



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ESTUDIO DE LA HARINA ANCESTRAL UCHU JACU E IMPLEMENTACION
EN RECETAS GASTRONOMICAS.

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

Profesor Guía

Patricia Antonelly Ortega Gomezjurado

Autora

Mónica Elizabeth Castelo Ruiz

Año

2018

DECLARACION DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con (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.”

Patricia Antonelly Ortega Gomezjurado
Master en Gastronomía
CI: 1001502903

DECLARACION DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber corregido este trabajo a través de revisiones periódicas del trabajo de tesis de la estudiante Mónica Elizabeth Castelo Ruiz, orientando sus conocimientos y competencia para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regúlanos trabajos de titulación.

Andrés Gustavo Gallegos
Administrador Gastronómico
CI: 1712685542

DECLARACION 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.”

Mónica Elizabeth Castelo Ruiz
CI: 1720233244

AGRADECIMIENTO

A mi madre Elva Castelo, y mis hijos Ariel e Aylin, que han sido los motores fundamentales para cumplir con este sueño.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado principalmente a mi madre Elva, que con su apoyo y cuidado de mis hijos ha sido sin duda el eje primordial para alcanzar esta meta, a mis hijos Ariel e Aylin que son el motivo principal, que día a día trato de superarme para que vean en mi ejemplo de superación.

RESUMEN

UCHU JACU (harina picante), está elaborada a base de seis granos andinos, escogidos previamente uno a uno para que el producto final tenga un excelente resultado y pueda ser utilizada en nuestra gastronomía ecuatoriana.

La harina UCHU JACU, es muy utilizada por nuestros indígenas debido a que es una herencia de nuestros antepasados, en la actualidad los indígenas preparan principalmente una sopa acompañada de cuy asado; para dar a todos los comensales en las fiestas de Cayambe, tales como el intiraymi y las fiestas de san Juan.

El presente trabajo muestra una investigación de la cultura de nuestros antepasados, estudio de cada uno de los ingredientes de la harina y aplicaciones gastronómicas del UCHU JACU, en cocina nacional e internacional.

Mediante técnicas gastronómicas, se realiza el sabor de distintas recetas tales como:

- ENTRADAS
 - Camarones en tempura UCHU JACU
 - Empanadas de pollo con harina UCHU JACU
- SOPAS
 - Crema de harina UCHU JACU
- POSTRES
 - Galletas de harina UCHU JACU con almendras
- BEBIDAS
 - Chicha de harina UCHU JACU

En este documento también se puede encontrar las distintas clasificaciones u variedades de cada uno de los granos.

ABSTRAC

UCHU JACU (spicy flour), is made from six Andean grains, previously chosen one so that the final product has an excellent result and can be used in our Ecuadorian gastronomy.

The flour UCHU JACU, is very used by our natives because it is a heritage of our ancestors, at present the indigenous prepare mainly a soup accompanied by roasted guinea pig; to give all the guests at the Cayambe festivities, such as the intiraymi and the San Juan fiestas.

The present work shows an investigation of the culture of our ancestors, study of each one of the ingredients of the flour and gastronomic applications of the UCHU JACU, in national and international kitchen.

Through gastronomic techniques, the flavor of different recipes such as: appetizers, main courses, desserts and drinks is enhanced.

In this document you can also find the different classifications or varieties of each of the grains.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	2
JUSTIFICACION.....	3
JUSTIFICACION GASTRONOMICA	4
OBJETIVOS	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
1. CAPÍTULO I	6
1.1 Análisis socio económico.....	6
1.2 Análisis demográfico.....	7
1.3 Análisis de la industria.....	7
2. CAPÍTULO II.....	9
2.1. UCHU JACU granos y sus propiedades.....	9
2.1.1. Arveja.....	9
2.1.2. Cebada	10
2.1.3. Haba	11
2.1.4. Maíz.....	12
2.1.5. Trigo.....	13
2.1.6. Lenteja	14
3. CAPITULO III.....	15
3.1. Mapa conceptual de investigación	15
3.1.1 Preparación de la materia prima.....	15
3.1.1.1 Selección de granos	16
3.1.1.2. Tostado de granos.....	17
3.1.1.2.1. Antiguamente.....	17
3.1.1.2. 2.En la actualidad	18

