreciendo una nueva gama de recetas al mercado y una guía del manejo y tratamiento del ají por su alto contenido de capsaicina.



Capítulo 1

1. El ají en el Ecuador

1.1. Antecedentes del ají en el Ecuador

El ají pertenece a la cultura culinaria ecuatoriana desde hace más de 6.000 años. Los restos más antiguos fueron encontrados en la zona de real alto, lo que actualmente es la provincia de Santa Elena. Desde ese entonces, el ají ha formado parte de la cocina ecuatoriana, siendo utilizado dentro de las preparaciones culinarias y fuera de éstas como un acompañante. Ecuador es el lugar más antiguo en el que se encontraron granos de almidón de pimientos picantes, de entre los siete sitios en los que se hallaron rastros de este alimento en el continente americano. Gallardo Carlos. (2016). El ají, el producto milenario del Ecuador, de medios públicos en sitio web: <http://www.mediospublicos.ec/noticias/turismo/el-aji-el-producto-milenario-del-ecuador>)

Imagen 1. Plato ecuatoriano con presencia de ají.



Fuente: Gallardo Carlos (2016). el ají, el producto milenario del Ecuador. Obtenido de: <http://www.mediospublicos.ec/noticias/turismo/el-aji-el-producto-milenario-del-ecuador>.



1.2. Tipos de ajíes.

Existen muchas variedades de ají cultivadas en todo el mundo, conformadas por más de 25 especies, 5 de ellas han sido domesticadas desde épocas prehispánicas en América del Norte, del Centro y del Sur y los nombres comunes son frecuentemente ambiguos. En México y Centroamérica se lo conoce con el nombre de *chile*, en el Río de la Plata se lo denomina *morrón*. En España y Portugal se le denomina *guindilla*. En Ecuador se denomina ají a las variedades picantes y pimiento a las variedades dulces que se presentan. Se diferencian unas de las otras por la forma, el tamaño y la estructura de sus flores y frutos. Gastón Acurio, (2001).

Imagen 2. Tipos de ajíes



Fuente: Tipos de ajíes. (2016). Obtenido de:
<https://sites.google.com/site/comiendoricoperu/insumos/>



1.2.1. Chile de árbol

Este chile pequeño tiene un color rojo intenso y pertenece a la familia de la pimienta de cayena. Es tan esbelto como la habichuela verde y es considerado uno de los ajíes más picantes. Se usa para platillos que requieren un agudo sabor picoso. Corrales, N. (1961), p13

Imagen 3. Chile de árbol

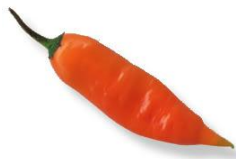


Fuente: cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>

1.2.2. Ají amarillo

Este chile mide entre ocho y diez centímetros de largo y uno a dos centímetros de ancho. Se caracteriza por su ardiente y afrutado ají amarillo, este tipo de ají permite usárselo en polvo, seco o en pasta. Corrales, N. (1961), p13

Imagen 4. Ají amarillo.



Fuente: cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>



1.2.3. Chile cascabel

La razón del nombre de este chile pequeño y de color marrón rojizo con forma de cereza, se debe a su peculiar sonido similar a un cascabel cuando se sacude el fruto, debido que está lleno de semillas sueltas que suenan cuando se le agita. Se caracteriza por poseer un sabor picante moderado con un leve sabor dulce con toque de madera fresca, usa principalmente para preparar salsas. Corrales, N. (1961), p14

Imagen 5. Chile cascabel



Fuente: cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de: <http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>

1.2.4. Chile piquín

Su nombre proviene del náhuatl y significa pulga, por lo que se le conoce también como chile pulga, enano o guindilla. Está ubicado dentro de los ajíes más picantes. Su color es verde y se vuelve rojo vivo al madurar.

El chile piquín fresco se usa principalmente en salsas o como acompañante y el chile piquín seco es usado comúnmente molido y espolvoreado sobre frutas y verduras. Es la base de muchos aderezos, entre ellos la salsa tabasco. Corrales, N. (1961), pág.14



Imagen 6. Chile piquin



Fuente: cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>

1.2.5. Jalapeño y chipotle

El ají jalapeño fresco es de color verde fuerte. Es de forma cónica alargada, carnoso con piel brillante. Mide aproximadamente seis centímetros de largo y dos centímetros de ancho. Se considera un chile picante o muy picante. Como chile verde es utilizado crudo o cocido. Se llama jalapeño porque antiguamente se cultivaba en jalapa. También se le conoce como cuaresmeño, porque se solía utilizar sólo durante la cuaresma, relleno de queso o atún. Corrales, N. (1961), pág.15

El chipotle es su versión, pero seca y es de color café oscuro, textura arrugada y muy picante. Su nombre proviene del náhuatl y significa chile ahumado. Se lo comercializa principalmente secos para hacerlos en escabeche o adobados.



Imagen 7. Jalapeño



imagen 8. Chipotle.



Fuente: cocina de hogar.com, (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>

1.2.6. Chile malagueta

El chile malagueta es muy empleado en la cocina brasileña. Es de tamaño pequeño, de forma acanalada y de color rojo o verde. Se vende seco o en escabeche. Corrales, N. (1961), pág.15

Imagen 9. Chile malagueta.



Fuente: los 10 ajíes más picantes del mundo. (2016). Obtenido de:
<http://www.taringa.net/post/recetas-y-cocina/15116253/los-10-ajies-mas-picantes-del-mundo.html>.



1.2.7. Chile hontaka

Este chile rojo pequeño, delgado y arrugado es originario del Japón. La cocina peruana saca mucho provecho de su intenso picante. Corrales, N. (1961), pág.15

Imagen 10. Chile hontaka



Fuente: *los 10 ajíes más picantes del mundo*. (2016). Obtenido de: <http://www.taringa.net/post/recetas-y-cocina/15116253/los-10-ajies-mas-picantes-del-mundo.html>.

1.2.8. Chile mulato

Este chile mide entre ocho y diez centímetros de largo y tiene la forma de un triángulo alargado, su piel es muy arrugada, tiene un color marrón oscuro o negro. El sabor es terroso y ahumado, con toques de tabaco y chocolate. Su grado de picor no es exagerado. Constituye un ingrediente clave del clásico mole poblano. Corrales, N. (1961), p16

Imagen 11. Chile mulato



Fuente: **fuelle:** *cocina de hogar.com*, (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de: <http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>



1.2.9. Chile rojo de nuevo México

Estos chiles también se conocen como chiles de ristra, ya que muchas veces se atan unos con otros. Son alargados, de piel lustrosa y lisa y no muy picantes, por lo común se muelen para preparar el chile en polvo de nuevo México. También se venden enteros para salsas. En ciertas partes de Texas se conocen como chiles colorados. Corrales, N. (1961), pág16

Imagen 12. Chile rojo de nuevo México



Fuente: *los 10 ajíes más picantes del mundo*. (2016). Obtenido de: <http://www.taringa.net/post/recetas-y-cocina/15116253/los-10-ajies-mas-picantes-del-mundo.html>.

1.2.10. Anaheim

Este esbelto chile mide entre quince y veinte centímetros de largo y tres a cuatro centímetros de ancho. Es entre leve y medianamente picante, posee un sabor a hierba parecido al del pimiento. Cuando madura, este chile se conoce como chile rojo de california. Corrales, N. (1961), pág.16.

Imagen 13. Anaheim



Fuente: **fuelle:** *cocina de hogar.com*, (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de: <http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>



1.2.11. Ají mirasol

Este chile se parece al ají amarillo, pero es de mayor tamaño, color más oscuro y medianamente picante. Posee un sabor afrutado muy apreciado en México como ingrediente para el mole amarillo, mientras que, en el caribe de habla hispana, se usa en diversas salsas. Corrales, N. (1961), p17

Imagen 14. Ají mirasol.



Fuente: *Los 10 ajíes más picantes del mundo.* (2016). Obtenido de: <http://www.taringa.net/post/recetas-y-cocina/15116253/los-10-ajies-mas-picantes-del-mundo.html>.

1.2.12. Chile serrano o chile verde

Es un chile verde, pequeño mide de tres centímetros de largo y centímetro de diámetro, es cilíndrico y muy picante. Se consume principalmente fresco en salsas y encurtidos, además crudo, cocido, asado o frito. Corrales, N. (1961), pág.17.

Imagen 15. Chile serrano o chile verde



Fuente cocina de hogar.com, (2016). *Chiles ajíes y pimientos.* Obtenido de: <http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>



1.2.13. Chile jamaquino

Conocido como scotch bonnet por su apariencia a una gorra de mujer o a su forma de una nuez y tiene un color rojo intenso y su picor es moderado. Corrales, N. (1961), pág.17.

Imagen 16. Chile jamaquino



Fuente: los 10 ajíes más picantes del mundo (2016). Obtenido de <http://www.taringa.net/post/recetas-y-cocina/15116253/los-10-ajies-mas-picantes-del-mundo.html>.

1.2.14. Chile guajillo

Es un chile seco, de color café rojizo, piel lisa y gruesa, tiene una forma triangular alargada. Mide aproximadamente diez centímetros de largo y tres centímetros de ancho. Existen tres variantes de este tipo de chile; el guajillo ancho, que no es picante, el guajillo chico, que es de picor moderado, y el guajillo puya que es muy picante. Díez, A. (2009) pág.33

Imagen 17. Chile guajillo.



Fuente: Díez, a. 2009



1.2.15. Chile ancho (poblano-pasilla)

Es un chile seco de color rojo oscuro, tiene un sabor poco picante, de forma triangular, posee una textura rugosa, brillante y flexible al tacto. Cuando se pone en remojo, adopta un color ladrillo muy llamativo, por lo que generalmente es utilizado como colorante en muchos guisos. Estrella, Eduardo (1988). pág. 21

Imagen 18. Chile guajillo.



