

**ELABORACIÓN DE PASTA Y HARINA ARTESANAL DE BACTRIS GASIPAES
(CHONTADURO).**



ALICIA SALCEDO GÓMEZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA
FACULTAD DE HUMANIDADES, ARTES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN.
PRÁCTICA EMPRESARIAL
NOVIEMBRE
2020**

ELABORACIÓN DE PASTA Y HARINA ARTESANAL DE BACTRIS GASIPAES ii
(CHONTADURO).



ALICIA SALCEDO GÓMEZ

CAMILA BANGUERA CUENCA

Asesor

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA
FACULTAD DE HUMANIDADES, ARTES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN.
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA
NOVIEMBRE
2020

Tabla de Contenidos

Introducción e información general	1
Introducción	1
Problemática.....	2
Justificación.....	4
Objetivos	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
Reseña del producto	6
Historia de la pasta	6
La pasta	7
El Chontaduro	8
Historia del chontaduro	8
Etapa 2.....	¡Error! Marcador no definido.
Productos encontrados en los tallarines	10
Camarones	10
Sofrito.....	11
Azafrán.....	11
Leche de coco.....	11
Queso mozzarella	12
Queso azul	12

Vino Blanco	13	iv
Innovación: Elaboración de la pasta artesanal de chontaduro.	14	
Harina de chontaduro	15	
Fusión.....	16	
Metodología	18	
Etapa I	18	
Etapa II.....	19	
Diseño de revista, ficha técnica y receta estándar el producto.....	19	
Etapa 3.....	20	
Encuestas de análisis de aceptación	20	
Actividades desarrolladas.....	21	
Elaboración de la pasta de chontaduro.....	21	
Salsa marinera	22	
Pruebas practicas	23	
Proceso de elaboración de la Pasta.....	24	
Proceso de elaboración de la harina	26	
Resultados alcanzados.....	29	
Limpieza y desinfección de áreas	33	
Limpie	33	
Desinfecte.....	34	
Limpieza del producto.....	35	
Costos para la elaboración de pasta de chontaduro.....	36	
Mano de obra indirecta.....	36	

Ficha Técnica de la elaboración de pasta artesanal de chontaduro	39	v
Conclusiones	41	
Referencias	43	
Anexos.....	46	
Anexo 1: Pasos para la elaboración de las pastas artesanales (Chontaduro y remolacha)...	46	

Lista de tablas

Tabla 1 Costo de mano de obra indirecta.....	36
Tabla 2 Otros costos indirectos.....	37
Tabla 3 Ficha técnica	39

Lista de figuras

vi

Figura 1 Diagrama de flujo, elaboración de la pasta de remolacha y chontaduro	21
Figura 2 Diagrama de flujo. Elaboración de la salsa marinera	22
Figura 3 Masa preparado	24
Figura 4 Masa cortada.....	25
Figura 5 Pasta con salsa y camarones	25
Figura 6 Chontaduro	26
Figura 7 Chontaduro molido.....	27
Figura 8 Chontaduro molido y en el horno.....	27
Figura 9 Chontaduro molido y seco.....	28
Figura 10 Harina lista.....	28
Figura 11 Frecuencia de consumo de la pasta	29
Figura 12 Consumo de pasta artesanal enriquecida con otro alimento.....	30
Figura 13 Calificación de sabor adecuado y armónico.....	31
Figura 14 ¿Cambiaría usted este plato?	32
Figura 15 Lo que más se destacó de la pasta	32
Figura 16 Otras presentaciones de pasta artesanal.....	33
Figura 17 mise and place	46
Figura 18 Paso 1: Volcán de harina	47
Figura 19 Paso 2: Agregar sal y aceite de oliva.....	48
Figura 20 Continuacion paso 2	48
Figura 21 Adicionar la pure remolacha	49

Figura 22	Adicionar la pure de chantaduro.....	49	vii
Figura 23	Mezcla de ingredientes	50	
Figura 24	Harina en reposo.....	51	
Figura 25	Harina lista.....	51	

Introducción e información general

Introducción

El negocio de la comida ha ido aumentando con fuerza en los últimos años, en la ciudad se evidencia el incremento de restaurantes y puestos de comida, de todo tipo, así mismo el nivel de competencia en el ámbito gastronómico; las expectativas por satisfacer la clientela y la necesidad de mantener un rango de ventas, posicionar el producto y conservar la imagen y los clientes con los que cuenta el establecimiento.

Se busca que el producto sea aprobado por el público y además satisfaga la demanda del consumidor para que pueda ser comercializado y a su vez genere los ingresos económicos esperados, que sea innovador y cumpla con las características organolépticas y sensoriales que ofrezcan una experiencia agradable y única al cliente a través de sabores, texturas y autenticidad del mismo.

Se decide desarrollar un plato de pasta artesanal elaborada con un producto local, el chontaduro, y la extracción de una harina para usos decorativos del plato; el chontaduro es un alimento que además de ser delicioso es una fuente invaluable de energía y nutrientes, un alimento que según estudios podría enriquecer la dieta de la población colombiana y que debido a su composición debería ser una alternativa para explotación a escala industrial, impulsando el comercio del producto el cual es sustento de muchas familias en diferentes zonas del país.

La gastronomía en sí, juega un papel importante como intercambio cultural en todos los países y regiones, o a nivel mundial; diferentes cocinas se ven apropiadas en el país,

en la ciudad y los hogares, cada día platos adquiridos gracias a estos intercambios tanto históricos como culturales a lo largo del tiempo hacen parte de la comida cotidiana; lo que se busca con este proyecto es resaltar esta fusión de cocinas y obtener un plato innovador que lleve rasgos y huellas prueba de estas culturas unidas, retroalimentadas y enriquecidas la una de la otra.

Problemática

¿Cómo darle un valor agregado al chontaduro con una alternativa gastronómica para contribuir a su venta y distribución?

El chontaduro es un “superalimento” que puede ser utilizado en muchos procesos y proyectos gastronómicos, sin embargo, en la ciudad de Popayán no se ha explotado el gran valor nutricional que ofrece el fruto; tuvo un auge en el año 2015 una propuesta de snacks llamada “chontacones”, no obstante es una materia prima con mucho más potencial para ser explorado y transformado desde el área de la cocina, haciendo uso de los conocimientos y técnicas adquiridas en el proceso formativo, de la mano con la información y el estudio del producto que permita conocer más sobre el aporte nutricional y las preparaciones que se puedan obtener a partir de la transformación o aplicación éste; además de innovaciones adicionales en el área gastronómica, difundir el proceso y las preparaciones para el uso común.

Según (Hidalgo, 2012) en su artículo

Existe en departamentos como Chocó, donde hay, según datos de la Secretaría de Agricultura del departamento, 1.100 hectáreas (has) cultivadas, la mayoría en Tadó, con 423. En El Tambo (Cauca), 1.000 has; en el Valle del Cauca, 3.513 has, 478 de ellas en Buenaventura. En Risaralda se cultiva en los municipios de Pueblo Rico y Mistrató, en un área de 1.177 has, según trabajo realizado por Claudia Galvis, líder del proyecto chontaduro seccional Risaralda.

En muchos municipios se evidencia la producción de chontaduro como sustento económico de muchas personas, el poco conocimiento sobre los distintos usos y productos que se pueden obtener a partir de esta materia prima es una de las problemáticas a las que se enfoca el proyecto.

Se busca generar una alternativa culinaria innovadora para darle un valor agregado a la materia prima y resaltar un plato típico italiano, como lo es la pasta, transformado y enriquecido con un producto local (el chontaduro), evidenciando la gastronomía como una herramienta de intercambios culturales, que se enriquece y retroalimenta compartiendo información, saberes, conocimientos y productos mundialmente para crear un plato, todo el trabajo e historia que están detrás de cada alimento y el proceso de cada preparación antes de llevarlo a la mesa; y a su vez impulsar y resaltar una alternativa comercial diferente del chontaduro que contribuya al sustento económico de las familias que a lo largo del país trabajan con este producto que posee tantas cualidades a nivel nutritivo y gastronómico.