3.1.2. Mezcla de la materia prima	19
3.1.2.1. Obtención de la harina	20
3.1.2.2. Empacado.....	21
3.1.2.3. Molino	21
3.1.3. Condimentos de la harina UCHU JACU	22
3.1.3.1 Ajo.....	22
3.1.3.2 Comino	23
3.1.3.3 Achiote.....	24
4. CAPITULO IV	25
4.1 Elaboración de recetas	25
4.1.1. Camarones en tempura UCHU JACU.....	25
4.1.1.1. Procedimiento	26
4.1.2. Empanadas de pollo con harina UCHU JACU	28
4.1.2.1. Procedimiento	29
4.1.3. Crema harina UCHU JACU	33
4.1.3.1. Procedimiento	33
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Granos que componen la harina UCHU JACU.	1
Figura 2. Sopa de UCHU JACU.	4
Figura 3. Granos de arveja.....	10
Figura 4. Granos de cebada.....	11
Figura 5. Granos de haba	12
Figura 6. Granos de maíz.....	12
Figura 7. Granos de trigo.....	14
Figura 8. Granos de lenteja	14
Figura 9. Mapa conceptual de investigación	15
Figura 10. Cosecha de granos	16
Figura 11. Selección de granos.....	17
Figura 12. Granos de arveja.....	18
Figura 13. Tostada de granos.	19
Figura 14. Mezcla de granos.....	19
Figura 15. Molienda de granos.....	20
Figura 16. Empacado de la harina	21
Figura 17. Ajo.....	23
Figura 18. Comino.....	23
Figura 19. Achiote	24
Figura 20. Huevos batidos con el agua	26
Figura 21. Mezcla con harinas	26
Figura 22. Camarones en masa tempura	27
Figura 23. Camarones en aceite caliente	27
Figura 24. Mezcla de ingredientes secos	29
Figura 25. Amazando la harina	29
Figura 26. Leudando masa	30
Figura 27. Relleno de empanadas	30
Figura 28. Masa cortada con discos.....	31
Figura 29. Empanadas con el relleno.....	31

Figura 30. Fritura de empanadas	32
Figura 31. Refrito para la crema.....	34
Figura 32. Cocción de la crema con fondo de res	34
Figura 33. Producto terminado	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Parroquias de Cayambe.....	6
Tabla 2 Parroquias de Cayambe.....	6
Tabla 3 Tabla Nutricional.....	9
Tabla 4 Porcentaje por grano para la elaboración de la harina.....	20
Tabla 5 Receta camarones en tempura UCHU JACU.....	25
Tabla 6 Receta empanadas de pollo can harina UCHU JACU	28
Tabla 7 Receta de crema con harina UCHU JACU.....	33

INTRODUCCIÓN

Ecuador cuenta con una gran variedad de productos autóctonos, los cuales tienen gran valor cultural gastronómico que nos identifica, con el transcurrir de los años y generaciones, estos productos están quedando en el olvido, esto afecta directamente a nuestra identidad culinaria y desvaloriza nuestras tradiciones, lo cual no debemos permitir que esto siga sucediendo, por este motivo el presente proyecto tiene como fin investigar sobre la harina Uchú Jacú la cual es elaborada con 6 granos, es una receta originaria del cantón Cayambe y forma parte de nuestra invaluable riqueza culinaria ancestral. (Campoverde, 2017)

La misma que es utilizada desde la antigüedad, en las grandes festividades, y elaboradas por manos de las mujeres indígenas, con las costumbres y recetas que han venido pasando de generación en generación.

En este documento se resaltarán los beneficios que la harina Uchú Jacú posee, y la gran variedad de recetas que podemos realizar utilizando la combinación de técnicas modernas, con recetas antiguas para llegar a tener una receta innovadora con gran contenido nutricional.



Figura 1. Granos que componen la harina UCHU JACU.

Tomado de: <http://minuevobloguniversocultural.blogspot.com>

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

En nuestro país actualmente se ha perdido el consumo de varios alimentos ancestrales. Por la falta del conocimiento de dichos productos.

Los mismos que eran la comida diaria de nuestros antepasados que fácilmente pueden ser consumido en los hogares, dentro de una dieta balanceada, al ser artesanal y proveer de una gran cantidad de nutrientes tales como carbohidrato, fosforo, hierro, proteínas y niacina.

En el Ecuador existen un gran número de productos que han sido olvidados o son poco conocidos por las generaciones nacidas en el siglo 20. En el cantón Cayambe, ubicado al norte de Pichincha, se celebran dos tradicionales fiestas, la festividad dedicada al patrono San Pedro y la ceremonia del Intiraymi, para agradecer al sol por la época de cosecha y la fertilidad de la Pacha Mama (madre tierra); así como también en los matrimonios y bautizos, los indígenas del sector ofrecen el UCHU JACU (Harina Picante), sopa de color café a base de la harina de seis granos, con trozos de cuy asado.

El desconocimiento de las cualidades nutricionales, hacen que no sea explotado este producto, dándole una importancia comercial y gastronómica en recetas de alta cocina.

JUSTIFICACION

La siguiente tesis, cuenta con un proceso de investigación, que tiene como propósito dar a conocer el origen del HUCHU JACU (harina picante), que es el resultado de la mezcla de 6 granos, es un alimento que proporciona mucha energía, al ser un alimento autóctono.

Aparte, se garantiza la aplicación y elaboración de recetas gastronómicas, con el objetivo de rescatar la cultura e identidad de nuestra gastronomía.

Mediante preparaciones en las cuales se pueda fusionar sabores con productos nativos de nuestro país, con el fin de garantizar una buena alimentación, rica y variada para los ecuatorianos.