Fuente cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>

1.2.16. Chile habanero

Es un chile de color verde claro y con tonalidades amarillas y anaranjadas brillantes cuando madura; el chile habanero es posiblemente el más picante de todos. Su textura es suave y su tamaño aproximado es de cuatro centímetros de largo y tres centímetros de ancho. Estrella, Eduardo (1988). pág. 21

Imagen 19. Chile habanero



Fuente: cocina de hogar (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de:
<http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>



1.3. Variedades de ají más cultivadas en Ecuador

1.3.1. Ají amarillo (*capsicum baccatum*)

Conocido también como ají escabeche o ají amarillo. Este ají presenta las siguientes características:

- En su etapa de madurez adquiere un color anaranjado a rojo.
- El tamaño oscila entre diez a quince centímetros de largo y de dos centímetros de ancho.
- Forma cónica y alargada.
- Su grado de picor oscila entre los 2000 y 5000 puntos en la escala de scoville. (Hace referencia al grado de picor que tiene un ají, se presenta de manera más detallada en el Anexo 1)
- La floración y fructificación deben darse cuando la temperatura oscila entre 18 y 25°C; a mayor temperatura el ají se deforma y pierde carnosidad. Gastón Acurio (2001). Pág23

Imagen 20. Fruto de ají amarillo



Fuente: Abraham Delgado. Valle del chota



1.3.2. Ají jalapeño (*capsicum annuum*)

El chile jalapeño o conocido también como ají jalapeño o chile cuaresmeño es una de las variedades picantes y la más consumida en américa, presenta las siguientes características:

- El fruto del jalapeño es carnoso y alargado, alcanzando los siete centímetros de largo y alrededor de tres centímetros de ancho en la base.
- Se emplea fresco como seco.
- Es una variedad medianamente picante, entre 5000 a 10000 puntos en la escala scoville,
- La intensidad del sabor depende en gran medida de las características del terreno y de la variedad de semilla. Corrales, N. (1961), pág.15

Imagen 21. Fruto de ají jalapeño



Fuente: Díaz, A. 2009



1.3.3. Ají tabasco (*capsicum frutescens*)

El ají tabasco es originario de México del estado de Tabasco derivándose de ahí su nombre. Es el ingrediente principal de la elaboración de la salsa tabasco. Este tipo de ají presenta las siguientes características:

- Es moderadamente picante, su fruto alcanza entre 150000 y 300.000 unidades en la escala scoville.
- De forma afilada midiendo aproximadamente cinco centímetros de largo y color rojo amarillento. Estrella, Eduardo (1988). pág. 23
-

Imagen 22. Fruto de ají tabasco



Fuente: Soto, M. A. 2009

1.3.4. Ají habanero (*capsicum chinense*)

Es una especie de ají o chile originaria de América, también conocido como ají congo, chocolat o ají chombo, es uno de los ajíes con mayor intensidad picante del género *capsicum*. Este tipo de ají presenta las siguientes características:

- Los ajíes habaneros inmaduros son de color verdes y en su madurez pueden adquirir los colores: blanco, marrón, amarillo y rosado siendo los más comunes el rojo y el anaranjado.
- Su tamaño oscila entre los 2 cm y los 6 cm de largo.



- Su grado de picor se encuentra entre los 250.000 y 350.000 unidades de scoville.
- Conocido como uno de los ajíes más picantes del mundo. Estrella, Eduardo (1988). pág. 24

Imagen 23. Fruto de ají habanero



Fuente propia. Teodoro Ávila

1.4. Características organolépticas del ají.

El ají fresco, en su estado natural generalmente es de colores naranja, amarillo, rojo o morado, dependiendo del tipo de ají al que pertenece. Tiene un fuerte sabor picante al comerlo. Se puede encontrar para su consumo fresco, seco o en polvo.

Uno de los atributos del ají es su sabor fuerte y picante y es por este motivo que es tan popular. Su sabor es diferente al ácido, dulce, amargo o salado.

1.5. Valor nutricional

El ají es rico en vitaminas a y c principalmente. Los ajíes frescos contienen más vitamina c que el limón y la naranja y casi seis veces más que la toronja; los ajíes secos, por su parte, contienen vitamina a en una proporción mayor que las zanahorias, además contiene la mayor concentración de ácido ascórbico que se conoce. El ají es excelente fuente proveedora de potasio, magnesio, hierro, tiamina, niacina, y riboflavina. Einzmann, Herald, Almeida Durán, Napoleón (1991). Pág. 34



Tabla 1: Composición química y valor nutricional del ají amarillo por cada 100g de muestra comestible.

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Energía	39	Fibra (g)	2.40	Vitamina C (mg)	60
Proteína	0.90	Calcio (mg)	31	Vitamina D (µg)	-
Grasa Total (g)	0.70	Hierro (mg)	0.90	Vitamina E (mg)	-
Colesterol (mg)	-	Yodo (µg)	-	Vitam. B12 (µg)	-
Glúcidos	8.80	Vitamina A (mg)	-	Folato (µg)	-

Fuente: fundación Universitaria Sudamericana (2012). *Composición Nutricional*. Obtenido de: <http://www.composicionnutricional.com/alimentos/AJI-AMARILLO-FRESCO-PC-4>.

1.6. Usos y beneficios

1.6.1. Beneficios

La capsaicina es la molécula del ají que produce su picor y actúa específicamente en las neuronas que transmiten la sensación de dolor. Pero si esas neuronas son estimuladas de manera continua se produce, a la larga insensibilidad. Es decir, a su efecto doloroso le sigue una respuesta analgésica.

El ají es empleado por muchos para combatir la obesidad, pues acelera el metabolismo, mientras que la maceración de las semillas del ají contiene propiedades analgésicas para el dolor de dientes y para tratamientos pectorales o en resfriados bronquiales, y por vía externa también se aplica sobre las articulaciones en casos de artritis.



Las hojas maceradas son aplicadas como fomentos son de gran utilidad para las picaduras de serpiente o alacrán, mientras que son un sedante suave en casos de hemorroides.

El ají, por su contenido en vitamina E, es un gran antioxidante eficaz como anti envejecimiento y contra el cáncer, además estimula el crecimiento del cabello, favorece la visión, uñas y mucosas. BBC (2012). *La magia del ají*. Obtenido de http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_2284000/2284039.stm

1.6.2. Usos

Como condimento el ají se puede usar como fruto maduro o verde, entero o molido; encurtido en vinagre o aceite; o como oleorresinas.

Los mayas lo utilizaban en la preparación del cacao caliente o para moles. Actualmente, se los consume frescos, fritos o asados, en conservas y para pimentón, triturando o moliendo los granos. Es un ingrediente tradicional de las comidas de México, el caribe, Tailandia, Perú, Bolivia y en del río de la plata (en argentina y Perú es infaltable para la preparación del chimichurri, o en el locro, la salsa criolla, parte del relleno de la mayoría de las empanadas, adobos para pizzas, tucos etc.), tanto por su sabor picante como para darle color a los platos preparados. Feo, Herminia, *Prehistoria*, pág. 12.

En forma doméstica el ají puede usarse, en polvo molido muy fino, el habanero, que es una variedad de capsicum chinense para combatir diversas plagas hortícolas y otras como termitas, hormigas, lapas y pulgones. Feo, Herminia, *Prehistoria*, pág. 12



Capítulo 2

2. Técnicas de preparación del ají

2.1. Tratamiento y manipulación del ají.

De acuerdo a la característica del ají que se desea aprovechar o explotar ya sea para la venta o para el consumo personal, se debe poner mucho énfasis a la madurez del fruto para proceder a su recolección, por lo general la recolección se realiza cuando el fruto está maduro, pero de color verde, aunque también se puede hacer cuando tiene una coloración roja o amarilla. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 1.

Los ajíes destinados a conservas o a salmuera pueden recolectarse en los estados verde maduro o rojo maduro indistintamente, pero los ajíes junto a los pimientos destinados a la fabricación de pimentón se recolectan en avanzado estado de maduración, cuando ya han adquirido un color rojo oscuro. Algunas variedades de ajíes picantes se cultivan para ser secadas, Recolectándose en uno u otro estado de color según el producto que vaya a ser preparado de ellos; por ejemplo, los ajíes de la especie tabasco se recolectan cuando adquieren a la tonalidad rojo intenso. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 1

La recolección debe ser cuidadosa, con el empleo de una tijera para realizar el corte del tallo del fruto el mismo que debe ser por encima del fruto dejando un poco de pedúnculo. El ají debe ser tratado con cuidado en los envases para evitar magulladuras y heridas que deprecien o invaliden el producto. Se recomienda realizarlo en los periodos del día en los que la temperatura no sea demasiado elevada pues acelera el proceso de descomposición del producto o daño de la piel externa del fruto haciéndole más sensible a ataques microbianos. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 2.



2.1.1. Lavado

Los pimientos pueden ser lavados mediante lluvia de agua, pero no se deben usar tanques de inmersión ya que el agua contaminada puede producir podredumbres en el fruto. El agua utilizada en la limpieza debe estar clorada con una concentración de 80-100 ppm de cloro libre. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 2.

2.1.2. Pre refrigeración

Es un proceso para reducir la temperatura que trae el producto después de la cosecha, con el fin de hacer más lenta la respiración del mismo, reducir al mínimo la susceptibilidad al ataque de microorganismos, reducir pérdidas de peso y disminuir la carga térmica para el vehículo de transporte o la cámara de almacenamiento. Es aconsejable que la pre refrigeración se realice de tal forma que se logre bajar la temperatura del fruto de 8 a 10°C lo más rápido posible para proceder a su manipulación. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 2.

En este tipo de producto no debe ser utilizado el agua fría para enfriar el producto ya que la humedad favorece el desarrollo de enfermedades infecciosas; tampoco, por este motivo deben recogerse los frutos cuando están húmedos. Es aconsejable el método "air cooling" o aire frío húmedo producido por una cortina de agua o sistema de evaporación directa que eleva la humedad relativa del sistema. Este sistema tiene las siguientes ventajas:

- Conserva la calidad del producto
- Reduce al mínimo las pérdidas de peso
- Consigue ahorro de energía
- Mantiene el producto en condiciones por más tiempo y facilita la manipulación del mismo. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 2.



Con este procedimiento es recomendable envasar los ajíes en cajas de cartón conglomerado-parafinado, ya que las cajas absorben parte de la humedad.

2.1.3. Secado

Para el proceso de secado se debe dejar un flujo de aire fresco entre el producto (empaquetado o sin empaquetar) empleando ventilación natural o a través de un ventilador hasta retirar la humedad excesiva que pueda reducir la vida de almacén del producto, evitando así la proliferación de hongos y bacterias. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 3.

2.1.4. Encerado

Unos de los principales problemas que tiene esta especie es la deshidratación, puede hacerse un encerado para reducir las pérdidas de humedad y proteger el producto contra el ataque de microorganismos y dar un atractiva apariencia. Las ceras se pueden aplicar: por inmersión manual o mecanizada, por espumas o por aspersión. Las ceras pueden ser de resina sintética o naturales. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 3.

2.1.5. Almacenamiento

Los frutos del ají y del pimiento tienen un ritmo de respiración y para una adecuada conservación requiere temperaturas de 7 a 10°C con óptimos de 8 a 9°C. A esta temperatura los frutos del ají pueden ser mantenidos durante 2-3 semanas, dependiendo de la variedad, estado de madurez al momento de cosecha y tratamiento post cosecha utilizado. Si se mantienen a 12°C puede haber algo de madurez si se almacena por más de una semana. Sin embargo, para períodos de transporte de 5 días o menos se pueden usar temperaturas de 3 a 5°C, pero si el lapso de tiempo excede los 6 días puede haber daño por enfriamiento. Los ajíes inmaduros (verdes) son más sensibles que los ajíes



maduros al daño por enfriamiento. Los ajíes completamente rojos se pueden mantener una semana entre 4 a 7°C sin ningún tipo de daño por frío. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 4.

2.2. Técnicas culinarias aplicadas al ají.

2.2.1. Técnica de ahumado

Es una deshidratación con empleo de humo emanado ya sea por ramas de diferentes árboles o arbustos idóneos para ahumar, hojas secas, cáscaras de frutas deshidratadas y especias; el producto se coloca sobre una reja a una altura de 2.5 m sobre el suelo. Por debajo se enciende el fuego con los diferentes productos aromáticos, el aire entra por la puerta, calentado por el fuego asciende envuelto en humo secando el producto. Es preciso mantener una temperatura constante, dependiendo de los días que lleve el pimiento en el secadero. Diariamente es necesaria una remoción a mano de las gruesas capas del fruto para que el secado sea uniforme. La operación dura entre 10 y 15 días. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 4.