Justificación

El consumo de la pasta tiene un buen auge en todo el mundo, tanto así que ya hay gran diversidad de ésta en todo el mercado, tanto local como a nivel mundial, dando así la posibilidad a los consumidores de pasta optar por una opción diferente, más nutritiva y que aporta a la economía local; Además de ser un producto con propiedades nutricionales y que posee un sabor llamativo, lo que se busca con el producto es hacer una innovación a partir de la transformación del chontaduro hasta obtener una harina del mismo para la creación de la pasta o un acompañamiento para ésta, ingrediente que haga destacar el producto en sabor, color, y propiedades nutricionales, lo que nos ofrece en el empacado una presentación llamativa, una pasta de chontaduro y un aporte al comercio del fruto en el país. (Cajal, s.f.)

En Colombia hay un reconocimiento a nivel gastronómico bastante aceptada a nivel internacional, sin embargo, no se puede desconocer que hay otros países que poseen una gran variedad en cuanto a su gastronomía; Italia por ejemplo es un país que se han tomado como referencia para plantear una propuesta Payanesa la cual consiste en innovar uno de sus platos típicos; una pasta elaborada artesanalmente un producto local.

Para lograr la aprobación y el visto bueno de la pasta se busca innovar, hacer la pasta artesanalmente Transformando el producto hasta obtener una harina del mismo, pasándolo por una serie de procesos físicos, como temperatura y deshidratación del fruto; según estudios el chontaduro posee una gran capacidad emulsificante no queda rezagada con la lecitina del huevo además de ser un gran antioxidante, lo que resalta el potencial de esta

harina para aportar otra salida comercial al cultivo, siendo éste sustento económico de muchas familias en diferentes zonas del país.

Para ello se realizarán pruebas ensayos hasta llegar al producto que se desea obtener y para ver si el plato es bien acogido por el público patojo.

Para ello se realizarán unas encuestas en la ciudad de Popayán y se harán degustaciones de un público específico interesado en experimentar nuevos sabores y nuevas experiencias.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar una preparación artesanal a base de *Bactris gasipaes* como alternativa gastronómica que apoye la economía local del producto.

Objetivos específicos

- Análisis acerca de la pasta, el chontaduro y los ingredientes que componen el plato para conocer sus componentes con el fin de realizar pruebas experimentales para elegir la mejor preparación.
- Diseño de ficha técnica y receta estándar del producto.
- Realizar una encuesta para analizar la aceptación para medir el impacto del producto en las personas, después de una selectiva degustación a un número considerable del público de clientes.

Reseña del producto

Historia de la pasta

La historia nos cuenta que la comida italiana recibió influencia de otros países, tales como Grecia, África y los países asiáticos. Los griegos, africanos y asiáticos que se establecieron allá trajeron sus comidas y maneras de cocinar. Por ejemplo, los griegos hacían un pan plano, el cual, se imagina, llevó a la creación de la pizza”. La historia italiana es una de diversas influencias, y así como es destacable a nivel cultural, también lo es a nivel gastronómico. (Influencia de la cocina italiana en el mundo, 2012)

Diferentes civilizaciones hicieron presencia por 'La Bota' aportando tanto nuevos ingredientes como su perspectiva de cómo se debían preparar los mismos.

La confirmación de la importancia y del interés en la comida, se asienta en el siglo XVI con el florecimiento de la actividad editorial de las artes de la mesa, no sólo recetarios, sino también manuales de comportamiento, manuales de la forma de poner la mesa, etc. Durante la época del renacimiento comienzan las publicaciones relacionadas a la gastronomía italiana, desde recetas para preparar en banquetes hasta la manera apropiada de servir y atender los mismos. Empieza a existir un nivel de preparación en el personal utilizado para atender. (Amao Valle, s.f.).

La pasta

La pasta es una preparación hecha con base en harina y agua. La harina que se utiliza en la elaboración de la pasta se prepara con sémola, un producto que se obtiene del endospermo de un tipo de trigo llamado durum. Este grano de trigo contiene una gran proporción de gluten, la proteína del trigo responsable de brindar elasticidad a la pasta. Gracias a que la sémola de trigo contiene proteína, la masa se mantiene unida durante todo el proceso de preparación, durante el amasado, secado y cocción. Cuando una masa está hecha con base en sémola de trigo duro absorbe menos agua y seca con facilidad. (Cardinale, Bourges Rodríguez, & Rivera Torres, 2005)

Son muchas las teorías que se han elaborado en torno al origen de la pasta, Algunos investigadores adjudican el descubrimiento a Marco Polo en el siglo XIII, el cual la introdujo en Italia de vuelta de uno de sus viajes a China. En 1271 en el capítulo CLXXI de “Libros de Maravillas del mundo”, Marco Polo hace referencia sobre la pasta en China. Para otros se remonta mucho más allá, a antiguas civilizaciones, que la elaboraban mediante el machaque o trituración de diversos cereales y granos mezclados con agua, que luego cocían y resultando un alimento sabroso y nutritivo.¹

En 1740, en la ciudad de Venecia, Paolo Adami, recibió la licencia para abrir la primera fábrica de pasta. Cien años después, en Amalfi, empezaron a usar molinos

¹ Tomado de: (<https://italyp.weebly.com/su-origen.html>)

de agua y moladoras de piedra, donde la sémola era separada del salvado. Las máquinas trajeron consigo el desarrollo del mercado, competencias y exportación a través del océano. (Tovar, s.f.)

Para 1914, el secado artificial, hacía que la pasta esté a disposición de todas las regiones de Italia. El gran desarrollo de la pasta italiana en el cambio de siglo, estuvo muy ligado a la exportación, la cual alcanzó un alto récord de 70.000 toneladas, muchas de las cuales fueron dirigidas hacia los Estados Unidos. Más tarde, países importadores comenzaron a producir máquinas para fabricar sus propias pastas, y éstas lograron conquistar el mundo. A partir de ahí, la gente comienza a referirse a este fenómeno como “La Industria de la Pasta”. (Cercar Central de Sabadell, s.f.)

Historia del chontaduro

El chontaduro es un cultivo que rige desde hace más de 2000 años, importante para los indígenas de las selvas lluviosas que se extienden desde Costa Rica hasta Brasil, el pejibaye (chontaduro o cachipay) era su alimento, bebida, vivienda, cuna y hamaca, su calendario para celebrarla y el amor, poder como arma de defensa contra sus enemigos y compañía consoladora en el mundo de los muertos².

² Tomado de: http://resuarantelavictoria.blogspot.com/2015/11/historia-del-chontaduro_24.html#:~:text=Desde%20hace%20aproximadamente%202000%20a%C3%B1os,arma%20de%20defensa%20contra%20sus

Es quizá el frutal más importante del sistema agrícola amazónico y del litoral pacífico (se conocen más de 50 variedades). Su fruto es una drupa de la cual los indígenas consumen la pulpa y la nuez de la semilla cocinada... De la pulpa extraen una "chicha"... Se puede extraer aceite del fruto. Se encontraron seis tipos de variedades, aunque de cada una hay varias clases. Se destacan: el rojo, amarillo, verde, grasoso y aguado (Tamayo, 2010).

Contexto

La gran mayoría del chontaduro se consume en el mercado nacional, principalmente en ventas callejeras como fruta fresca cocinada y jugo mezclado con borjój.