Con el fin de recuperar, nuestros productos ancestrales, y así crear conciencia de los alimentos que estamos consumiendo en el día a día, por falta de conocimiento o por la vida apurada que hoy en día se vive en todo el planeta.

JUSTIFICACION GASTRONOMICA

Mediante la investigación gastronómica, incorporare un ingrediente ancestral en recetas modernas, utilizando las debidas técnicas y métodos de cocción, para así definir las mezclas más idóneas para realzar el sabor de distintas recetas a base del Uchú Jacú.

- Sopas
- Salsas
- Postres
- Rebozados
- Crocantes



Figura 2. Sopa de UCHU JACU.

Tomado de: <http://www.elcomercio.com/>

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer cada uno de los beneficios del “UCHU JACU” harina ancestral y mediante varios estudios e investigaciones incorporarlo en distintas recetas gastronómicas.

Objetivos específicos

- ✓ Utilizar distintos métodos de cocción en recetas gastronómicas.
- ✓ Preparación de recetas gastronómicas con el producto.
- ✓ Clasificar todos los beneficios que este producto proporciona.

1. CAPÍTULO I

1.1 Análisis socio económico.

Cayambe lleva el nombre en honor al majestuoso nevado que lleva su mismo nombre, es uno de los ocho cantones de la Provincia de Pichincha. Se ubica al noreste de ella y cuenta con una superficie de 1182 km². Está conformado por ocho parroquias, tres urbanas y cinco rurales. (Tutillo, 2009)

Tabla 1
Parroquias de Cayambe

PARROQUIAS URBANAS
Ayora
Cayambe
Juan Montalvo

Tomado de: <https://www.goraymi.com/es-ec/cayambe/parroquias-de-cayambe>

Tabla 2
Parroquias de Cayambe

PARROQUIAS RURALES
Azcazubi
Cangahua
Cusubamba
Olmedo
Oton

Tomado de: <https://www.goraymi.com/es-ec/cayambe/parroquias-de-cayambe>

Es el segundo cantón más poblado de la provincia, siendo el primero el cantón Quito. Su nombre se deriva del pueblo de los Cayambe, que en la actualidad aún existe un grupo que aun habita el lugar.

En el año de 1824, fue elegido por primera vez como un Cantón, formando parte de la Provincia de Imbabura, en el año de 1851, dejó de formar parte, de la Provincia de Imbabura, por decreto de la Convención Nacional.

Cayambe, fue decretado como cantón definitivamente el 23 de julio de 1883. (Tutillo M. B., Historia agraria y social de Cayambe, 2009)

1.2 Análisis demográfico.

Su alta productividad se relacionada directamente con la agricultura, la ganadería y productos artesanales, es por este motivo que Cayambe tiene, un bajo nivel de desempleo, cambiando así el nivel de vida de los habitantes de Cayambe. la producción de leche y sus derivados es otra actividad importante en el crecimiento de la ciudad, sus de habitantes se dedican a la comercialización de leche y elaboración de productos lácteos.

Cuentan con el privilegio de encontrarse en la mitad del mundo, por este motivo los rayos del sol llegan de forma perpendicular, asiendo así que tengan una gran producción de las rosas más hermosas del mundo.

Cayambe era considerado como el granero de Pichincha, es por este motivo que se instalaron, los Molinos la Unión, a las orillas del rio Guáchala, ya que fue unos de los primeros cantones en producir, maíz, trigo, quinua y la gramínea que se utilizaba en la industria de la cerveza.

1.3 Análisis de la industria.

En la actualidad UNOPAC (Federación de Organizaciones Populares de Ayora, Cayambe), que es un molino en donde se está fabricando la harina de manera industrial.

En celebraciones especiales es muy consumida por la comunidad indígena del sector, pero lamentablemente aun no es muy conocida a nivel nacional. Es por este motivo que los habitantes de la parroquia Ayora, con la ayuda de UNOPAC están fomentando la elaboración y venta de la harina Uchu Jacu.

Antiguamente era muy difícil mantener el proyecto, porque se lo hacía de manera artesanal, y lo más complicado era hacer el gluten ya que debían moler en piedra los 6 granos que conforman la harina: arveja, cebada, haba, maíz, trigo y la lenteja.

En la actualidad los agricultores de la zona proveen de la materia prima, a los molinos haciendo así que el proyecto sea mucho más fácil de llevar y con una elaboración industrial.

2. CAPÍTULO II.

2.1. UCHU JACU granos y sus propiedades

Tabla 3
Tabla Nutricional

TABLA NUTRICIONAL UCHU JACU		
Tamaño por cada porción	10g	
Porciones por envase	50 u	
Energía por porción (calorías)	100 Kcal	
Energía de grasas (caloría en grasas)	15 Kcal	
Grasa total	1,5 g	-
Colesterol	0 mg	-
Carbohidratos totales	9 g	-
Fibra dietética	0g	-
Sodio	0mg	-
Azucares	0g	-
Hierro	2g	-
Proteína	6g	-
Porcentaje de valores diarios basada en una dieta de 2000 kcal.		