Imagen 24. Ahumado del ají



Fuente: *chilis orgánicos ahumadas al madero de almendro* (2013). Obtenido de.
[Http://www.pimientospicantes.com/mercadillo-18/chili-de-cultivo-ecologico-ahumado/](http://www.pimientospicantes.com/mercadillo-18/chili-de-cultivo-ecologico-ahumado/)



2.2.2. Técnica de secado

Existen diferentes técnicas que se pueden emplear para secar al ají, las más empleadas por los resultados obtenidos se mencionan a continuación:

2.2.2.1. Secado natural o al sol:

Esta técnica de secado se lo realiza extendiendo los ajíes enteros o abiertos por la mitad sobre una superficie limpia y que facilite que el calor emanado por el sol recorra toda la superficie del ají.

Los ajíes se dejan expuestos a la acción de los rayos solares, durante un periodo de tiempo determinado generalmente de 5 a 15 días, considerando las condiciones ambientales siendo recomendado una temperatura mínima de 30°C y valores de humedad ambientales menores al 60%, además de evaluar las características del fruto, para garantizar un secado uniforme es recomendable volteándolo periódicamente para evitar presencia de moho o daño por insectos o colgarlos desde su tallo. El fruto debe cubrirse durante la noche pues pueden absorber humedad y cuando se presenten lluvias.

Se puede optimizar el secado, colocando a los ajíes en bandejas metálicas de malla pues generan más calor. Gastronomía solar (2016). Deshidratador solar y secado solar de alimentos. Obtenido de: <http://gastronomiasolar.com/deshidratador-solar-secado-alimentos/>



Imagen 25. Secado al sol



Fuente: Sergio Lucero, *de chiles y chipletes*. (2015). Obtenido de: <http://chichipedia.blogspot.com/>

2.2.2.2. Secado artificial:

Este tipo de secado garantiza un producto de mayor calidad y más consistente, con menores pérdidas post- cosecha. Es método es más rápido que el secado natural, pues se emplea un secador de aire caliente que es aplicado a los ajíes cortados en pedazos de 1cm a 2,5cm que los deshidrata. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 4.

2.2.2.3. Secado de túnel

Este tipo de método genera un producto con un contenido del 7 al 11% de humedad en un tiempo de 2 a 8 horas dependiendo el grosor del producto y la temperatura que puede ubicarse entre los 50 a 65°C, cabe recalcar que este tipo de secado mantiene una temperatura constante. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 5.

2.2.2.4. Secado al horno.

Esta técnica es igual de rápida que el secado de túnel la diferencia se encuentra en que la temperatura del horno no es constante, además que el calor no llega



uniformemente a todo el producto, para garantizar el producto es necesario seguir los siguientes pasos cuando se emplea este método. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 5.

Imagen 26. Secado del ají al horno



Fuente propia. Teodoro Avila.

Para optimizar el secado del ají se puede emplear los siguientes pasos, siempre y cuando no se quiera utilizar o comercializar el ají entero.

- Corta los ajíes limpios a lo largo en tiras de 1cm.
- Colócalos los ajíes en una bandeja de horno con el lado de las semillas hacia arriba
- Ajustar la temperatura del horno a 52 °C (125 °F).
- Girar la bandeja o cambiarle de ubicación Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2008). Pág. 5.

Después de la completa deshidratación del ají se puede comercializar o emplear entero o molido, una manera de controlar el grosor del ají se recomienda la molienda en piedra.



Imagen 27. Molido del ají con piedra.



Fuente propia. Teodoro Avila.

2.2.3. Técnica de macerado

La técnica del macerado del ají inicia con el lavado y desinfectado del producto para evitar que durante el proceso de guarda se eche a perder, el grado de picor que se desee tener en el macerado se puede controlar retirando las semillas y venas para obtener un macerado levemente picante o si se desea un producto con elevado grado de picor basta con hacerle unas pequeñas incisiones a los costados del ají conservando las semillas, para facilitar su uso otra opción es cortar los ajíes en trozos pequeños o medianos con o sin semillas para posteriormente colocar los ajíes en un frasco esterilizado, es recomendable utilizar frascos de vidrio pues no guardan olores, al momento de llenarlos se debe tener en cuenta que solo se debe llenar hasta 2,5 cm del borde, si se desea darle sabor a los ajíes, se puede incorporar sal y granos de pimienta a los ajíes para darles un sabor similar al de los jalapeños encurtidos, también se puede añadir a la mezcla otras especias como las hojas de laurel o hierbas frescas.

El líquido que ayuda a preservar los ajíes es el vinagre blanco el mismo que se debe calentar a fuego suave, cuando esté caliente se verte en el frasco hasta que cubra por completo los ajíes hasta más o menos 1,25 cm de la parte superior.



La técnica de macerado permite jugar o combinar sabores por ejemplo si se desea darle un sabor dulce se disuelve seis cucharaditas de azúcar en el vinagre o miel u otro producto que se desee obtener en la maceración, finalmente se tapa el frasco para taparlo se recomienda emplear tapas de plástico pues la de metal se oxida fácilmente, su almacenamiento se realiza en refrigeración, mientras más tiempo se deje reposar la mezcla, más fuerte se volverá el sabor.

Imagen 28, maceración de ají.



Fuente propia. Teodoro Avila.

2.3. Conservación del ají.

Existen diferentes métodos para conservar el ají, pero sin importar la técnica empleada se debe tener mucho cuidado de desechar todos los ajíes dañados o que no estén tan frescos pues se conservan mal y contaminan al resto del producto.

2.3.1. Conservación del ají por congelación.

2.3.1.1. Congelación de los ajíes pequeños enteros.

Existen ajíes de naturaleza pequeños y para su conservación se recomienda congelarlos enteros, simplemente se los coloca en una bolsa para congelador. Y con ayuda de una pajilla se succiona el exceso de aire, pues el aire hace que los ajíes se echen a perder más rápido, finalmente se marca fecha de guarda antes de colocarla en el congelador. El producto congelado durante varios meses.



Cuando se quiera volver a usar los ajíes, simplemente se saca los ajíes para descongelarlos normalmente o se los puede blanquear en agua hirviendo durante algunos segundos. Olivas Weston, Rosario. (2006). Pág. 133

2.3.1.2. Congelación de los ajíes grandes en tiras.

Este método consiste en cortar los ajíes grandes en tiras o trozos para usarlos fácilmente si se desea se puede sacar las semillas o no depende del grado de picor que se desee, para lo cual se extiende los trozos sobre una bandeja para horno y se congela durante una hora. Esto se llama congelación rápida, luego se coloca los trozos en una bolsa hermética y se retira el aire adicional. Se puede conservar en el congelador durante varios meses. Olivas Weston, Rosario. (2006). Pág. 134

2.3.1.3. Conservación del ají en aceite de oliva

Las grasas son un buen conservante y el aceite de oliva aparte de ayudar a la conservación del ají aporta con sabor, para aprovechar al máximo esta propiedad se debe lava y eliminar cualquier impureza que tenga luego se corta los ajíes de la forma que se desee, se puede cortar en cubos, tiras, mitades, enteros con semilla o sin semillas de acuerdo al grado de picor que se desee obtener como producto final, luego se extiende los ajíes sobre una bandeja para horno en una sola capa y se los asa con la finalidad de aprovechar al máximo su sabor se puede asar en una parrilla o en una estufa a gas hasta que estén dorados por todos los lados, luego se coloca los ajíes en un frasco o botella limpia y se rellena con aceite de oliva hasta que estén completamente cubiertos se debe almacenar el frasco en un lugar frío y oscuro. . Olivas Weston, Rosario. (2006). Pág. 134



Capítulo 3

3. Aplicación del ají en nuevas recetas de sal y dulce

3.1. Usos del ají ahumado, macerado y secado en recetas de sal y dulce.

Después de aplicar diferentes métodos de cocción y conservación aplicada al ají, para obtener como resultado final un producto con fuerza en sabor, aromas y textura convirtiéndolo en un ingrediente idóneo para aplicarlo en recetas de sal o dulce, en las cuales se aprovechen estas características organolépticas, creando platos con gran presencia en sabor, color y aroma.

En esta propuesta gastronómica se emplea el ají deshidratado molido en piedra en las recetas: “Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá”, como parte de la marinada de una carne como en la receta “Puka picante de cerdo”, como parte de una masa en las recetas: “Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto” y “Pícaros de ají”. Por último, como parte de una salsa en la preparación de “Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel”.

El ají macerado es empleado en recetas como: “Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají” en esta receta el ají es macerado con vinagre blanco, cedrón y hierbaluisa para que emane un sabor y aroma suave y muy aromático. La “Tarta de calabaza y ají” se emplea un ají macerado con hierbabuena y cedrón para que se combine con el sabor y dulzor de la calabaza, finalmente para darle un toque cítrico se emplea vinagre blanco, otras recetas que se emplea el ají macerado es en “Costilla de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor acompañado de puré de yuca y coco” y en la preparación “Rollos de camarón en ají macerado en vinagre de vino tinto y piña”



El ají fresco se lo utiliza en la elaboración de recetas dulces como: “Mousse de ají con praliné de nuez”, “Panqueques de nuez y confit de ají de naranja”, además en la receta de “Rocotos rellenos de crocante de yuca picante”.

Finalmente, el ají ahumado empleado en la receta “Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso”, en este plato el ají se lo suspende en un recipiente que en el fondo se coloca hierbas y especias previamente encendidas para aprovechar sus propiedades que serán absorbidas por el ají.


3.2. Elaboración de recetas y fichas técnicas.

3.2.1. Recetas de dulce

3.2.1.1. Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají.

Ficha	Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají amarillo	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
-Chocolate blanco cortado en cubos pequeños. -Mango licuado. -Ají amarillo cortado en cubos pequeños. -Infusión de cedrón y hierbaluisa.	Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají amarillo.	La maceración del ají amarillo puede ser por más días si se desea.




Ficha técnica						
Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají amarillo						
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
500	Chocolate blanco	G	200	40,00%	4,80	1,92
250	Crema de leche	MI	70	28,00%	0,70	0,20
500	Mantequilla	G	300	60,00%	3,80	2,28
1000	Mango	G	500	50,00%	2,50	1,25
1000	Azúcar blanca	G	200	20,00%	0,80	0,16
1000	Ají amarillo	G	30	3,00%	1,50	0,05
40	Cedrón	G	10	1,00%	1,00	0,01
40	Hierbaluisa	G	10	1,00%	1,00	0,01
500	Vinagre blanco	MI	150	30,00%	1,80	0,54
Cant. Producida 500 g						
Cant. Porciones	20	De:	25 g	Costo porción:	\$ 0,32	
Técnica:					Foto	
<p>Trufa. Calentar la crema de leche a fuego bajo, agregar el chocolate blanco, la mantequilla, mezclar. Refrigerar de 2 a 3 horas. Batir hasta que la mezcla esté suave y homogénea. Formar pequeñas bolas con las manos. Cubrir con las salsas.</p> <p>Salsa de mango. Calentar la pulpa de mango con azúcar y el ají amarillo macerado, dejar hasta que espese. Cubrir las trufas con la salsa. Servir.</p> <p>Técnica de macerado de ají calentar el vinagre, agregarle, los cubos de ají, la infusión de cedrón y hierbaluisa, hervir aproximadamente 10 minutos hasta conseguir que todos los sabores se combinen. Almacenar en un frasco de vidrio, taparlos herméticamente.</p>						



3.2.1.2. Mousse de ají con praliné de nuez

Receta:	Mousse de ají tabasco con praliné de nuez	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>-Ají tabasco y pimienta lavados desvenados, despepitados cortados en cubos pequeños.</p> <p>-Claras y yemas separadas.</p> <p>-Gelatina hidratada.</p> <p>-Crema de leche batida.</p> <p>-Nueces troceadas</p>	Mousse de ají tabasco con praliné de nuez	No superar los 60°C al batir las yemas. Al momento de incorporar todos los ingredientes la gelatina debe estar a la misma temperatura que el sabayón para evitar formación de grumos.