Se puede encontrar que “también existen agroindustrias que están sacando derivados como mermeladas, harina de chontaduro y productos para culinaria. Otro aspecto de resaltar es que ya existen comerciantes que están enviando hacia el exterior el chontaduro en diferentes presentaciones” (García, Guacales, Idrobo, & Muñoz, 2017).

El Chontaduro

Considerado como uno de los alimentos tropicales más nutritivos y equilibrados, el chontaduro, o *Bactris gasipaes*, es una fruta procedente de una palmera que puede llegar a alcanzar los 20 metros de altura, y se encuentra en países de Latinoamérica que disfrutan de un clima tropical, con temperaturas que oscilan entre los 24 y los 30 °C. Es muy popular en países como Colombia, Ecuador, donde se le conoce como pejibaye, al igual que en Costa Rica, Panamá

(pifá), Perú (pijuayo), Venezuela (piriguao o acana), y Brasil (pupunha).

(Salabert, 2019)

El chontaduro es un componente esencial de nuestra cultura pacífico colombiana, pero más allá de eso tiene unas bondades enormes en aporte de proteínas, aceites, vitaminas liposolubles y minerales. Es como una pequeña fábrica nutricional y probablemente el alimento más balanceado del trópico", según concepto de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América. (Hernández Saavedra, 2009).

Productos encontrados en los tallarines

Los tallarines son un tipo de pasta, se van a acompañar con camarones, verduras, se termina con salsa con queso azul, vino y abundante queso rallado para gratinarla en el horno.

Camarones

Los camarones en sus diferentes especies son criaturas relativamente abundantes en los cuerpos de agua dulce o salada en todo el mundo, lo cual los convierte en un importante recurso pesquero y alimenticio. Prácticamente cada país posee recetas y formas particulares para preparar y consumir estos crustáceos. Si existe algún punto en común, es que para consumirlos se procede a su cocimiento y que es común que se elimine la cabeza, la coraza corporal, las

aletas anteriores y posteriores, todas ellas partes ricas en quitina y por ello indigestas³.

“También es común que se destripe antes de consumirlo, pues en este grupo de especies los intestinos son fácilmente reconocibles, aun antes del cocimiento, como una línea oscura que corre longitudinalmente por la parte alta del cuerpo y cola”

(Orocamaron, 2010)

Sofrito

Un sofrito —ahogado, salteado, hogo o refrito — es una preparación que se usa como base para preparar muchos otros platillos. Esta "base" culinaria puede contener: cebolla, tomate, sal, cilantro, cebollino y ajo.⁴

Azafrán

El nombre de azafrán puede derivar del término árabe safaran. Los estigmas, una vez pulverizados, se utilizan para dar color y sabor a los alimentos, pero también a las prendas y ornamentos. Pero ahí no queda la cosa, ya que esta preciada especia posee múltiples cualidades que, además de convertirla en un ingrediente culinario lujo, pueden aportarnos diversos beneficios medicinales.⁵

Leche de coco

³ Tomado de: <https://kyte.site/pescaderia-mis-4-delfines/1570636030785-zrOQX>

⁴ Tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Sofrito>

⁵ Tomado de: <https://duvanj.com/posts/saludybienestar/327/Azafr-n.html>

La leche de coco es un ingrediente que se obtiene mezclando agua con carne o endospermo de coco maduro triturado.⁶

Queso mozzarella

Se trata de un tipo de queso de color blanco amarillento y de textura suave. Es de pasta blanda y elástica. Su sabor poco acentuado lo convierte en un ingrediente adecuado para muchos platos. Se puede encontrar la variedad fresca, apropiada para ensaladas y para bocadillos, y el queso semiseco, ideal para fundir y usado para la elaboración de pizzas. Se trata de un producto típico de la Dieta Mediterránea. Su origen data del siglo XVI en las regiones del Lacio y Campania⁷.

También posee proteínas de alto valor biológico, calcio, fósforo, vitamina B6, vitamina A y riboflavina.

Queso azul

Queso azul es una clasificación general de la leche de vaca, leche de oveja o quesos de leche de cabra que han tenido las culturas del moho *Penicillium* añadidos para que el producto final es descubierto o veteadado en todo con moho azul, azul-gris o azul-verde, y lleva un olor distinto, ya sea a partir de ese o varias bacterias especialmente cultivadas.

⁶ Tomado de: https://www.65ymas.com/salud/alimentacion/te-contamos-secretos-leche-coco_17731_102.html#:~:text=La%20leche%20de%20coco%20es,parte%20interior%20de%20esta%20fruta.

⁷ Tomado de: https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/mozzarella_tcm30-102367.pdf

Algunos quesos azules son inyectados con esporas antes de que el formulario de cuajada y otros tienen esporas mezcladas con la cuajada después de que se forman. Quesos azules se envejecen normalmente en un entorno de temperatura controlada, como una cueva. Queso azul se puede comer por sí mismo o puede ser desmenuzado o fundido en o sobre los alimentos. El sabor característico de los quesos azules tiende a ser fuerte y salado. El olor de este alimento se debe tanto a la del molde y para tipos de bacterias alentó a crecer en el queso: por ejemplo, la bacteria *Brevibacterium linens* es responsable del olor de muchos quesos azules, así como olor de los pies y otros olores corporales humanos. ⁸

Vino Blanco

El vino blanco es una variedad de vino que puede oscilar entre las tonalidades amarillo pajizo, amarillo verdoso o amarillo oro. Se produce por la fermentación alcohólica de la pulpa no coloreada de uvas que pueden tener una piel de color blanco o negro, a fin de mantener un color amarillo transparente en el producto final. La amplia variedad de vinos blancos proviene de la gran cantidad de cepas y métodos de elaboración empleados, así como de la relación de azúcar residual.

El vino blanco se estima que se consume desde hace 2500 años.² Ha acompañado el desarrollo económico y se ha instalado en todos los países con tradición en el consumo de vino, principalmente en Europa, América y Oceanía.

⁸ Tomado de: <https://www.expob2b.es/es/n-/9809/el-queso-azul-su-historia-la-informacion-nutricional-y-donde-encontrar-los-mejores-de-espana>

Las uvas blancas que producen principalmente vinos blancos son de color verde o amarillo, una variedad muy extendida en el mundo, por lo cual este vino es producido en muchas zonas del planeta. Algunas variedades son muy conocidas, como el chardonnay, Sauvignon y la riesling. También hay variedades de uva negra, como la pinot noir, utilizadas para producir vino blanco o champán.⁹

Innovación: Elaboración de la pasta artesanal de chontaduro.

Se buscó transformar el producto y hallar extracciones como alternativa comercial para el mismo, con el objetivo inmerso de poder contribuir con opciones de venta para aquellos cuyo sustento está en su venta y distribución, resaltando las propiedades tan benéficas que éste posee, el chontaduro se considera el huevo de los vegetales pues su nivel tanto de nutrientes como de proteína es considerablemente alto; se inició creando una pasta artesanal enriquecida con una crema de chontaduro cuyos resultados fueron satisfactorios; una pasta con una textura agradable, un leve sabor y olor no muy sutil del fruto, lo cual aporta con la armonía de la preparación que acompaña el pato.

⁹ Tomado de: <https://www.akolitopintxos.com/vinos-blancos/>

Posteriormente se hizo una harina de chontaduro tras un proceso de deshidratación y molienda con la que por su textura no se pudo apoyar la pasta; sin embargo, es un ingrediente excelente para apanar los camarones con los que se decorase el plato.

En el lapso del estudio experimental y al momento de la elaboración de los tallarines, se lograron fundamentar las técnicas aprendidas, ya que se profundizó en distintas prácticas, técnicas y desarrollos acerca de la cocina italiana.

Se elaboró una pasta artesanal utilizando como ingredientes principales (chontaduro) para darle un sabor, color y textura diferente, también se elaborará una salsa marinera con vino blanco y queso azul.