Tomado de: <http://repositorio.ug.edu.ec>

2.1.1. Arveja

La arveja es una leguminosa de la familia de las Fabáceas, aportan vitaminas del complejo A, B, y C, y también una excelente calidad de beta carotenos que actúan en contra de los radicales libres -estos últimos son los encargados del envejecimiento prematuro-. En cuanto al aporte de minerales, se encuentran los siguientes: potasio, fósforo y hierro, así como fotoquímicos -luteína y zeaxantina. (Mallada)



Figura 3. Granos de arveja

2.1.2. Cebada

Es un cereal muy saciante, por lo que será de gran ayuda para las personas que quieren perder peso y están haciendo dieta para adelgazar. Además, es una excelente fuente de energía. Es rica en vitaminas del grupo B, posee vitaminas A y C, este grano contiene minerales como el fósforo, el calcio, el magnesio, el cobre, zinc o el potasio.

Posee aminoácidos esenciales (proteína vegetal), imprescindibles para que nuestro organismo pueda llevar a cabo muchas de sus funciones.

También posee clorofila y es un cereal de alto contenido en fibra. (<https://www.ecoagricultor.com>, 2014)



Figura 4. Granos de cebada

2.1.3. Haba

Las habas son plantas trepadoras anuales originarias de oriente próximo cuyo fruto son las vainas alargadas y gruesas, en las cuales se encuentran las semillas (las habas). Son ricas en proteína vegetal de excelente calidad biológica, también poseen hidratos de carbono que nos dan energía, fibra que nos ayuda a regular el tránsito intestinal y su contenido en grasas es casi nulo, por lo que resultan ser un alimento excelente y muy saludable.

En cuanto a las vitaminas del grupo B, entre ellas el ácido fólico o B9 (imprescindible durante el embarazo y lactancia), o B1 (también para el embarazo y lactancia, periodos de estrés y depresión). (<https://www.ecoagricultor.com/>, 2014)



Figura 5. Granos de haba

2.1.4. Maíz

En el Ecuador hay una gran variedad de maíz, adaptadas a distintas altitudes, tipos de suelos y ecosistemas. Es el cereal con la mayor fuente de fibra y almidones. El maíz tradicional, como el resto de cereales, aporta también proteínas, lípidos y poca agua. El maíz dulce es rico en hidratos de carbono, en vitaminas A, B1, B2, B3, B6, B9, E y C, en fibra y en sales minerales como potasio, magnesio, hierro, calcio, zinc, sodio y fósforo. El germen del grano de maíz contiene un aceite que no contiene colesterol. (Vázquez, 2017)



Figura 6. Granos de maíz

2.1.5. Trigo

El trigo es un cereal perteneciente a la familia de las gramíneas, contiene minerales como el potasio, el magnesio, el fósforo, el hierro y el zinc, entre otros, como así también vitaminas del complejo B, entre la que se destaca la tiamina, que ayuda a proteger el sistema nervioso, y el niacina, que es fundamental para convertir los carbohidratos en energía, o bien, mantener la salud de la piel en excelente estado.

Por otro lado, incluye vitaminas A, K, D y un elevadísimo contenido de vitamina E, un potente antioxidante como la vitamina C, que ayuda a combatir los radicales libres, prevenir el envejecimiento prematuro y alejarnos de las enfermedades degenerativas como el cáncer, el mal de Alzheimer y el mal de Parkinson. (<https://sportadictos.com>, 2016)



Figura 7. Trigo

2.1.6. Lenteja

Es una de las legumbres más consumidas del planeta. Originaria de Oriente medio, Todas las lentejas tienen un gran valor nutritivo. Destacan por su aporte en cuanto a hidratos de carbono y proteínas, hierro, zinc, magnesio, sodio, potasio, selenio, calcio y vitaminas, especialmente del complejo B: como la B2, B3, B6, B9 (ácido fólico), vitamina A, vitamina E además de ser una buena fuente de fósforo, manganeso, y ácido fólico, sin perder de vista la fibra, importante para favorecer el tránsito intestinal y evitar estreñimiento. (<https://www.naturarla.e>, 2012)