Ficha Mousse de ají tabasco con praliné de nuez						
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
275	Vinagre de vino tinto	MI	200	72,73%	2,80	\$ 2,04
1000	Azúcar blanca	G	150	15,00%	0,80	\$ 0,12
1000	Ají	G	100	10,00%	1,50	\$ 0,15
1000	Pimientos rojos	G	100	10,00%	1,00	\$ 0,10
7	Huevos	G	120	57,14%	1,00	\$ 0,57
100	Gelatina	G	10	10,00%	1,80	\$ 0,18
250	Crema de leche	MI	250	100,00%	0,70	\$ 0,70
1000	Nueces	G	15	15,00%	9,00	\$ 1,35
Cant. Producida 480 g						
Cant. Porciones		4	De:	120 g	Costo porción:	\$ 1,30
Técnica:					Foto	
<p>Mermelada de ají. En una cacerola mezclar agua, vinagre de vino tinto y azúcar blanca, hervir hasta obtener un almíbar, agregar los ajíes tabasco y los pimientos, dejar hervir por 5 min hasta obtener el sabor y color de los dos productos. Enfriar y reservar.</p> <p>Técnica del praliné. Colocar el azúcar en una sartén a fuego bajo hasta que se derrita, derramar el caramelo sobre las nueces, dejar que se enfríe y compacte, licuar.</p> <p>Técnica de mousse. Batir las yemas a baño maría mientras se agrega la mermelada de ají. Batir hasta llegar al punto letra. Sacar del fuego. Batir mientras se</p>						



agrega la gelatina. Finalmente agregar la crema de leche batida. Agregar al molde, refrigerar hasta que se gelifique, desmoldar. Bañar con la mermelada de ají y esparcir sobre este el praliné



3.2.1.3. Pícaros de ají.

Receta:	Pícaros de ají tabasco	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
-Ají tabasco en polvo. -Ají tabasco blanqueado y cortado en bastones. -Jugo de limón.	Pícaros de ají tabasco	Para una buena fritura de los pícaros el aceite debe alcanzar hasta una temperatura de 180°C.



Ficha						
Pícaros de ají tabasco						
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Harina	G	250	25,00%	\$ 0,70	\$ 0,18
1000	Leche	MI	15	15,00%	\$ 0,85	\$ 0,13
30	Huevo	G	60	200,00%	\$ 0,15	\$ 0,30
150	Esencia de vainilla	G	2	1,33%	\$ 1,50	\$ 0,02
150	Ají deshidratado	G	10	6,67%	\$ 2,40	\$ 0,16
1000	Aceite	MI	200	20,00%	\$ 1,00	\$ 0,20
25	Limón	G	150	12,00%	\$ 1,00	\$ 0,12
25	Colorante verde	MI	0,005	0,02%	\$ 1,20	\$ 0,00
1000	Azúcar	G	10	1,00%	\$ 0,80	\$ 0,01
Cant. Producida 600g						
Cant. Porciones	12	De:	50 g	Costo porción:	\$ 0,07	
Técnica:					Foto	
<p>Pícaros. Batir los huevos con el azúcar y el ají tabasco deshidratado, incorporar la harina y añadir la leche hasta obtener la consistencia deseada. Dejar reposar unos minutos. Freírlos. Reservar.</p> <p>Mermelada de limón. En una cacerola agregar agua, azúcar y el jugo de limón, dejar que se reduzca y agregar una gota de colorante verde. Reservar y acompañar a los pícaros de ají. Servir todo como acompañante de un jarro de cerveza.</p>						



3.2.1.4. Tarta de calabaza y ají amarillo

Receta:	Tarta de calabaza y ají amarillo	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>-Puré de calabaza.</p> <p>-claras y yemas separadas.</p> <p>-Huevos batidos.</p> <p>-Ají amarillo macerado en hierbabuena y cedrón cortado en julianas.</p> <p>-Zumo de limón.</p> <p>-Molde de tarta enmantequillado.</p>	Tarta de calabaza y ají amarillo	<p>La maceración del ají amarillo se puede dejar por más días sin riesgo a que se dañe.</p> <p>La masa quebrada al amasar no se debe estirar.</p> <p>Se debe dejar reposar por 20 minutos la masa antes de estirar.</p> <p>Hornear con peso para evitar que se hinche.</p>



Ficha		Tarta de calabaza y ají amarillo				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Harina	G	75	7,50%	\$ 0,70	\$ 0,05
500	Mantequilla	G	50	10,00%	\$ 3,80	\$ 0,38
1000	Azúcar glas	G	25	2,50%	\$ 0,65	\$ 0,02
1000	Ají amarillo	G	10	10,00%	\$ 1,50	\$ 0,15
1000	Calabaza	G	20	20,00%	\$ 1,00	\$ 0,20
30	Huevos	G	60	200,00%	\$ 0,15	\$ 0,30
1000	Azúcar morena	G	5	5,00%	\$ 0,80	\$ 0,04
250	Crema de leche	MI	100	40,00%	\$ 0,70	\$ 0,28
25	Limón	G	1	4,00%	\$ 1,00	\$ 0,04
100	Canela	G	5	0,01%	\$ 0,60	\$ 0,00
1000	Ají amarillo	G	10	1,00%	\$ 1,50	\$ 0,02
1	Hierbabuena	G	20	2,00%	\$ 1,00	\$ 0,02
1	Cedrón	G	20	2,00%	\$ 1,00	\$ 0,02
500	Vinagre blanco	MI	200	40,00%	\$ 1,80	\$ 0,72
Cant. Producida 600 g						
Cant. Porciones	4	De:	100 g	Costo porción:	\$ 0,59	
Técnica:					Foto	



Masa quebrada base: hacer un volcán en el centro de la harina e incorporar la mantequilla, la yema de huevo, la sal, el ají macerado hierbabuena y cedrón; y el agua. Unir los ingredientes no amasar. Hornear por 30 min. Hasta que esta dorada.

Tarta. Mezclar el puré de calabaza con los huevos batidos, el azúcar, la crema de leche, el zumo de limón, la canela, y el ají amarillo macerado con hierbabuena y hierbaluisa. Rellenar el molde con la mezcla. Hornear a 180°C hasta que la crema esté cuajada y dorada. Dejar enfriar y desmoldar. Decorar.

Macerado de ají con hierbabuena y cedrón. Calentar el vinagre y agregarle el ají amarillo, azúcar, cedrón y la hierbabuena, dejar hervir aproximadamente 10 minutos hasta conseguir que todos los sabores se combinen. Almacenar en un frasco de vidrio, taparlos herméticamente. Dejar reposar aproximadamente 10 días antes de su consumo.





3.2.1.5. Panqueques de nuez y confit de ají de naranja.

Receta:	Panqueques de nuez y confit de naranja y ají rocoto.	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Nuez troceada. Ají rocoto cortado en brunoise. Jugo de naranja. Ralladura de naranja.	Panqueques de nuez y confit de naranja y ají rocoto.	Para lograr una masa de panqueques esponjosos dejar reposar la masa mínima por 10min en refrigeración.



Ficha:	Panqueques de nuez y confit de naranja y ají rocoto.					
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
30	Huevos	G	3	42,86%	\$ 1,00	\$ 0,43
1000	Azúcar	G	0,1	10,00%	\$ 0,80	\$ 0,08
500	Mantequilla	G	0,05	0,01%	\$ 3,80	\$ 0,00
1000	Leche	MI	0,2	20,00%	\$ 0,80	\$ 0,16
150	Canela en polvo	G	0,005	0,00%	\$ 1,50	\$ 0,00
1000	Nuez	G	0,05	5,00%	\$ 9,00	\$ 0,45
150	Esencia de vainilla	MI	5	3,33%	\$ 1,50	\$ 0,05
1000	Harina	G	0,15	15,00%	\$ 0,70	\$ 0,11
250	Polvo de hornear	G	15	6,00%	\$ 2,80	\$ 0,17
1000	Ají rocoto	G	0,01	1,00%	\$ 1,50	\$ 0,02
1000	Naranja	G	500	50,00%	\$ 0,30	\$ 1,80
Cant. Producida 150 g						
Cant. Porciones	15	De:	10 g	Costo porción:	\$ 0,18	
Técnica:					Foto	
<p>Panqueque: mezclar los huevos, azúcar, mantequilla, leche, canela en polvo, la nuez y la esencia de vainilla, agregar la harina con el polvo de hornear. Dejar reposar por 10 min. Cocinar en un sartén.</p> <p>Jalea de naranja picante. En una cacerola agregar: el azúcar, agua, el ají rocoto y el jugo de naranja dejar a fuego medio hasta que obtengo la consistencia deseada. Dejar enfriar.</p> <p>Confit de ají de naranja. En un sartén colocar la ralladura de naranja, el azúcar y el agua dejar que se caramelicé. Dejar enfriar y cortar en cubos pequeños. Bañar los panqueques con la jalea de naranja picante y adornar con el confit de ají de naranja.</p>						



3.2.1.6. Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá.