Harina de chontaduro

Otra extracción del producto es la harina del fruto, obtenida a partir de la deshidratación por calor del mismo, utilizada para empanizar los camarones que decoran el plato y la preparación de unos crocantes que acompañan el mismo.

El proceso de la preparación de la harina:

1. Lavarse bien las manos teniendo en cuenta las medidas de higiene.
2. Limpieza y desinfección del fruto, primero se hace una selección y los frutos en mal estado se les separa del resto, se lavan bien con abundante agua y puede reforzar limpieza con hipoclorito de sodio disuelto en el agua, vinagre o limón.
Volver a lavar con abundante agua.
3. Se cocinan los frutos desde punto de ebullición 45 min.
4. Retirar la piel y corazón del fruto con cuchillo o pelador.

5. Se toma la pulpa del fruto y se pasa por un rayador.
6. Para secar o tostar el fruto, se extiende sobre una bandeja y se deja deshidratar en el horno a 60°C hasta que cambie de color, tener cuidado con que se queme.
7. El resultado obtenido se pasa por la licuadora para refinar, y luego tamizar un par de veces.

Fusión

Como se mencionó anteriormente en el plato se buscó resaltar la fusión de la cocina italiana con la cocina local, la pasta como plato típico de Italia enriquecido con un fruto local de grandes beneficios como lo es el chontaduro; resaltando, así como la gastronomía es un canal de intercambios culturales, conocimientos, saberes y costumbres por todo el mundo, las cocinas a lo largo de las regiones, países, llevan hasta sus hogares años de historia de intercambios y enriquecimiento tanto cultural como gastronómico recíprocamente.

Para el proceso de la pasta lo que se hizo fue reemplazar los componentes húmedos de ésta por una crema elaborada de chontaduro lo que le aportó, sabor, olor, color además del gran aporte nutritivo que lleva consigo el fruto del chontaduro, logrando así un enriquecimiento de la misma pasta para la creación de un plato común.

Técnicas

- Para la pasta, se usa una técnica de amasado duro, estirando la masa para la activación del gluten y que así provea elasticidad.
- La cocción de la pasta es por método de hervido, convencional.

- Para el proceso de la harina, se utilizó una técnica de deshidratación por calor, en método de horneado, a 60°C hasta observar un cambio de color.
- El uso de la harina es para la técnica de empanizado de los camarones que decoran el plato.
- Para la preparación que acompaña el plato se dio uso de las siguientes técnicas, sofrito, estofado

Metodología

Etapa I

“Análisis acerca de la pasta, los cannolis y los ingredientes que componen el plato para conocer sus componentes con el fin de realizar pruebas experimentales para elegir la mejor preparación.” (Anonimo)

Desde el proceso de la reseña de producto se empieza a buscar y obtener información sobre cada uno de los ingredientes involucrados en el plato a trabajar, lo cual permitió una selección más eficaz y armónica al momento de armar u organizar la preparación completa; también cabe resaltar que se indaga en la historia de la pasta e inmersamente en la cocina italiana, las fusiones y los aportes que tiene esta en la cocina actual local.

Esta fase es muy importante para determinar qué ingredientes acompañaran en plato en la preparación, buscando que los sabores y todas las características de este tengan armonía.

Este proceso se realizó con el fin de hacer una selección apropiada para la composición del plato, y el buen uso de la materia prima; según las características organolépticas que permiten los resultados finales obtenidos a partir de una serie de pruebas prácticas, se hicieron 3 pruebas antes de la masa final lo cual permitió en la praxis reconocer las propiedades de la materia prima, sus peculiaridades y hacer los cambios pertinentes que conllevan al resultado final y la composición del plato.

Inicialmente la propuesta era hacer canelones con esta pasta, después de la primera prueba se opta por la presentación de ésta en tallarines, debido a que, por falta de

utensilios, quedaron mejor presentados en la composición del plato; después de la segunda prueba, se adicionan dos ingredientes fuertes pero que en la cantidad seleccionada logran resaltar los sabores de la preparación. (Queso azul, vino blanco)

A partir de la última prueba, se tenía la propuesta inicial de generar una harina de chontaduro para hacer una pasta 100% del producto, por la textura final, se resolvió conservar la pasta elaborada solo con el puré del fruto y se buscaron usos que aportaran al plato usando la extracción de la harina, los resultados fueron: para empanizar camarones para la decoración y para hacer unas canastas crocantes para servirlo.

En el proceso de la harina de chontaduro, se dio paso a la técnica de deshidratación por temperatura, secando el producto a 60°C con método de horneado, hasta que el producto cambia su color, revisando y moviendo constantemente la bandeja para cerciorarse de que éste no se quemara.

Etapa II

Diseño de revista, ficha técnica y receta estándar el producto

El objetivo de la revista es difundir los resultados obtenidos en el proyecto realizado para el público y el uso común; para esto se hizo la recopilación de los análisis de la materia prima, reseña histórica y los procesos y pruebas realizadas a lo largo del proyecto; además de un estudio de mercado del producto, los ingredientes y los costos del mismo, para generar su comercio.

La ficha técnica permite resumir el funcionamiento, proceso y contiene la información necesaria para el desarrollo y producción de los productos trabajados. Permite una elaboración precisa de éstos y permite mejorar los tiempos de producción. También con el objetivo de ser compartida para el uso común.

En la receta estándar se explican los elementos, procesos, técnicas, y tiempos empelados en la preparación. cuyo fin es que al momento de la producción el resultado siempre sea el mismo, lo que permite ser más precisos y reducir errores en la fabricación de los productos, márgenes de error y tiempo de producción. Estos datos también ayudan a determinar los costos finales de la producción.

Etapa 3

Encuestas de análisis de aceptación

Realizar una encuesta para analizar la aceptación para medir el impacto del producto en las personas, después de una selectiva degustación a un número considerable del público de clientes.

Para el desarrollo de este objetivo, fueron necesarias las pruebas prácticas ejecutadas para el proceso del primero objetivo, a partir de éstas y los resultados obtenidos, se cocinó el plato del proyecto y se hizo una degustación aun publico aleatorio (13 personas) de 22 a 84 años con el fin de conocer el impacto que éste plato genera en el público payanes; los resultados fueron positivos, tanto de la preparación como los resultados de la encuesta realizada, cuyos resultados se anexan posteriormente.