Figura 8. Granos de lenteja

3. CAPITULO III

3.1. Mapa conceptual de investigación

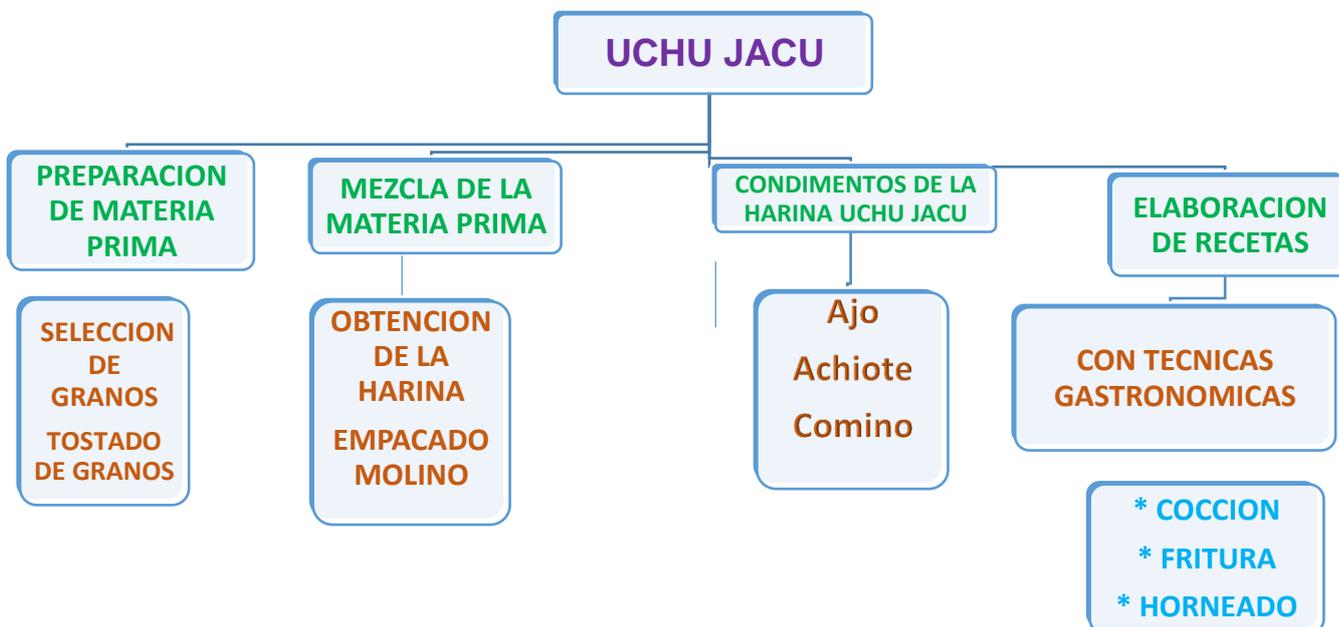


Figura9. Mapa conceptual de investigación

3.1.1 Preparación de la materia prima

Se realiza la identificación y selección de los mejores granos que componen la harina (arveja, cebada, haba, trigo, maíz, lenteja), y la preparación de los condimentos necesarios (comino en grano, ajo picado y achiote en grano) para la elaboración del producto, esto según un número estimado que se obtiene al realizar estudios de mercado para así conocer la demanda del producto.



Figura 10. Cosecha de granos

Tomado de: <https://lahora.com.ec/imbabura/noticia/1102160059/los-quitu-cara-preparan-en-sus-fiestas-lo-mejor-de-su-gastronomia>

3.1.1.1 Selección de granos

Una vez que ya se ha seleccionado los mejores granos por separado, se procede a sacar las impurezas como son: las piedras, ramas, hojas, y granos que no estén aptos para el consumo, todo este proceso se lo realiza manualmente con el fin de obtener un producto de excelente calidad.



Figura 11. Selección de granos

Tomado de: <https://www.google.com.ec/search?q=selccion+granos>

3.1.1.2. Tostado de granos

3.1.1.2.1. Antiguamente

Se utilizaba una tulpa, en la cual se ponía el tiesto de barro para tostar los granos por separado, moviendo constantemente con una “cabina billa” o cuchara de palo grande, Una vez ya tostados todos los granos se vuelven a escoger y se avientan para sacar la mayor parte de residuos no aptos para el consumo, Los granos que van hacer molidos deben estar bien tostados y limpios.



Figura12. Granos de arveja

Tomado de: <https://www.google.com.ec/search?q=tiesto+de+barro+en+tulpa>

3.1.1.2. 2.En la actualidad

Una vez que ya se tiene solo los granos seleccionados, se los tuesta en un horno, el mismo que cuenta con un motor que permite que el movimiento de la banda haga que todos los granos se tuesten de una manera uniforme, luego pasan a una tolva, la que realiza el trabajo de retirar nuevamente las impurezas y el grano que no estén en buen estado.



Figura 13. Tostada de granos.

Tomado de: <http://repositorio.utn.edu.ec>

3.1.2. Mezcla de la materia prima

En una tolva se colocan los 6 tipos de granos, ya tostados en medidas ya establecidas dependiendo del grano que sea, de manera manual se mesclan, ayudados por una pala, en esta punta ya se colocan los condimentos, que también tiene que ser una cantidad específica, mezclando así hasta obtener una mezcla uniforme.