Receta:	Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>Melón y manzana cortados en cubos.</p> <p>Gajos de naranja.</p> <p>Quiwi cortado en rodajas.</p> <p>Ají amarillo deshidrato en polvo.</p> <p>Pulpa del maracuyá.</p>	<p>Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá</p>	<p>Almacenar el ají deshidratado en un lugar seco y fresco para evitar que pierda sus características organolépticas</p>



Ficha técnica		Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
30	Huevos	G	30	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
1000	Azúcar	G	25	2,50%	\$ 0,80	\$ 0,02
1000	Sal	G	5	0,50%	\$ 0,65	\$ 0,00
1000	Leche	MI	10	10,00%	\$ 0,85	\$ 0,09
150	Esencia de vainilla	MI	5	3,33%	\$ 1,50	\$ 0,05
1000	Harina	G	50	5,00%	\$ 0,70	\$ 0,04
1000	Melón	G	200	40,00%	\$ 1,00	\$ 0,30
1000	Manzana	G	200	40,00%	\$ 2,00	\$ 0,80
1000	Naranja	G	150	33,00%	\$ 1,00	\$ 0,70
1000	Quiwi	G	10	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,25
750	Ron dorado	MI	150	20,00%	\$ 12,00	\$ 2,40
1000	Ají amarillo en polvo	G	10	10,67%	\$ 5,90	\$ 0,39
1000	Maracuyá	G	200	28,00%	\$ 2,00	\$ 0,89
Cant. Producida 60 g						
Cant. Porciones	6	De:	10 g	Costo porción:	\$	1,50
Técnica:					Foto	
<p>Crepe: batir los huevos con azúcar, sal, agregar la leche, la esencia de vainilla y la harina. Dejar reposar, cocinar en una sartén. Flameado saltear el melón, la manzana, la naranja y el quiwi, agregar el ron dorado. Flamear y rellenar las crepes.</p> <p>Ají de maracuyá colocar la pulpa de maracuyá en una sartén, agregar el ají en polvo y el azúcar. Dejar reducir. Servir con las crepes.</p>						



3.2.2. Recetas de sal

3.2.2.1. Puka picante de cerdo

Receta:	Puka picante de cerdo	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Papas cortadas en rodajas. Perejil finamente picado. Cebolla y ajo picado en brunoise. Ají rocoto deshidratado y pulverizado. Jugo de naranja. Jugo de limón. Fondo de cerdo. Maní tostado troceado.	Puka picante de cerdo	



Ficha		Puka picante de cerdo				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Papas	G	500	50,00%	\$ 5,00	\$ 2,50
1000	Mantequilla	G	200	40,00%	\$ 3,80	\$ 1,52
1000	Carne de cerdo	G	1000	100,00%	\$ 8,60	\$ 8,60
1000	Cebolla perla	G	150	15,00%	\$ 1,00	\$ 0,15
250	Ajo molido	G	15	6,00%	\$ 1,20	\$ 0,07
150	Ají rocoto en polvo	G	15	10,00%	\$ 2,40	\$ 0,24
1000	Naranja	G	250	25,00%	\$ 2,00	\$ 0,50
1000	Fondo de cerdo	MI	500	50,00%	\$ 4,00	\$ 2,00
250	Maní	G	80	32,00%	\$ 0,80	\$ 0,26
1000	Limón	G	10	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,12
1000	Aceite	MI	5	2,00%	\$ 1,00	\$ 0,05
20	Culantro	G	5	0,50%	\$ 0,50	\$ 0,003
20	Perejil	G	5	0,50%	\$ 0,50	\$ 0,003
1000	Sal	G	5	0,50%	\$ 0,65	\$ 0,003
Cant. Producida 800 g						
Cant. Porciones	4	De:	200g	Costo porción:	\$ 0,89	
Técnica:					Foto	
<p>Técnica de horneado: agregar a las papas la mantequilla, sal, orégano y perejil cubrir con papel aluminio, hornear a 140°C por 30 min. Reservar. Técnica de hervido. Marinar la carne de cerdo con sal, ají molido y ajo, sellar la carne de cerdo por ambos lados. Reservar. En la misma grasa freír la cebolla, el ajo, agregar el jugo de naranja, el jugo de limón, el fondo de cerdo y el maní. Agregar la carne de cerdo sellada, dejarla cocinar aproximadamente 40 minutos hasta que la carne esté suave. Retirar del fuego. Servir acompañado de las papas al horno y decorar con las hojas de perejil y culantro.</p>						



3.2.2.2. Tarta de ají salada.

Receta:	Tarta de ají salada.	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Clara y yema separadas. Jugo de piña. Ají tabasco cortado en tiras fina. Camarones desvenados y sin cascara. Jugo de limón. Perejil finamente picado. Zumo de piña	Tarta de ají.	La masa quebrada al amasar no se debe estirar. Dejar reposar por 20 minutos antes de estirar. Hornear con peso para evitar que se hinche.



Ficha						
Tarta de ají salada.						
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Harina	G	75	7,50%	\$ 0,70	\$ 0,05
500	Mantequilla	G	50	10,00%	\$ 3,80	\$ 0,38
30	Huevos	G	30	100%	\$ 0,15	\$ 0,15
1000	Sal	G	5	0,50%	\$ 0,65	\$ 0,00
1000	Ají tabasco	G	10	10,00%	\$ 1,50	\$ 0,15
150	Ají en polvo	G	15	10,00%	\$ 2,40	\$ 0,24
1000	Vino tinto	MI	200	20,00%	\$ 6,80	\$ 1,36
1250	Piña	G	200	33,00%	\$ 1,00	\$ 0,20
500	Vinagre blanco	MI	200	40,00%	\$ 1,80	\$ 0,72
1000	Camarones	G	500	50,00%	\$ 4,00	\$ 2,00
250	Crema de leche	MI	250	100,00%	\$ 0,70	\$ 0,70
20	Perejil	G	5	0,50%	\$ 0,50	\$ 0,00
250	Pulpa de cangrejo	G	250	100,00%	\$ 5,00	\$ 5,00
Cant. Producida 1440 g						
Cant. Porciones	8	De:	180 g	Costo porción:	\$ 1,34	
Técnica:					Foto	



Macerado de ají tabasco. Calentar el vinagre y agregarle el zumo de la piña y el vino tinto y el ají tabasco, dejar hervir aproximadamente 10 minutos hasta conseguir que todos los sabores se combinen. Almacenar en un frasco de vidrio, taparlos herméticamente. Dejar reposar aproximadamente 10 días antes de su consumo.

Masa quebrada base: hacer un volcán en el centro de la harina e incorporar la mantequilla, la yema de huevo, la sal, el ají en polvo y el agua. Unir los ingredientes no amasar. Hornear por 30 min. Hasta que esta dorada.

Tarta de camarón con cangrejo. Saltear los camarones, agregar el ají tabasco macerado en vino tinto y piña y sal. Licuar los camarones, agregarles crema de leche, perejil y la pulpa de cangrejo. Rellenar la tarta. Hornear hasta que se compacte y dore.





3.2.2.3. Ají relleno de crocante de yuca picante

Receta:	Ají relleno de crocante de yuca picante	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>Rocotos lavados y despepitados</p> <p>Puré de yuca.</p> <p>Queso mozzarella cortado en rectángulos de 6cmx1cm.</p> <p>Queso fresco cortado en cubos.</p> <p>Ajo picado en brunoise.</p>	<p>Ají relleno de crocante de yuca picante</p>	<p>Si el puré de yuca tiene grumos se puede pasar por un colador.</p> <p>Para enrollar la yuca con el queso se lo debe hacer aún caliente.</p>



Ficha		Ají relleno de crocante de yuca picante				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Rocotos	G	200	40,00%	\$ 1,00	\$ 0,40
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
1000	Azúcar	G	10	1,00%	\$ 0,80	\$ 0,01
1000	Yuca	G	200	40,00%	\$ 1,00	\$ 0,40
30	Huevo	G	60	200,00%	\$ 1,00	\$ 2,00
1000	Harina	G	80	8,00%	\$ 0,70	\$ 0,06
150	Ají seco	G	10	15,00%	\$ 2,40	\$ 0,33
100	Queso parmesano	G	100	100,00%	\$ 0,80	\$ 0,80
500	Queso mozzarella	G	500	100,00%	\$ 5,20	\$ 5,20
500	Queso fresco	G	250	50,00%	\$ 2,80	\$ 1,40
250	Ajo	G	10	4,00%	\$ 1,20	\$ 0,05
250	Crema de leche	MI	200	80,00%	\$ 0,70	\$ 0,56
Cant. Producida 1120 g						
Cant. Porciones	4	De:	280 g	Costo porción:	\$ 2,36	
Técnica:					Foto	



Blanqueado de ají. Cocinar los rocotos en agua con sal y azúcar, durante 1min. Repetir el proceso por tres veces. Reservar.

Crocante de yuca picante. Mezclar el puré de yuca con huevo, harina, ají deshidratado y queso parmesano. Extender sobre un silpad y cortar en rectángulos, hornear a 200°C por 5min, colocar sobre este los rectángulos de queso mozzarella bañados en huevo y queso parmesano colocar uno sobre el puré y enrollar, llevar al horno a 180°C hasta que este dorado.

Salsa de queso licuar el queso fresco junto con sal, ajo y crema de leche. Rellenar el rocoto con la salsa y los crocantes de yuca.





3.2.2.4. Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña

Receta:	Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>Camarones lavados, desvenados y sin cáscara.</p> <p>Jugo de limón</p> <p>Ajo picado en brunoise.</p> <p>Ajíes amarillos sin semillas y sin venas</p> <p>Cebollines blanqueados</p> <p>Zumo de piña.</p>	<p>Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña</p>	<p>Saltear los camarones al final de la preparación para evitar que se sobre cocine.</p>



Ficha técnica de:		Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Camarón	G	500	50,00%	\$ 4,00	\$ 2,00
500	Mantequilla	G	200	40,00%	\$ 3,80	\$ 1,52
1000	Ají amarillo	G	80	8,00%	\$ 1,50	\$ 0,12
1000	Vinagre tinto	MI	200	20,00%	\$ 2,80	\$ 0,56
1000	Vino tinto	MI	200	20,00%	\$ 6,80	\$ 1,36
1250	Piña	G	200	20,00%	\$ 1,00	\$ 0,20
100	Cebollín	G	5	5,00%	\$ 0,50	\$ 0,03
30	Huevos	G	60	200,00%	\$ 1,00	\$ 0,29
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
1000	Limón	G	10	4,00%	\$ 1,00	\$ 0,04
1000	Aceite	MI	225	22,50%	\$ 1,00	\$ 0,23
750	Salsa de tomate	MI	80	10,67%	\$ 1,50	\$ 0,16
250	Ajo	G	25	10,00%	\$ 1,20	\$ 0,12
Cant. Producida		1100 g				
Cant. Porciones		5	De:	220 g	Costo porción:	\$ 1,05
Técnica:					Foto	
<p>Macerado de ají. Calentar el vinagre tinto, agregarle el zumo de la piña y los ajíes amarillos, dejar hervir aproximadamente 10 minutos hasta conseguir que todos los sabores se combinen. Almacenar en un frasco de vidrio, taparlos herméticamente. Dejar reposar aproximadamente 10 días antes de su consumo.</p> <p>Camarón. Saltear los camarones con mantequilla, sacar los ajíes macerados cortar en rectángulos y enrollar los camarones. Amarrar con ayuda de un cebollín. Servir acompañando de una mayonesa gold.</p>						



Mayonesa gold. Licuar los huevos con sal, limón y aceite hasta que emulsione. Sacar y mezclar con salsa de tomate hasta que adquiriera un color rosado.



3.2.2.5. Rocoto amarillo ahumado en romero relleno de pulpa de cangrejo y camarón.

Receta:	Rocoto amarillo ahumado en romero relleno de pulpa de cangrejo y camarón	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Ají rocoto blanqueado, desvenado y despepitado. Jugo de limón. Camarones lavados, desvenados y sin cascara Ajo picado en brunoise.	Rocoto amarillo ahumado en romero relleno de pulpa de cangrejo y camarón	Si el grado de picor del ají rocolo es aun alto se puede repetir más veces el proceso de blanqueado.