Actividades desarrolladas

Elaboración de la pasta de chontaduro

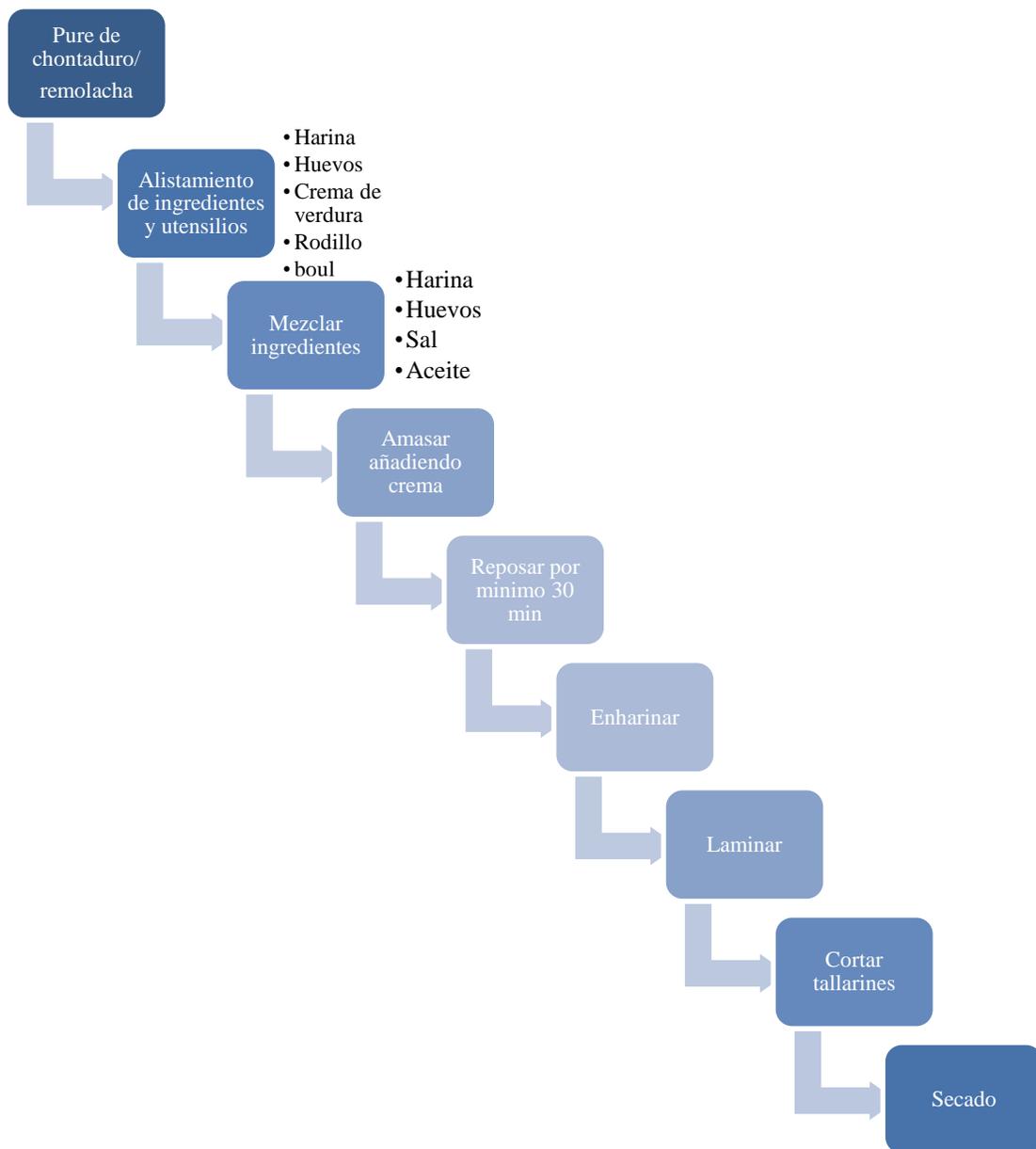


Figura 1 Diagrama de flujo, elaboración de la pasta de remolacha y chontaduro

Fuente: Elaboración propia.

Salsa marinera

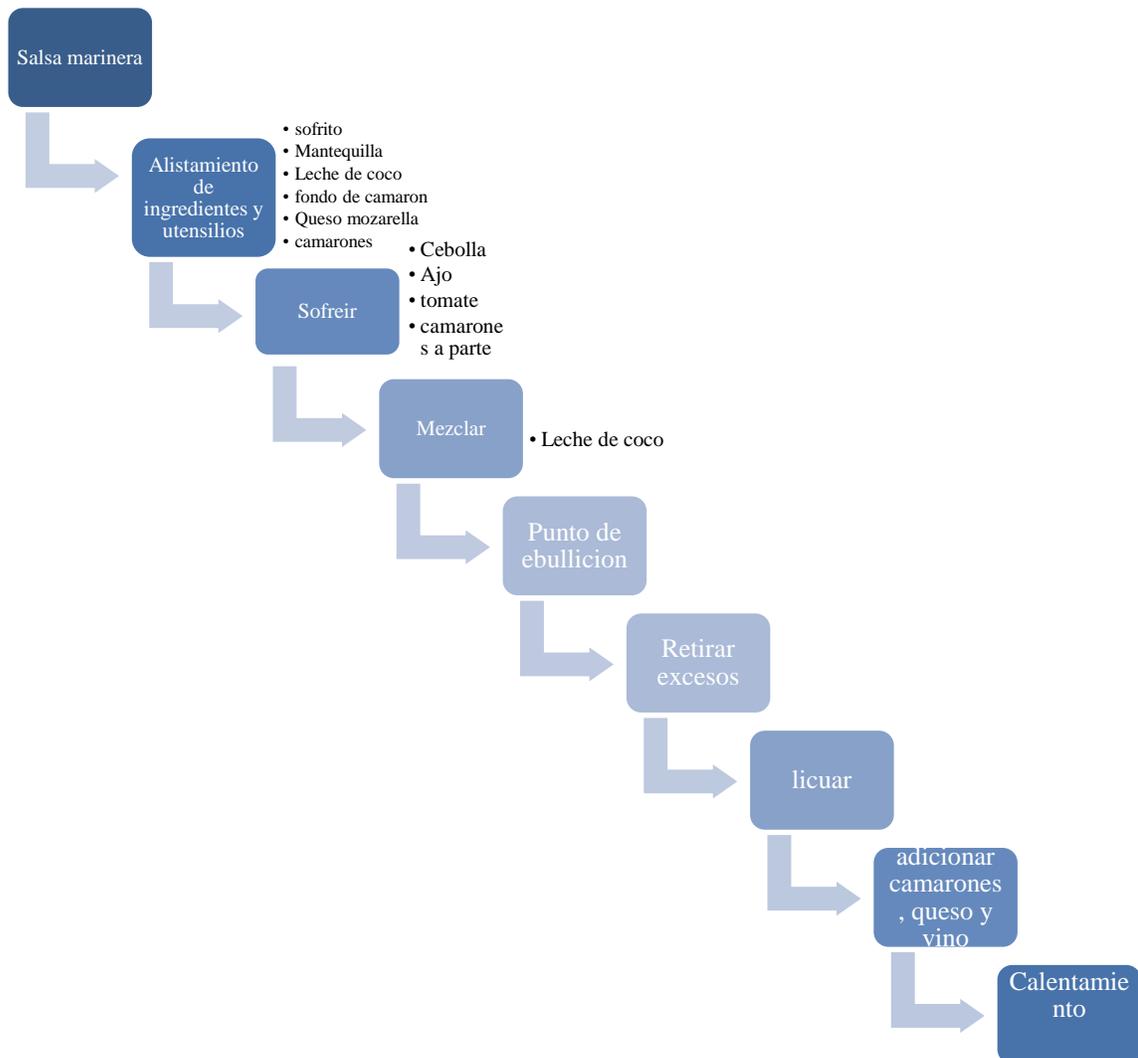


Figura 2 Diagrama de flujo. Elaboración de la salsa marinera

Fuente: Elaboración propia.

Pruebas practicas

A partir de los análisis realizados para este punto se obtuvo información valiosa sobre las propiedades y beneficios tan amplios que presentaba la materia prima principal (el chontaduro) por lo que se decidió darle paso a la exploración y darle paso a la extracción de una harina de éste para, primero, probarlo en la pasta, o sacar un acompañante para la misma, resaltando las cualidades del fruto y explotando alternativas de comercio para el mismo.