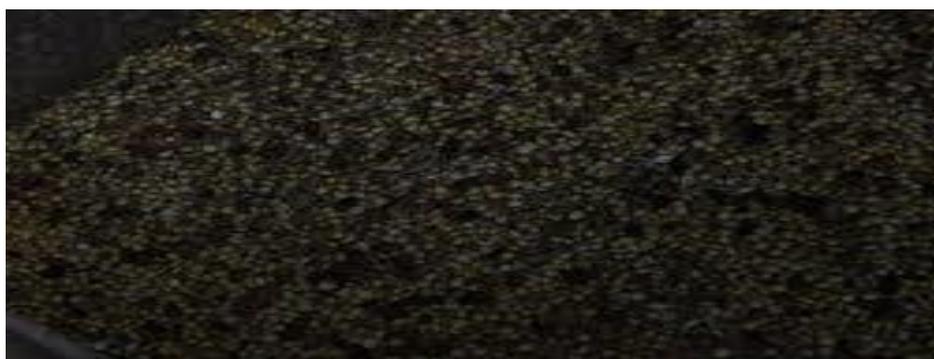


Figura 14. Mezcla de granos.

Tomado de: <http://repositorio.utn.edu.ec>

Tabla 4

Porcentaje por grano para la elaboración de la harina.

PORCENTAJE DE CADA INGREDIENTE PARA LA ELABORACION DEL UCHU JACU	
INGREDIENTES(GRANO)	PORCENTAJE
Maíz	15%
Trigo	12%
Cebada	12%
Haba	12%
Arveja	12%
Lenteja	12%
Ajo	7.5%
Comino	7.5%
Achiote	10%
% para la elaboración de un empaque de 500 gramos.	

Tomada de: <http://repositorio.ug.edu.ec>

3.1.2.1. Obtención de la harina

Una vez que ya se tiene una mezcla uniforme de granos tostados y los condimentos, pasan a un molino eléctrico el que nos ayuda a obtener la harina, para obtener una harina mucho más fina se la debe moler dos veces; luego pasa a un tamizado artesanal, con la ayuda de movimientos manuales se tamiza la harina, esto ayuda a separar los cascajos de la harina, mientras que la harina ya procesada y lista para su consumo se va quedando en la tolva.



Figura 15. Molienda de granos.

Tomado de: <http://repositorio.utn.edu.ec>

3.1.2.2. Empacado

Ya obtenida la harina tamizada, se procede a pesar en balanzas mecánicas, con la ayuda de pequeños grameras se llega al peso ideal por paquete, es decir, cada funda sale a la venta del público con un peso de 450 gramos, con un buen sellado y todos los permisos y autorizaciones correspondientes para el consumo.



Figura 16. Empacado de la harina

Tomado de: <http://repositorio.ug.edu.ec>

3.1.2.3. Molino

El historiador, Pedro Pablo Guaña reconocido en Cayambe relata la historia de que el terremoto del año 80 causo destrucción de infraestructura y un gran déficit alimentario, es por este motivo que nace la haría ya que los indígenas buscaron la forma de aprovechar al máximo los granos y leguminosas que aportan un gran valor nutricional y energético para tratar de contrarrestar, la mala situación en la que se quedaron.

También cuenta que el primer molino hoy en día funciona con energía hidráulica, el cual es muy bien cuidado por sus dueños ya que se lo denomino como una construcción colonial, para que no se deteriore aun le mantienen en movimiento con pocas cantidades.

En Cayambe se formó una asociación conformada por: la Junta Parroquial de Ayora, Municipio de Cayambe y la Prefectura de Pichincha, los cuales cuentan con una inversión de 60.000 dólares para implementar nuevos equipos, entre ellos dos molinos verticales, tostadora, clasificadora de grano y envases para el transporte de la materia.

Con el fin de aumentar la producción de 200 a 1000 fundas diariamente, ya que así pueden ampliar su mercado llegando a más lugares.

Aquí en Quito podemos encontrar la harina en los Molinos San Martín que está ubicada en las calles Rocafuerte Oe-8-108 y Chimborazo.

En donde podemos encontrar dos clases de harinas la Uchú Jacu la misma que está molida con los condimentos necesarios la cual sirve para recetas solo de sal. Y la harina de 6 granos es la que no tiene incorporado ningún condimento y esta nos sirve para realizar recetas de dulce también.

3.1.3. Condimentos de la harina UCHU JACU

Para la elaboración de recetas tenemos que tomar en cuenta que se elabora la harina Uchu Jacu y sus variaciones, es decir tenemos de sal y de dulce.

Estas variaciones nacen con el fin de complacer a distintos paladares, ya que no es tan aceptada por las nuevas generaciones.

3.1.3.1 Ajo

Es una hortaliza que tiene como origen el suroeste de Asia y el sur de Europa, es buena para el consumo diario ya que tiene grandes beneficios nutricionales, nuestro país es muy favorecido ya que posee las características climatológicas y geográficas adecuadas para el cultivo en las provincias de la sierra como son Chimborazo, Tungurahua, Carchi, Cotopaxi, Azuay, Cañar y Loja, en donde el clima, la altitud y el suelo ayudan mucho para el cultivo y la cosecha que se da de 4 a 6 meses. (<http://agropecuarios.net/cultivo-de-ajo.html>, 2012)



Figura17. Ajo

Tomado de: <http://www.google.com.ec>

3.1.3.2 Comino

Posiblemente sus orígenes son de Egipto o Siria, en donde tenía un uso gastronómico y medicinal pero estos registros se pierden en la historia.