Ficha		Rocoto amarillo ahumado en romero relleno de pulpa de cangrejo y camarón				
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Rocotos amarillo	G	200	40,00%	\$ 1,00	\$ 0,40
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
1000	Azúcar	G	10	1,00%	\$ 0,80	\$ 0,01
1000	Carbón	G	500	50,00%	\$ 2,50	\$ 1,25
100	Tomillo	G	15	15,00%	\$ 0,80	\$ 0,00
100	Orégano	G	15	15,00%	\$ 0,80	\$ 0,00
100	Romero	G	15	15,00%	\$ 0,80	\$ 0,00
30	Huevos	G	60	200,00%	\$ 1,00	\$ 0,29
1000	Aceite	MI	250	25,00%	\$ 1,00	\$ 0,25
250	Mostaza	G	10	1,00%	\$ 0,60	\$ 0,10
1000	Limón	G	5	0,50%	\$ 1,00	\$ 0,05
150	Ají seco	G	5	3,33%	\$ 2,40	\$ 0,10
250	Pulpa de cangrejo	G	250	100,00%	\$ 5,00	\$ 5,00
1000	Camarones	G	500	50,00%	\$ 4,00	\$ 2,00
500	Mantequilla	G	80	16,00%	\$ 3,80	\$ 0,61
Cant. Producida 720 g						
Cant. Porciones	4	De:	180 g	Costo porción:	\$ 2,45	
Técnica:					Foto	
<p>Blanqueado del rocoto</p> <p>Cocinar los rocotos en agua con sal y azúcar, durante 1min. Repetir el proceso por tres veces. Reservar.</p> <p>Ahumado del ají. Colocar los rocotos sobre una rejilla y por debajo colocar carbón, ramas de tomillo, orégano y romero prender el carbón y dejar en exposición los rocotos con el</p>						



humo hasta que adquieran el sabor a las ramas. Retirar y almacenar.

Mayonesa de cangrejo. Licuar los huevos con aceite, sal, mostaza, limón y ají seco hasta que emulsione, agregar la pulpa de cangrejo. Reservar.

Salteado de camarones saltear los camarones con mantequilla, ajo y sal, hasta que estén rosados. Rellenar los rocotos con la mayonesa de cangrejo y colocar en la parte superior los camarones. Servir



3.2.2.6. Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso.

Receta:	Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso.	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Pollo cortado en bastones de 6cm por 1cm. Ajo cortado en brunoise. Jugo de limón. Queso fresco rallado. Ajíes tabascos desvenados y despepitados cortados por la mitad.	Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso.	La temperatura del ahumado debe ser controlada para evitar que los ajíes se cocinen o se quemen.



Ficha:	Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso.					
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Harina	G	500	50,00%	\$ 0,70	\$ 0,35
100	Orégano	G	20	20,00%	\$ 0,80	\$ 0,16
1000	Ají tabasco	G	10	1,00%	\$ 1,50	\$ 0,02
20	Hierbabuena	G	10	50,00%	\$ 0,50	\$ 0,25
20	Cedrón	G	10	50,00%	\$ 0,50	\$ 0,25
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
500	Mantequilla	G	300	60,00%	\$ 3,80	\$ 2,28
1000	Leche	MI	150	15,00%	\$ 0,85	\$ 0,13
100	Nuez moscada	G	20	20,00%	\$ 0,60	\$ 0,12
1000	Pollo	G	500	50,00%	\$ 7,00	\$ 3,50
500	Queso fresco	G	250	50,00%	\$ 2,80	\$ 1,40
1000	Carbón	G	500	50,00%	\$ 2,50	\$ 1,25
Cant. Producida		1600 g				
Cant. Porciones	8	De:	200 g	Costo porción:	\$ 1,60	
Técnica:					Foto	



Ahumado del ají. Colocar los ajíes sobre una rejilla y por debajo colocar carbón, ramas de hierbabuena y cedrón prender el carbón y dejar en exposición los ajíes con el humo hasta que adquieran el sabor a las ramas. Retirar y almacenar.

Tortilla de maíz. Mezclar la harina con orégano, ají ahumado picado finamente, agua y sal, esparcir una cantidad sobre una sartén, cocinar y reservar.

Pollo. Saltear el pollo con ajo, sal y mantequilla. Reservar.

Salsa bechamel. En una sartén dorar la harina luego agregar la mantequilla, cuando se compacten agregar la leche, dejar al fuego por 10min agregar nuez moscada y sal. Agregar el pollo a la salsa y el queso fresco. Rellenar las tortillas. Servir.





3.2.2.7. Costillas de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor, acompañado de puré de yuca y coco.

Receta:	Costillas de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor, acompañado de puré de yuca y coco.	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
<p>Cebolla y ajo cortado en brunoise.</p> <p>Culantro y perejil cortados finamente.</p> <p>Ají rocoto desvenado y despepitado cortado en tiras fina.</p> <p>Jugo de tamarindo.</p> <p>Puré de yuca</p> <p>Costillas de cerdo porcionadas.</p>	<p>Costillas de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor, acompañado de puré de yuca y coco.</p>	<p>El tiempo de maceración de las costillas de cerdo debe ser mínimo de 24 horas.</p>



Ficha	Costillas de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor, acompañado de puré de yuca y coco.				Fecha:	
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
250	Pasta de ajo	G	5	2,00%	1,20	\$ 0,02
1000	Cebolla	G	50	5,00%	1,00	\$ 0,05
20	Perejil	G	5	0,50%	0,50	\$ 0,00
20	Culantro	G	5	0,10%	0,50	\$ 0,00
250	Salsa de soya	MI	5	2,00%	0,70	\$ 0,01
250	Miel de abeja	G	10	4,000%	2,80	\$ 0,11
1000	Tamarindo	G	80	8,00%	1,00	\$ 0,08
1000	Ají amarillo	G	10	1,000%	1,50	\$ 0,02
100	Canela	G	5	5,00%	0,60	\$ 0,03
100	Pimienta dulce	G	3	3,00%	0,50	\$ 0,02
100	Achingo	G	3	3,00%	0,60	\$ 0,02
1000	Costilla	G	1000	100,00%	8,00	\$ 8,00
1000	Carbón	G	500	50,00%	2,50	\$ 1,25
1000	Yuca	G	150	15,00%	1,00	\$ 0,15
100	Coco seco	G	20	20,00%	2,50	\$ 0,50
1000	Sal	G	10	1,00%	0,80	\$ 0,01
Cant. Producida 1000g						
Cant. Porciones	4	De:	250 g	Costo porción:	\$ 2,57	
Técnica: .						Foto



Técnica de macerado de ají. Calentar el vinagre y agregarle el ají, el jugo de tamarindo, el clavo de olor, canela, pimienta dulce, izhpingo, la miel de abeja, dejar hervir aproximadamente 10 minutos hasta conseguir que todos los sabores se combinen. Almacenar en un frasco de vidrio, taparlos herméticamente. Dejar reposar aproximadamente 10 días antes de su consumo

Técnica de marinada: mezclar las costillas de cerdo con el ajo, cebolla, perejil, culantro, salsa de soya, miel, tamarindo y ají macerado.

Técnica de asado al carbón. Asar las costillas marinada al carbón hasta que estén doradas y cocidas.

Técnica de puré de yuca y coco. Tostar el coco seco rallado y mezclarlo con el puré de yuca a fuego bajo. Servir con las costillas de cerdo.





3.2.2.8. Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto.

Receta:	Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto.	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
Chorizos cortados en cubos pequeños. Pimientos, cortados en brunoise. Zanahorias cortadas en cubos pequeños Cebolla cortada en brunoise. Aceitunas cortadas en rodajas	Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto.	



Ficha técnica de:	Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto.					
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
30	Huevos	G	2	200, %	\$ 0,15	\$ 0,30
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
1000	Leche	MI	100	10,00%	\$ 0,85	\$ 0,09
1000	Harina	G	250	25,00%	\$ 0,70	\$ 0,18
150	Ají seco	G	5	3,33%	\$ 2,40	\$ 0,10
100	Orégano	G	20	20,00%	\$ 0,80	\$ 0,16
1000	Chorizo	G	1000	100,00%	\$ 2,80	\$ 2,80
1000	Pimientos	G	100	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,10
1000	Zanahoria	G	80	8,00%	\$ 1,00	\$ 0,08
1000	Cebolla	G	100	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,10
150	Aceituna	G	50	33,33%	\$ 1,80	\$ 0,60
1000	Vino tinto	MI	300	30,00%	\$ 6,80	\$ 2,04
1000	Azúcar	G	100	10,00%	\$ 0,80	\$ 0,08
Cant. Producida 1600 g						
Cant. Porciones	8	De:	200 g	Costo porción:	\$ 0,82	
Técnica:					Foto	
<p>Crepes. Batir los huevos con sal, agregar leche, harina, el ají deshidratado y orégano. Esparcir la mezcla en una sartén y cocinar por los dos lados por 3min. Reservar.</p> <p>Relleno. Freír el chorizo con los pimientos, la zanahoria, y la cebolla, agregar las aceitunas. Rellenar las crepes.</p> <p>Salsa de vino tinto. En una cacerola agregar el vino tinto y azúcar, dejar hervir hasta que se reduzca. Bañar las crepes.</p>						



3.2.2.9. Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel.

Receta:	Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel	
Mise en place	Producto terminado	Observaciones
-camarones lavados, sin cáscara y sin venas. -ajo picado en brunoise -jugo de limón. -pimientos cortados en cubos grandes. -cebollas cortados en cubos grandes. - pulpa de piña.	Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel	La temperatura de la brasa debe ser aproximadamente de 120°C para evitar que los camarones se resequen.



Ficha Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel						
Cant. Bruta	Ingredientes	Und. C	Cant. Neta	Rend. Est	Precio unit.	Precio c.u.
1000	Camarón	G	1000	100,00%	\$ 4,00	\$ 4,00
1000	Sal	G	10	1,00%	\$ 0,65	\$ 0,01
250	Ajo	G	20	8,00%	\$ 1,20	\$ 0,10
1000	Limón	G	20	2,00%	\$ 1,00	\$ 0,08
25	Pinchos de brocheta	Unid	8	32,00%	\$ 0,80	\$ 0,26
1250	Piña	G	200	16,00%	\$ 1,00	\$ 0,20
250	Miel	G	20	8,00%	\$ 2,50	\$ 0,20
150	Ají amarillo seco	G	10	6,67%	\$ 2,40	\$ 0,16
1000	Cebolla	G	100	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,10
1000	Pimiento	G	100	10,00%	\$ 1,00	\$ 0,10
Cant. Producida 1600g						
Cant. Porciones	8	De:	200 g	Costo porción:	\$ 0,65	
Técnica:					Foto	
<p>Camarón. Marinar los camarones con sal, ajo, limón y ají colocar los camarones uno por uno en los pinchos para brochetas intercalado con cebolla y pimiento. Llevar a la brasa. Cocinar.</p> <p>Salsa. Agregar a la pulpa de piña la miel y el ají deshidratado dejar que se reduzca. Reservar. Acompañar con los camarones.</p>						



3.3. Análisis de la aceptación de las nuevas recetas elaboradas con ají en platos de sal y dulce.

Después de la degustación de los quince platos elaborados en el proyecto de intervención "aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce" que fue realizado el día 23 de noviembre del 2016 en las instalaciones de la universidad de cuenca en presencia de tres docentes de la misma universidad de la facultad de ciencias de la hospitalidad de la carrera de gastronomía, quienes fueron los encargados de evaluar la calidad de los platos presentados relacionado con su presentación, sabor, textura, aroma y grado de picor, guiados en un cuadro de ponderación, la calificación obtenida de la degustación sirve como base para identificar los cinco platos más sobresalientes, como identificar y corregir los platos que no se ha logrado obtener el 100% de equilibrio en las cinco características antes mencionadas.