Posteriormente se realiza la primera prueba práctica de la elaboración de la pasta donde a continuación se anexan las imágenes correspondientes, en ésta fase, se realizó la preparación inicial, con harina de trigo y el licuado de chontaduro con aceite de oliva, ajo y huevo, para elaborarla primero, se tamizo la harina sobre un burl, se hizo un hueco o volcán sobre la misma y en éste se añadió la mezcla de chontaduro, se mezcló hasta obtener una mezcla firme para seguirla trabajando con las manos, se coge de los extremos y se estira, repetimos este paso durante 10-15 minutos para activar el gluten y conseguir elasticidad, se deja reposar aproximadamente 30 min antes de cortar; se obtuvo un buen resultado, una pasta firme, con una textura agradable, y un sutil aroma u sabor a chontaduro, muy leve, tuvo buen visto en general; en cuanto a la preparación que lo acompaña, después de la primer prueba tuvo un ligero cambio a partir de ingredientes que por gusto se le agregaron; inicialmente la propuesta eran unos camarones al ajillo en su salsa, que consiste en un sofrito, con leche de coco, y gratinado con queso, luego de

esta primer prueba se le agregaron dos elementos de sabor fuerte pero en una cantidad moderada logran resaltar los sabores; fueron queso azul y vino blanco.

También en un inicio se quiso hacer el plato con canelones, y después de esta primera prueba práctica, por falta de herramientas, y presentación del plato, se determinó hacer tallarines para el mismo.

Proceso de elaboración de la Pasta



Figura 3 Masa preparado

Fuente: Elaboración propia



Figura 4 Masa cortada

Fuente: Elaboración propia



Figura 5 Pasta con salsa y camarones

Fuente: Elaboración propia

Proceso de elaboración de la harina



Figura 6 Chontaduro

Fuente: Elaboración propia



Figura 7 Chontaduro molido

Fuente: Elaboración propia



Figura 8 Chontaduro molido y en el horno

Fuente: Elaboración propia



Figura 9 Chontaduro molido y seco

Fuente: Elaboración propia



Figura 10 Harina lista

Fuente: Elaboración propia

Resultados alcanzados

Mediante la realización de la Encuesta de impacto en la degustación de pasta artesanal de chontaduro y remolacha, realizada a participantes se obtuvieron los siguientes resultados:

1. ¿Es la pasta uno de los alimentos que consume con frecuencia?

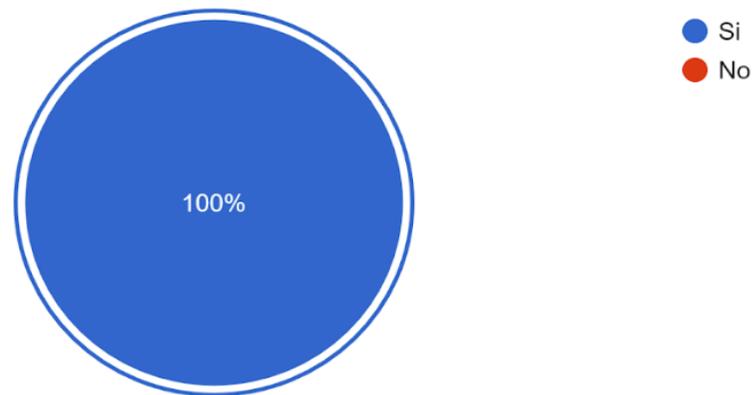


Figura 11 Frecuencia de consumo de la pasta

Fuente: Elaboración propia

2. ¿Había consumido antes una pasta artesanal enriquecida con otro alimento como la remolacha o chontaduro? (espinaca, zanahoria, otros)

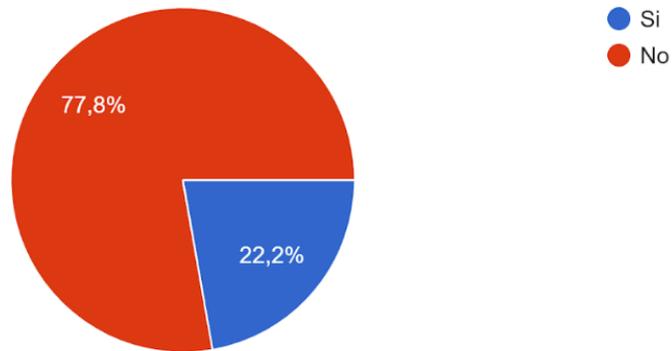


Figura 12 Consumo de pasta artesanal enriquecida con otro alimento

Fuente: Elaboración propia

3. ¿Es la pasta uno de los alimentos que consume con frecuencia? 9 respuestas
4. ¿Qué particularidades pudo percibir de la pasta consumida? (textura, sabor, olor)
- Buena textura, agradable sabor y olor
 - La textura era un poco fibrosa, la combinación de sabores era adecuada, el sabor fue sutil y el olor no era el del chontaduro
 - Excelente textura suave y firme, sabor delicado, pero si se siente al gusto la remolacha y el chontaduro
 - Suave textura, rico sabor,
 - La textura mejor que las pastas comunes, lo mismo que el sabor
 - La textura muy suave en especial la de chontaduro deliciosa
 - ¡Buena textura, sabor y olor delicioso!

- Me pareció muy buena textura, el color perfecto en cuanto el sabor y textura muy bueno
5. De 1 a 5 califique, si le parece adecuado y armónico en cuanto a sabor la preparación con que se acompañó la pasta (camarones en salsa)

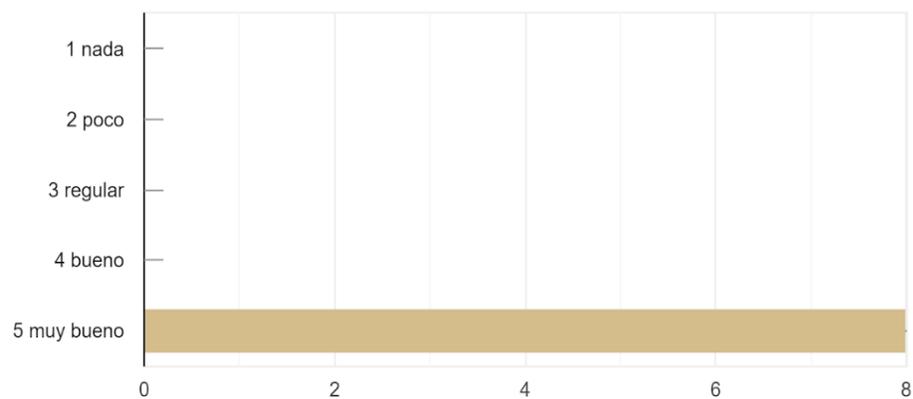


Figura 13 Calificación de sabor adecuado y armónico

Fuente: Elaboración propia

6. ¿Si su respuesta anterior es de 1 - 3, explique el por qué? o qué le cambiaría?

3 respuestas

- La pasta muy rica, diferente a lo cotidiano. Los colores realzan el plato, buena combinación de ingredientes
- No le haría cambios
- Nada

7. ¿Cambiaría usted este plato?

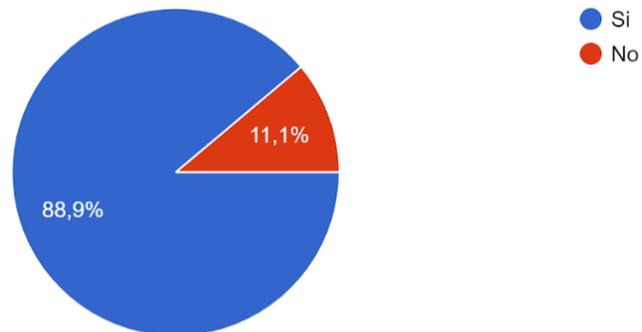


Figura 14 ¿Cambiaría usted este plato?

Fuente: Elaboración propia

8. ¿Qué es lo que para usted destaca más de la pasta?