Antiguamente se usaba el comino para embalsamar a sus difuntos, con el pasar del tiempo ya empezaron a utilizarlo como condimento de carnes, pescados y guisos. (<http://www.regmurcia.com>, 2015)



Figura18. Comino

Tomado de: <http://www.google.com.ec>

3.1.3.3 Achiote

El achiote es la semilla de un arbusto de origen tropical, esta semilla de color anaranjado rojizo, cuyo sabor es picante y su aroma mentolado, se utiliza para darle color a muchos ingredientes como por ejemplo el chocolate, el queso cheddar, etc. el pigmento del achiote se desprende de la epidermis de las semillas. (<http://repositorio.utn.edu.ec>)



*Figura 19.*Achiote

Tomada de: <http://www.google.com.ec>

4. CAPITULO IV

4.1 Elaboración de recetas

4.1.1. Camarones en tempura UCHU JACU

Tabla 5: Receta camarones en tempura UCHU JACU.

Autor: Mónica Castelo, 2018

		FACULTAD DE GASTRONOMIA ALIMENTOS Y BEBIDAS			
		NOMBRE DE LA RECETA CAMARONES EN TEMPURA UCHU JACU			
GENERO		ENTRADA			
PORCIONES		10			
FECHA		07/07/2018			
MATERIALES A OCUPAR		Tablas, cuchillos, bowls, sartenes			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UN. \$	COSTO TO. \$	OBSERVACIONES
0,25	Kl	camarón	16.60	4.15	limpios
2	U	huevo	5.12	0.34	
0,2	Kl	harina de trigo	1.65	0.33	tamizada
0,1	Kl	harina uchu jacu	1.80	0.18	tamizada
0,3	ML	agua			fría
0.25	ML	aceite	2.00	0.50	fritura
		TOTAL	5.50		
		TOTAL PORCION	1.10		
FOTOGRAFIA		PROCEDIMIENTO			
		1.- batir los huevos con el agua			
		2.- colocar la harina 3.- rebosar los camarones 4.- freír			

4.1.1.1. Procedimiento

- Para la elaboración de esta receta primero tenemos que batir los huevos con el agua bien fría.



Figura20.. Huevos batidos con el agua

- Vamos incorporando de a poco las dos harinas, batiendo constantemente con el fin de desaparecer todos los grumos que se forman.



Figura21. Mezcla con harinas

- Una vez lista la masa, introducimos en la tempura, camarón por camarón.



Figura22. Camarones en masa tempura

- Freímos una vez que el aceite tenga la temperatura idónea, (180°C).



Figura 23. Camarones en aceite caliente

CONCLUSIONES:

Logramos obtener una masa compacta y con buen sabor, ya que la harina uchú jacu hace que realce los sabores del camarón y queden muchos más crocantes

RECOMENDACIONES:

Una vez que ya tengamos la consistencia del tempura, debemos mantener la masa siempre fría, para conseguir que nuestros camarones estén crujientes, así como el aceite en una buena temperatura; caso contrario se llenaran de aceite y al momento de llevarlos a la boca será muy desagradable su consistencia.

4.1.2. Empanadas de pollo con harina UCHU JACU

Tabla 6

Receta empanadas de pollo con harina UCHU JACU

		FACULTAD DE GASTRONOMIA ALIMENTOS Y BEBIDAS			
NOMBRE DE LA RECETA		EMPANADAS DE POLLO CON HARINA UCHU JACU			
GENERO		ENTRADA			
PORCIONES		10			
FECHA		07/07/2018			
MATERIALES A OCUPAR		Tablas, cuchillos, bowls, sartenes			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UN. \$	COSTO TO. \$	OBSERVACIONES
0,9	kl	harina uchu jacu	1.80	0.62	tamizada
0,136	kl	harina de trigo	1.65	0.23	tamizada
0,114	kl	mantequilla	8.80	1.00	
0,008	kl	polvo de hornear	4.50	0.036	
c/n	ML	agua			fría
0,5	ML	aceite	2.00	1.00	caliente
0,06	kl	Pechuga de pollo	9.00	0.54	cocido
0,02	kl	arvejas	2.18	0.04	cocido
0,02	kl	cebolla perla	2.30	0.04	brunoise fino
		TOTAL		9.55	
		TOTAL PORCION		1.19	
FOTOGRAFIA		PROCEDIMIENTO			
		1.- mezclar todos los ingredientes hasta obtener la masa 2.- realizar el relleno 3.- armar las empanadas 4.- freír			

4.1.2.1. Procedimiento

- Para la elaboración de esta receta tenemos que colocar la mantequilla, las harinas y el polvo de hornear en un bowl mezclando bien hasta que la mantequilla se mescle con las harinas.



Figura 24. Mezcla de ingredientes secos

- De a poco, vamos incorporando el agua fría, y seguimos amasando hasta encontrar una textura adecuada; suave y manejable.



Figura 25. Amazando la harina

- Enharinamos nuestra mesa de trabajo, para colocar la masa y seguir amasando, boleamos y cubrimos para dejarla reposar por 10 minutos.