3.3.1. Evaluación de los platos elaborados en el proyecto de intervención "aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"

Los platos fueron evaluados de acuerdo a un cuadro de ponderación que contiene las principales características organolépticas que se busca realzar y rescatar de la combinación de diferentes técnicas e ingredientes fusionados con el ají. A continuación, se presenta los cuadros de ponderación empleados en la evaluación de los platos.

Presentación		Picor	
Nota	Rasgo	Nota	Rasgo
0	Malo	0	Nada picante
1	Regular	1	Poco picante
2	Buena	2	Picante
3	Muy buena	3	Demasiado picante

Aroma		Sabor	
Nota	Rasgo	Nota	Rasgo
0	Sin aroma	0	Nada buena
1	Poco aroma	1	Buena
2	Buen aroma	2	Muy buena

Textura	
Nota	Rasgo
0	Afín al plato
1	No afín al plato

En la tabla n° 2 se presenta un resumen cuantitativo de la degustación de los quine platos evaluados por los tres jueces de la universidad de cuenca, obteniendo un total sobre 30 puntos, siendo la base para escoger los cinco platos más sobresalientes en los que se ha logrado la combinación perfecta de sabores, aroma, textura, picor y presentación.



Tabla n° 2. Evaluación de los platos del proyecto de intervención "aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"

<i>Recetas</i>	<i>Evaluación</i>				
<i>Recetas de dulce</i>	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Total / 30	Promedio / 10
Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají.	9	6	8	23	7,7
Mousse de ají con praliné de nuez.	7	4	4	15	5,0
Pícaros de ají.	8	6	9	23	7,7
Tarta de calabaza y ají amarillo.	3	5	7	15	5,0
Panqueques de nuez y confit de ají de naranja.	7	5	8	20	6,7
Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá.	9	7	7	23	7,7
<i>Recetas de sal</i>					
Puka picante de cerdo.	8	6	9	23	7,7
Tarta de ají salada.	9	5	6	20	6,7
Ají relleno de crocante de yuca picante.	5	5	7	17	5,7
Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña.	9	5	10	24	8,0
Rocoto amarillo ahumado en romero relleno de pulpa de cangrejo y camarón.	6	5	9	20	6,7
Tortilla de maíz especiada con orégano y ají ahumado con hierbabuena y cedrón relleno de pollo en salsa bechamel y queso.	4	2	4	10	3,3
Costillas de cerdo al tamarindo, miel y ají macerado en clavo de olor, acompañado de puré de yuca y coco.	6	5	6	17	5,7
Rollitos de crepés picantes rellenos de chorizo y aceitunas en salsa de vino tinto.	2	3	5	10	3,3
Brochetas de camarón con salsa de ají, piña y miel.	5	5	6	16	5,3



Gráficos N°1 y N°2 Evaluación de los platos del proyecto de intervención "Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"

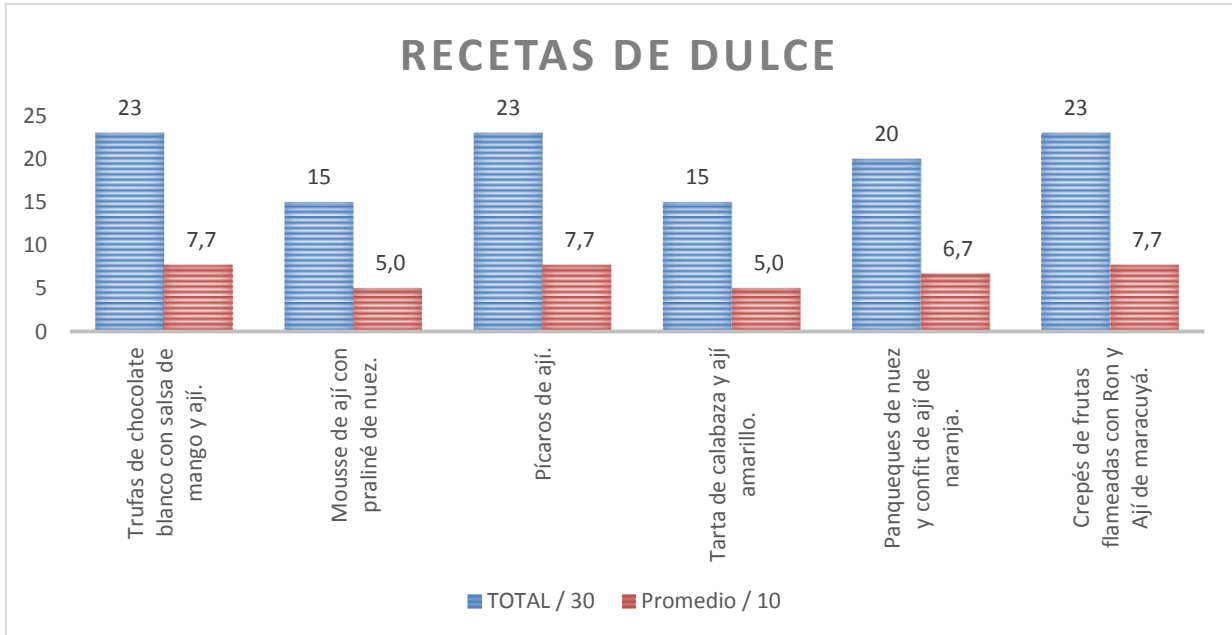


Gráfico N° 1

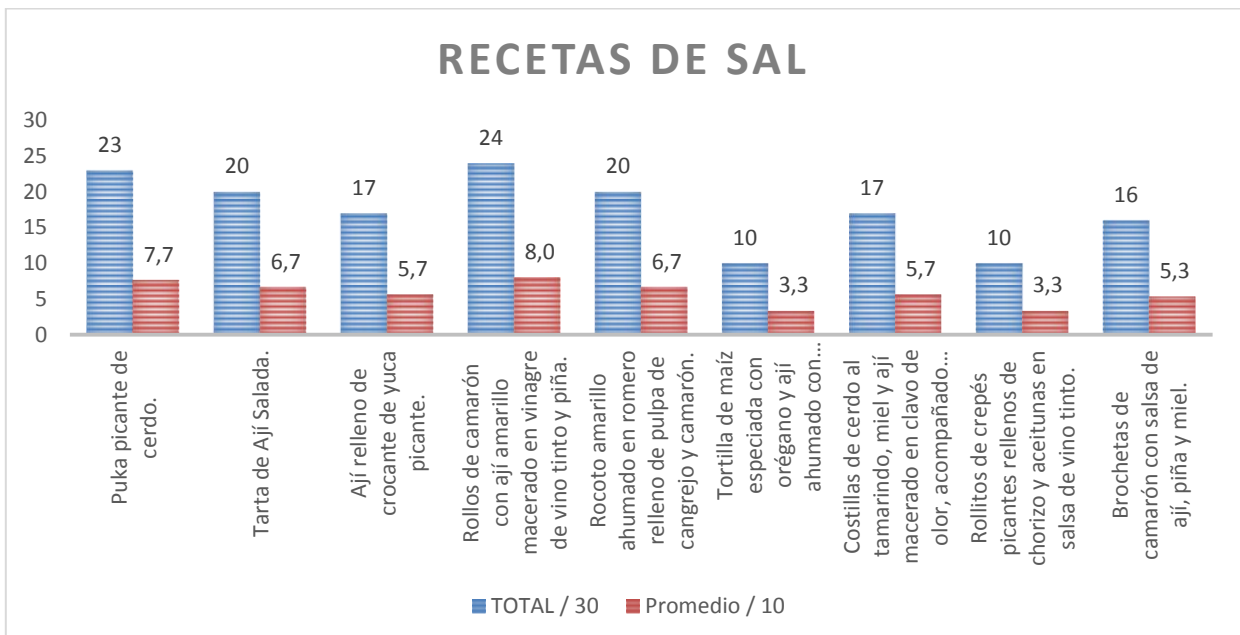


Gráfico N° 2



De acuerdo los gráficos N°1 y N°2 los cuatro platos que tuvieron las mejores calificaciones son:

Recetas de sal	Puntuación
Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña.	8.0
Puka picante de cerdo.	7.7

Recetas de dulce	Puntuación
Pícaros de ají.	7.7
Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá.	7.7

3.4. Conclusión del análisis de la aceptación de las nuevas recetas elaboradas con ají en platos de sal y dulce.

Los quince platos elaborados en este proyecto de intervención empleando el ají como ingrediente principal tuvo como finalidad aprovechar y potenciar las características organolépticas de este producto sometiéndolo a las técnicas de macerado, secado y ahumado para posteriormente combinarlo con otros frutos, vegetales y géneros, logrando cumplir con el objetivo de explotar las características organolépticas de este producto llegando a la conclusión que el ají se puede emplear en la elaboración de platos de sal como de dulce obteniendo muy buenos resultados como es el caso de los pícaros de ají y los crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá.

Las recetas en este proyecto son un ejemplo de que se puede abrir más posibilidades para crear nuevas recetas de dulce con el ají como nuevas recetas de sal, saliendo así de la monotonía.

En relación a las observaciones de la degustación por parte de los docentes de la Universidad de Cuenca apuntan a aumentar el grado de picor en las diferentes recetas, pudiendo corregirlo fácilmente en los diferentes procesos dados al ají



evitando eliminar el 100% de las venas y pepas del ají que son las que contiene la capsaicina, otra de las observaciones que se repiten con frecuencia es la presentación de los platos, pudiendo corregirse tras el empleo de nueva vajilla y nuevos montajes en los que se pueda realzar y visualizar con mayor facilidad cada elemento que compone el platillo. Sin embargo, la mayoría de los platos alcanzan el grado perfecto de combinación entre sabor, textura y aroma



Conclusión

Después de todo este proceso de investigación, cabe recalcar que antes de utilizar un producto es necesario conocerlo a profundidad para aprovechar y potenciar sus propiedades organolépticas al emplear cualquier técnica culinaria, pues en este caso el ají es un fruto muy bondadoso, ya que permite que se lo emplee de muchas maneras a diferencia de otros productos que limita su empleo.

El ají permite que se lo utilice desde fresco hasta seco, ahumado o macerado siempre y cuando se respete su proceso o tratamiento de preparación y conservación, si se desea obtener un producto final lleno de color, sabor, aroma y textura propia de sí

El ahumado y el macerado es una de las técnicas que se recomienda emplear al ají cuando se utiliza con carnes de sabor fuerte pues el ají ayuda a potenciar el sabor final de los platos. El ají fresco y deshidratado es ideal para emplearlo en postres y recetas cuyos sabores son suaves, pues el ají aporta color y un ligero picor al final de cada bocado un toque agradable para todas las personas amantes del ají.

En este trabajo de investigación se ha logrado rescatar las cuatro mejores recetas de esta propuesta gastronómica: los “Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña”, “Pícaros de ají”, “Puka picante de cerdo” y finalmente los “Crepés de frutas flameadas con ron y ají de maracuyá”. Que abren nuevas propuestas para la elaboración de nuevas recetas de sal y dulce.