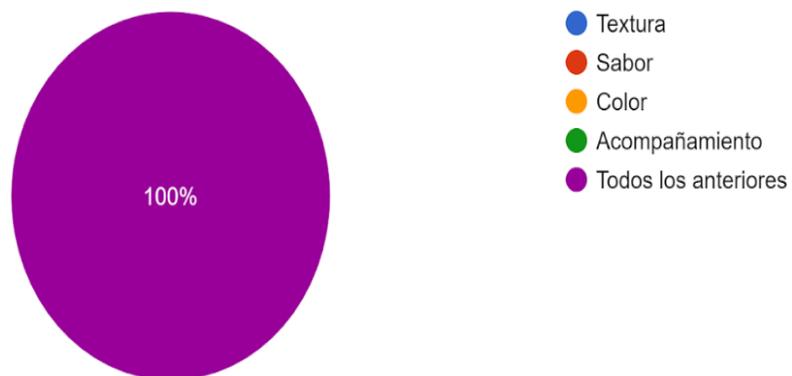


Figura 15 Lo que más se destacó de la pasta

Fuente: Elaboración propia

9. ¿En qué otra presentación le gustaría consumir la pasta artesanal?

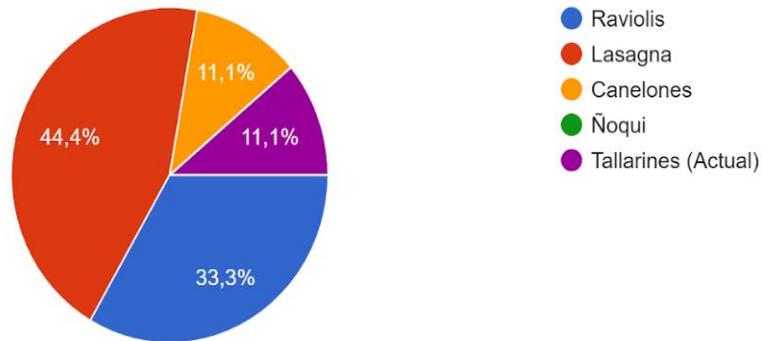


Figura 16 Otras presentaciones de pasta artesanal

Fuente: Elaboración propia

Limpieza y desinfección de áreas¹⁰

Limpie

- Use guantes desechables para limpiar y desinfectar.
- Limpie las superficies con agua y jabón, y luego use desinfectante.
- Limpiar con agua y jabón reduce la cantidad de gérmenes, suciedad e impurezas sobre la superficie. La desinfección mata los gérmenes en las superficies.
- Limpie de manera rutinaria las superficies que se tocan con frecuencia. Podría ser necesario limpiar y desinfectar con mayor frecuencia según el nivel de uso.
- Las superficies de contacto frecuente incluyen:

¹⁰ Tomado de: (Centros para el control y la prevención de enfermedades, 2020)

- Mesas, manijas de las puertas, interruptores de luz, mesones, manijas, escritorios, teléfonos, teclados, inodoros, grifos, lavabos, etc.

Desinfecte

- Use blanqueador con cloro que contenga 5,25 % a 8,25 % de hipoclorito de sodio. No use blanqueador con cloro si el porcentaje no está especificado ni dentro del rango.
- Siga las instrucciones de aplicación del fabricante para la superficie, asegurándose de que el tiempo de contacto sea de 1 minuto como mínimo.
- Ventile bien los ambientes durante la aplicación y posteriormente.
- Verifique que el producto no se encuentre vencido.
- Nunca mezcle el blanqueador con cloro con amoníaco ni con otros productos de limpieza. Hacerlo puede provocar vapores que podrían resultar muy peligrosos si los inhala.
- Prepare una solución de blanqueador con cloro al mezclar:
 - 5 cucharadas (1/3 de taza) de blanqueador con cloro al 5,25 %-8,25 % por galón de agua a temperatura ambiente, O
 - 4 cucharaditas de blanqueador con cloro al 5,25 %-8,25 % por cuarto de galón de agua a temperatura ambiente
- Las soluciones de blanqueador con cloro serán efectivas para desinfectar por hasta 24 horas.
- También puede utilizar soluciones con al menos un 70 % de alcohol.

Limpieza del producto

Limpieza, desinfección y cocción del chontaduro;

- Lavarse bien las manos con abundante agua y jabón, teniendo en cuenta siempre las buenas prácticas de higiene y salud.
- Lava y desinfecta el mesón y los utensilios de trabajo.
- Separa los frutos buenos y retira los frutos que observes deteriorados o con algún tipo de plaga o mal estado.
- A continuación, lava con abundante agua los frutos para eliminar su suciedad.
 - Si tiene límpido (hipoclorito de sodio), adiciona una copa al agua en un recipiente y deja los frutos sumergidos por 10 minutos. También se puede usar vinagre o zumo de limón, sino tiene límpido.
- Retira el agua de lavado y enjuaga los frutos con abundante agua.
- Cocina los frutos de chontaduro. Una vez hierva el agua (ebullición) cuenta 45 minutos aproximadamente. Si usas olla a presión debe hervir por 30 minutos.
- Sacar los frutos y déjalos en reposo hasta temperatura ambiente.

Costos para la elaboración de pasta de chontaduro

Mano de obra indirecta

Para los siguientes cálculos vamos a tener en cuenta una atención promedio de 50 platos de pasta artesanal (chontaduro) o 1800 servicios al mes.

Tabla 1 Costo de mano de obra indirecta

ITEM	DESCRIPCION	COSTO
1	Gerente	\$2800
2	Cajero	\$89.6
3	Vigilante	\$89.6
	total, costo de mano de obra indirecta	2979.2

Fuente: Elaboración Propia

Tenemos en cuenta para la anterior tabla de costos el salario del gerente en \$2.015.126 dos salarios mínimos mensuales con todas las prestaciones de ley, este dedicando el 50% de su tiempo a tareas administrativas y el otro 50% a supervisar las tareas de los trabajadores operativos.

Si se producen 1800 servicios, el costo del gerente es igual a \$2.015.126 x 50% que es su tiempo dedica a supervisar funciones operativas es igual a \$1.007.563, este valor lo dividimos entre 1800 servicios, entonces obtenemos un costo por servicio de \$560 por los 5 servicios de porciones de lasaña es igual a \$2800.

El cajero tiene como sueldo un salario mínimo con todas las prestaciones de ley, es decir \$1.007.563 el dedica el 80% de su tiempo a labores administrativas y 20% al servicio. Si se producen 1800 servicios en costo del cajero es igual a $\$1.007.563 \times 80\%$ es igual a \$806.050 este valor dividido en 1800 servicios obtenemos un costo de \$480 por servicio. El costo para cinco servicios de porciones de lasaña es de \$89.6 al igual del vigilante que tiene el mismo sueldo y ocupa el 80% de su tiempo a cuidar el establecimiento y el 20% al servicio dando como costo \$89.6 los 5 servicios.

Tabla 2 Otros costos indirectos

ITEM	DESCRIPCION	COSTO
1	Arrendamiento del local	\$3.556
2	Servicio de energía	\$445
3	Servicio de acueducto	\$445
4	Depreciación estufa	\$74
5	Depreciación equipos de cocina	\$341,43
	TOTAL, OTROS COSTOS INDIRECTOS	\$4861,43

Fuente: Elaboración propia

Se va a tener en cuenta para el arriendo, y los diferentes servicios, el 80% será en garantizar el servicio y el 20% para el servicio para funciones administrativas.