Figura26. Leudando masa

- Para el relleno, salteamos la cebolla colocamos el pollo la arveja, salpimentamos y dejamos cocer.



Figura 27. Relleno de empanadas

- Una vez que ya reposos la masa estíranos y cortamos con discos la masa.



Figura 28. Masa cortada con discos

- Colocamos el relleno, humedecemos los bordes y sellamos bien.



Figura 29. Empanadas con el relleno

- Freímos en abundante aceite a 180° C, sacamos el exceso de aceite y servimos.



Figura 30. Fritura de empanadas

CONCLUSIONES

El resultado de las empanadas con la harina uchu jacu es muy buena ya que tienes una crocancia y un sabor muy particular, la cual hace que sobresalga el sabor de la proteína (pollo).

RECOMENDACIONES

Humedecer muy bien los bordes de la masa, para sellar ya que al momento de freír todo el relleno se saldrá y esto hará que el aceite se quemara con más facilidad.

4.1.3. Crema harina UCHU JACU

Tabla 7

Receta de crema con harina UCHU JACU.

		FACULTAD DE GASTRONOMIA ALIMENTOS Y BEBIDAS			
NOMBRE DE LA RECETA		CREMA HARINA UCHU JACU			
GENERO		SOPA			
PORCIONES		8			
FECHA		07/07/2018			
MATERIALES A OCUPAR		Tablas, cuchillos, bowls, sartenes			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UN. \$	COSTO TO. \$	OBSERVACIONES
0,15	kl	harina uchu jacu	1.80	0.27	
0,02	kl	cebolla blanca	1.80	0.36	brunoise fino
0,02	kl	ajo	2.18	0.04	brunoise fino
0,02	kl	mote	2.30	0.04	
0,06	kl	carne de res	9.00	0.54	cubos
c/n	kl	aceite	2.00	0.50	
		TOTAL		1.15	
		TOTAL PORCION		0.58	
FOTOGRAFIA		PROCEDIMIENTO			
		1.- realizar un refrito 2.- dorar las carnes 3.-batir la harina y colocar 4.-dejar hervir y rectificar sabores			

4.1.3.1. Procedimiento

- En una olla saltear la cebolla, ajo, comino y sal, remover y colocar la carne para que se refría.



Figura31. Refrito para la crema

- Una vez que esta dorada la carne colocamos el agua y dejamos cocinar la carne.



Figura 32. Cocción de la crema con fondo de res

- Aparte batimos en agua fría la harina he incorporamos a la sopa moviendo constantemente, colocamos el mote, rectificamos sabores y servimos.



Figura 33. Producto terminado

CONCLUSIONES

Una sopa muy deliciosa ya que todos los sabores potencializan el sabor y se puede apreciar cada uno de ellos, cuenta con una gran carga de vitaminas.

RECOMENDACIONES

Realizar un buen refrito para que tome un buen sabor la crema, al momento de colocar la harina mover constantemente para que no tenga grumos, la crema utilizar un buen fondo de res.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, he llegado a la conclusión de que la harina UCHU JACU, es un producto de gran valor nutricional, la misma que se puede utilizar en una gran cantidad de recetas, ya sea en preparaciones de sal y de dulce ya que la harina se acopla para las mismas.

A pesar de la falta de información que se tiene con la harina y sus derivados, en la provincia del Cayambe se la utiliza mucho en sus fiestas tradicionales año tras año.

Las recetas que se elaboraron tuvieron una buena acogida pese a no ser muy conocida, ya que hoy en día las nuevas generaciones no tienen conocimientos de los productos ancestrales.

Y con esta investigación ayudara a el consumo continuo de recetas con la harina UCHU JACU.

RECOMENDACIONES

Se recomienda, a las nuevas generaciones consumir productos elaborados a base de la harina UCHU JACU, ya que, por su alto nivel de proteínas, carbohidratos, hierro y por su bajo contenido de grasa, es un alimento esencial que ayuda a mantener una dieta balanceada.

Así como también se recomienda a las autoridades pertinentes, promocionar la harina UCHU JACU para propios y extraños como un producto autóctono y de elaboración ancestral de nuestro país.

Logrando su expiación dentro y fuera del territorio nacional, como un producto de exportación.

REFERENCIAS

- Campoverde, J. E. (2017). *http://repositorio.ug.edu.ec*.
https://sportadictos.com. (06 de 04 de 2016).
https://www.ecoagricultor.com. (19 de 03 de 2014).
https://www.ecoagricultor.com/. (19 de 03 de 2014).
https://www.naturarla.e. (12 de 05 de 2012).
- Mallada, L. M. (s.f.). *https://www.suat.com.uy*.
- Tutillo, M. B. (2009). Historia agraria y social de Cayambe. En tutillo, *Historia agraria y social de Cayambe*.
- Tutillo, M. B. (2009). *Historia agraria y social de Cayambe*.
- Vázquez, L. R. (29 de 08 de 2017). *http://vallartaopina.net*.