Recomendaciones

El ají es un fruto con contenido de agua relativamente importante y es uno de los pocos productos que aportan color y picor en la elaboración de platos, por tal motivo se debe tomar en consideración todos los procesos para su cosecha, lavado y conservación pues la mala manipulación en el ají puede acelerar el proceso de descomposición, ocasionando no solo la pérdida de algunas características organolépticas del producto sino en muchas ocasiones del producto en general,

El ahumado es una de las técnicas que hay que tener mucho cuidado cuando se aplica al ají, pues los productos usados en el proceso de ahumado pueden opacar el sabor característico del ají o puede aportar un sabor no deseado en la preparación de otros platillos.

En el proceso de deshidratación si se escoge por el método por secado al sol, debemos tener mucho cuidado de que toda la superficie exterior de todos los ajís estén en contacto con el calor del sol para evitar la descomposición del fruto.

En relación a las recetas el proceso de macerado del ají se puede utilizar otras especias adicionales para aportar sabor al ají antes de su uso, ésta técnica admite combinar más productos, además podemos utilizar el líquido de la maceración como aderezo en ensaladas o marinadas.



Anexos.

Anexo 1. Tabla de scoville

Esta escala fue nombrada por Wilbur scoville, quien desarrolló el examen organoléptico scoville en 1912. Éste consiste en una solución con extracto del chile, que es diluida en agua azucarada hasta que el picante ya no puede ser detectado.

Tabla 3. Tabla de unidades de scoville para cada variedad de ají.

Unidades Scoville	Tipo de chile
15.000.000–16.000.000	Capsaicina pura
8.600.000–9.100.000	Varios capsaicinoides
2.000.000–5.300.000	Aerosol de pimienta en EE.UU
2.200.000	Carolina Reaper
1.300.000–2.000.000	Naga Viper, Trinidad Scorpion Butch T
855.000–1.041.427	Naga Jolokia
350.000–580.000	Habanero Savinas Roja
100.000–350.000	Chile habanero, Scotch Bonnet, Chile datil, Capsicum chinense
100.000–200.000	Rocoto, chile jamaicano picante, piri piri
50.000–100.000	Chile thai, chile malagueta, chile chiltepín, chile piquín
30.000–50.000	Cayena, ají escabeche, chile tabasco, algunos chipotle
10.000–23.000	Chile serrano, algunos tipos de chile chipotle
5.000–8.000	Variedad de Nuevo México del chile anaheim, chile húngaro de cera
2.500–5.000	Chile jalapeño, Pimiento de Padrón, Salsa Tabasco
1.500–2.500	Chile rocotillo
1.000–1.500	Chile poblano
500–1.000	Chile anaheim
100–500	Pimiento, pepperoncini
0	No picante, pimiento verde

Fuente: cocinilla. (2016). *Tabla scoville*. Obtenido de: <http://cocinillas.elespanol.com/2014/12/como-se-mide-el-picante-escala-scoville/>



Anexo 2. Tabla de grado de picor dentro de la escala scoville de los ajíes más comunes en el ecuador.

Tabla 4. Grados de picor de los ajíes más comunes en el ecuador.

VARIEDAD	PICAZON EN UNIDADES SCOVILLE*
Ají Amarillo (<i>Capsicum Baccatum</i>)	2000-5000
Jalapeño (<i>Capsicum annum L.</i>)	5000-10000
Tabasco (<i>Capsicum frutescens</i>)	150000-200000
Habanero (<i>Capsicum chinense</i>)	250000-350000

Fuente: Proají. El comercio (2009)



Anexo 3. Cuadro de evaluación para la degustación de los platos.

El formato que se muestra a continuación, fue empleado por los tres jueces para la evaluación de los quince platos elaborados en este proyecto de intervención.

Autor: Teodoro Avila

tutor: lcto. John Valverde

Fecha: 23 de noviembre de 2016

1. Trufas de chocolate blanco con salsa de mango y ají.

(Ají amarillo / macerado)

Presentación:

Mala regular buena muy buena

Aroma:

Sin aroma poco aroma buen aroma

Combinación sabores:

Nada buena buena muy buena

Textura:

Afín al palto no afín al plato

Picor:

Nada picante poco picante picante demasiado picante

Recomendaciones y sugerencias:



Anexo 4. Hojas de evaluación de la degustación de los quince platos del proyecto de intervención. "Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"



DEGUSTACIÓN

"Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce"

Autor: Teodoro Avila
Fecha: 23 de noviembre de 2016

Tutor: Lcdo. John Valverde

3. Pícaros de ají.

(ají tabasco/secado)

PRESENTACION:

Mala Regular Buena Muy buena

AROMA:

Sin aroma Poco aroma Buen aroma

COMBINACION SABORES:

Nada buena Buena Muy Buena

TEXTURA:

Afin al palto No afin al plato

PICOR:

Nada picante Poco picante Picante Demasiado picante

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS:

Felicitaciones. Buena combinación.

Handwritten signature





DEGUSTACIÓN



“Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce”

Autor: Teodoro Avila
Fecha: 23 de noviembre de 2016

Tutor: Lcdo. John Valverde

6. Crepés de frutas flameadas con Ron y Ají de maracuyá.

(ají amarillo/secado, molido)

PRESENTACION:

Mala Regular Buena Muy buena

AROMA:

Sin aroma Poco aroma Buen aroma

COMBINACION SABORES:

Nada buena Buena Muy Buena

TEXTURA:

Afin al palto No afin al plato

PICOR:

Nada picante Poco picante Picante Demasiado picante

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS:

Excelente contraste de sabores.

PEAP





DEGUSTACIÓN

“Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce”

Autor: Teodoro Avila
Fecha: 23 de noviembre de 2016

Tutor: Lcdo. John Valverde

7. Puka picante de cerdo.

(ají rocoto/secado, molido)

PRESENTACION:

Mala Regular Buena Muy buena

AROMA:

Sin aroma Poco aroma Buen aroma

COMBINACION SABORES:

Nada buena Buena Muy Buena

TEXTURA:

Afin al palto No afin al plato

PICOR:

Nada picante Poco picante Picante Demasiado picante

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS:

Excelente la presentación, sabor y textura.

Handwritten signature





DEGUSTACIÓN



“Aplicación en el ají de las técnicas de macerado, secado, ahumado y molido en piedra, para el desarrollo de recetas de sal y dulce”

Autor: Teodoro Avila
Fecha: 23 de noviembre de 2016

Tutor: Lcdo. John Valverde

10. Rollos de camarón con ají amarillo macerado en vinagre de vino tinto y piña.

PRESENTACION:

Mala Regular Buena Muy buena

AROMA:

Sin aroma Poco aroma Buen aroma

COMBINACION SABORES:

Nada buena Buena Muy Buena

TEXTURA:

Afin al palto No afin al plato

PICOR:

Nada picante Poco picante Picante Demasiado picante

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS:

Felicitaciones

Avila





Bibliografía

Libros

- Bianchi, cesar. (1982). *Artesanías y técnicas shuar*. Quito: mundo shuar.
- Brack egg, Antonio; bravo tecsi, Fernando. (2005). *Perú. Legado milenario*. Lima: universidad san marcos de porres & legado s.a.
- Corrales, n. (1961). *El cultivo del ají en el Perú*. Estación experimental de agricultura. La molina.
- Einzmann, Harald; Almeida Durán, napoleón (1991). *Cañar*. Cuenca: colección la cultura popular en el ecuador.
- Estrella, Eduardo. (1988). *Pan de américa, el: etnohistoria de los alimentos aborígenes en el ecuador segunda edición*. Quito: abya-yala.
- Feo, Herminia, *prehistoria*. Sld: editorial cincel, s.a.
- Gastón Acurio, *ajíes peruanos, sazón para el mundo*. Perú.
- Guzmán, Rosa y Edgar Segura. (1991) *introducción a la tecnología de alimentos*. Bogotá, uniser,
- Ismael, Ahmed (2001) *congreso y catering: organización y ventas*. España (Madrid), paraninfo, s.a.
- Iturriaga, Yuriria. (2007) *cocinas de américa*. Monterrey: américa migración/UNESCO/forum.
- Jaramillo Pérez, cesar. (1965) *resumen de historia de américo*. Quito: editorial universitaria.
- Loewer, e. (2001) *cocina para profesionales. Hoteles, restaurantes, residencias*. 13^a ed. España (Madrid): paraninfo s.a.
- Malamud, Carlos. (2005) *historia de américa*. Madrid: alianza editorial.
- Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino (2008). *Recolección y manipulación del pimiento*. España.



- Océano uno color, diccionario enciclopédico*. Barcelona (España), océano grupo editorial. S.a. 1997.
- Olivas Weston, rosario. (2006). *Cocina de los incas, la: costumbres gastronómicas y técnicas culinarias*. Lima: universidad de san Martín de porres.
- Paredes Vascones, Irene. *Folklore. (1986) nutricional ecuatoriano*. Quito: impreseñal.
- Pierre, francois. (1983) *viaje de exploración al oriente ecuatoriano 1887-1888*. Quito: textos de José maría Vargas.
- Rojas Raviela, teresa y John Murra. (1999). *Historia general de américa latina*. España: trotta.
- Toda la gastronomía de la a la z*. (2003). España: Everest.
- Sánchez, Luis Alberto. (1981). *Historia general de américa*. 11^a ed. Lima: editorial universo.
- Vallejo, Raúl. (2006). *Manual de escritura académica. Guía para estudiantes y maestros*. Quito: corporación editorial nacional.
- Wright, Jenny y Eric Treuillé. (2004). *Le cordon bleu: guía complete de las técnicas culinarias*: Barcelona, blume.

Internet

- Chilis orgánicos ahumadas a la madera de almendro* (2013). Obtenido de: [Http://www.pimientospicantes.com/mercadillo-18/chili-de-cultivo-ecologico-ahumado/](http://www.pimientospicantes.com/mercadillo-18/chili-de-cultivo-ecologico-ahumado/)
- Cocina de hogar.com, (2016). *Chiles ajíes y pimientos*. Obtenido de: <http://www.cocinadehogar.com/chiles-ajies-y-pimientos.html>
- El universo. (2007). *El ají nación en el ecuador*. Obtenido de: <http://www.eluniverso.com/2007/02/15/0001/1064/3b3a1457ac71476db78c95731c06ef5a.html>.
- Gastronomía solar (2016). *Deshidratador solar y secado solar de alimentos*. Obtenido de: <http://gastronomiasolar.com/deshidratador-solar-secado-alimentos/>



Laeñe salón español (2016). Obtenido de: <http://blog.mesa247.pe/volvio-1000-puntos-gana-s-100-en-estos-restaurantes/>

Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino (2008). *Recolección y manipulación del pimiento*. Obtenido de: <http://www.magrama.gob.es/app/materialvegetal/docs/recolecci%c3%b3n%20y%20manipulaci%c3%b3n%20del%20pimiento.pdf>.

Perú sabroso y versátil (2015). Obtenido de: http://perusabrosoyversatil.blogspot.com/2015_10_01_archive.html

Sergio lucero, *de chiles y chiplotes*. (2015). Obtenido de: <http://chichipedia.blogspot.com/>

Tamara. (2011). *Todo sobre el ají*. Obtenido de <http://lopicante.blogspot.com/2011/04/todo-sobre-el-aji.html>.