Costos de arriendo: $\$2.000.000 \times 80\%$ es igual a \$1.600.000 dividido entre 1800 servicios da como resultado \$889 esto multiplicado por los 5 servicios de lasaña es igual a \$3.556

Costos de servicios de energía: $\$200.000 \times 80\%$ es igual a $\$160.000$ dividido 1800 servicios da como resultado $\$89$ este multiplicado por 5 servicios de lasaña es igual a $\$445$

Costos de servicio de acueducto: $\$200.000 \times 80\%$ es igual a $\$160.000$ dividido 1800 servicios da como resultado $\$89$ este multiplicado por 5 servicios de pasta es igual a $\$445$

Depreciación de estufa: valor de la estufa es de $\$2.000.000$ y tiene una vida útil de 5 años, es decir la depreciación mensual es de $\$2.000.000 / 60 \text{ meses} = \33.334 si produce 1800 servicios es igual a $\$18.5$ esto por 5 servicios de producción es igual a $\$74$

Ficha Técnica de la elaboración de pasta artesanal de chontaduro

Tabla 3 Ficha técnica

	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA COMFACAUCA UNICOMFACAUCA	
---	---	---

ACTIVIDAD CURRICULAR	Elaboración de pasta artesanal de chontaduro	NOMBRE DE LA PREPARACIÓN	Pasta artesanal de chontaduro	
ESTUDIANTE	Alicia Salcedo Gómez	UTILIDAD		
INGREDIENTES	UNID. MEDIDA	CANTIDAD	Porcentaje (%)	COSTO
Aceite oliva	Gr	15	1	\$140
Harina	Gr	2000	90	\$5.000
Huevos	Gr	300	2	\$600
chontaduro	Gr	350	30	4000
Total:		2215	100	\$6.504
MISE EN PLACE				
Lavar muy bien ingredientes y utensilios Tamizar la harina Tener lista la crema de chontaduro				
PREPARACIÓN				
Realizar un volcán con la harina y en el medio agregar los huevos, sal y aceite mezclar muy bien hasta obtener una masa consistente, poco a poco ir agregando la crema y amasar, reposar en un boudin la masa tapándola con un mantel por 24 horas.				

Enharinar la masa y partirla en cuatro, pasar un pedazo por la laminadora y cortar en rectángulos de 6 cm de largo por 3 cm de ancho

Enharinar la pasta y cortar los tallarines finamente, dejar reposar, su cocción es de 3 min por ser pasta fresca.

Conclusiones

- El chontaduro es considerado un superalimento, con grandes cualidades y nutrientes ideales para la transformación, venta y distribución del producto, que podría favorecer tanto a los productores cuyo sustento se basa en la venta de éste fruto, como a los consumidores por tales beneficios que aporta; en si favorece recíprocamente a la economía del país, su población y regiones operarias; a partir de éste proyecto, se arrojan alternativas para su comercio, como lo es la pasta de chontaduro la cual tuvo un visto bueno por el público payanés y los múltiples usos a partir de la extracción de la harina del mismo; fomentando así el consumo de un producto local sumamente nutritivo, la experimentación gastronómica de la materia prima y el apoyo a miles de familias que viven de la producción de esta.
- Se deben incentivar y compartir las alterativas gastronómicas extraídas de la materia prima (chontaduro) con los productores de ésta para así incrementar y abastecer la demanda del producto tanto nivel local, nacional e internacional y a su vez beneficiar su situación económica.
- La pasta de chontaduro tuvo un buen impacto en la ciudad de Popayán, dando paso a la oportunidad de comercializarla y difundir su consumo.
- La harina de chontaduro además de ser altamente rica en nutrientes tiene variadas opciones de preparación para explotar al máximo sus características y usos gastronómicos.

- Se concluyó que la elaboración de pasta por su textura, queda mejor enriquecida con el puré de chontaduro que con la harina del mismo.
- La harina de chontaduro es ideal para realizar técnicas de empanizado.

Referencias

- Amao Valle, E. (s.f.). *Gastronomia italiana*. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/328306288/Gastro-No-Mia>: Universidad Simon Bolívar.
- Anonimo. (s.f.). S.f.
- Cajal, A. (s.f.). Chontaduro: 11 Propiedades para la Salud General. *Lifeder.com*,
 Recuperado de: <https://www.lifeder.com/propiedades-chontaduro/>.
- Cardinale, A., Bourges Rodríguez, H., & Rivera Torres, P. (2005). *Pasta es Salud*.
 Mexico: Comuníca-t.
- Castro Gonzalez, G. (2015). *LA COCINA ITALIANA*. Recuperado de:
<http://unviajehacialgastronomia.blogspot.com/2015/09/la-cocina-italiana.html>.
- Centros para el control y la prevención de enfermedades. (2020). Cómo desinfectar su establecimiento. *Centros para el control y la prevención de enfermedades*,
 Recuperado de: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/disinfecting-building-facility.html>.
- Cercar Central de Sabadell. (s.f.). *Historia de la Pasta*. Recuperado de:
<https://mercatcentralsabadell.com/index.php?page=parades¶da=deliziaitaliana&ipage=historia#:~:text=Para%201914%2C%20el%20secado%20artificial,dirigidas%20hacia%20los%20Estados%20Unidos>.
- Dávila Náder, E. (2017). *Popayán, más que una ciudad blanca*. Popayan: Recuperado de:
<https://hotelcaminoreal.com.co/popayan-mas-que-una-ciudad-blanca/>.

García, A. K., Guacales, A. Y., Idrobo, E. A., & Muñoz, P. G. (2017). *Informe sobre la caracterización de la producción y comercialización de chontaduro*. Mocoa: Instituto tecnológico de Putumayo.

(2018). *Gastronomía Italiana*. Recuperado de:

<https://gourmetturco.blogspot.com/2018/06/gastronomia-italiana.html>.

Hernández Saavedra, L. (2009). El chontaduro, una fuente alimenticia desconocida de alto valor nutricional. *Agencia Universitaria de Periodismo Científico*,

Recuperado de:

<https://aupec.univalle.edu.co/informes/2009/julio/chontaduro.html>.

Hidalgo, D. F. (6 de 10 de 2012). Chontaduro, más que un afrodisíaco. *La Patria*, págs.

Recuperado de: <https://www.lapatria.com/campo/chontaduro-mas-que-un-afrodisiaco-16615>.

<https://italyp.weebly.com/su-origen.html>. (s.f.). Pasta Italiana.

Influencia de la cocina italiana en el mundo. (2012). *ClubEnsayos*, Recuperado de:

<https://www.clubensayos.com/Historia/INFLUENCIA-DE-LA-COCINA-ITALIANA-EN-EL-MUNDO/286350.html>.

Orocamaron. (2010). Características del Camaron. *Orocamaron*, Recuperado de:

<https://sites.google.com/site/orocamaron/home>.

Salabert, E. (2019). Los poderes del chontaduro. *Webconsultas*, Recuperado de:

<https://www.webconsultas.com/curiosidades/los-poderes-del-chontaduro>.

Tamayo, G. (2010). *Estudio Investigativo Del Chontaduro Análisis De Sus Propiedades*.

Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial Facultad De Turismo Y

Conservación Ambiental, Hotelería Y Gastronomía.

Tovar, Y. (s.f.). *Historia de la pasta*. Recuperado de:

<https://es.calameo.com/books/004331929099a9748613d>: Calameo.

Villegas Becerril, A. (2014). *Cocina española e internacional*. España: Ideaspropias

Editorial.

Anexos

Anexo 1: Pasos para la elaboración de las pastas artesanales (Chontaduro y remolacha)



Figura 17 mise and place

Fuente: Elaboración propia



Figura 18 Paso 1: Volcán de harina

Fuente: Elaboración propia



Figura 19 Paso 2: Agregar sal y aceite de oliva

Fuente: Elaboración propia



Figura 20 Continuacion paso 2

Fuente: Elaboración propia



Figura 21 Adicionar la pure remolacha

Fuente: Elaboración propia



Figura 22 Adicionar la pure de chontaduro

Fuente: Elaboración propia



Figura 23 Mezcla de ingredientes

Fuente: Elaboración propia

Una vez los ingredientes están bien integrados, se procede a amasar por 10 minutos, dejar reposar 24 horas y está lista para cocinar.



Figura 24 Harina en reposo

Fuente: Elaboración propia



Figura 25 Harina lista

Fuente: Elaboración propia