

INSTITUTO TECNOLÓGICO

“MARIA CRISTINA”

COCHABAMBA-BOLIVIA



PROYECTO DE GRADO

TULIPAS A BASE DE CAÑAHUA PARA HELADOS

POSTULANTE: LISBET GARCIA OVANDO

**Proyecto de grado presentado como
requisito parcial para optar al título
de Técnico Superior en Gastronomía.**

TUTOR: CHEF. PATRICIA BOHORQUEZ RODRIGUEZ

COCHABAMBA, 2020

DEDICATORIA

Dedico este proyecto principalmente a Dios por haberme guiado hasta estos momentos y permitirme culminar este trabajo. A mi familia y a mis padres por ser mi motor y apoyarme siempre en cada paso por haber sido un apoyo fundamental en toda esta trayectoria.

AGRADECIMIENTO

En el presente trabajo de investigación, agradezco primeramente a Dios por guiarme todo el camino transcurrido y que trayecto para mí.

Quiero agradecer a todo el plantel de docentes del Instituto Tecnológico María Cristina por haberme brindado y compartido todos sus conocimientos, además de su tiempo, dedicación y paciencia que me brindaron en la trayectoria de esta investigación y por haber sido parte de mi formación profesional.

Agradezco a mi familia, a mis padres por su apoyo tan grande durante el tiempo de educación y por apoyarme en todo lo que me he propuesto realizar.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

1. CAPÍTULO I	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Diagnósticos y justificación.....	1
1.2.1 Diagnóstico.....	1
1.2.2 Justificación.....	1
1.2.2.1 Justificación técnica.....	1
1.2.2.2 Justificación social.....	2
1.2.2.3 Justificación económica.....	3
1.3 Planteamiento y formulación del problema.....	3
1.4 Objetivos:.....	3
1.4.1 Objetivo general:.....	3
1.4.2 Objetivo específico:	3
1.5 Enfoque metodológico.....	4
1.5.1 Enfoque cualitativo.....	4
1.5.2 Enfoque descriptivo	4
2. CAPÍTULO II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	5
.....	5
2.1 La gastronomía.....	6
2.1.1 La repostería.....	6
2.2 Cucuruchos.....	6
2.2.1 Historia de los cucuruchos.....	6
2.2.2 Definición de los cucuruchos.....	7

2.2.3	Conservación de los cucuruchos.....	7
2.2.4	Tipos de procedimiento del cucurucho.	8
2.2.5	Tipos de cucuruchos.....	9
2.2.6	Descripción de las tulipas a base de cañahua.	9
2.2.7	Método de cocción, tipo de cocción y técnicas para la elaboración de los cucuruchos.	10
2.2.7.1	Método de concentración.	10
2.2.7.2	Tipo de cocción.	10
2.2.7.3	Técnicas de elaboración.....	11
2.2.8	Las pastas.....	11
2.2.8.1	Clasificación de pastas.....	12
2.3	Cañahua.	13
2.3.1	Definición de la cañahua.	13
2.3.2	Beneficios de la cañahua.	14
2.3.3	Harina de la cañahua.	14
2.4	Harina.	14
2.4.1	Clasificación de los tipos de harina.....	15
3.	CAPITULO III PROPUESTA DE INNOVACIÓN O SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	16
	■.....	16
3.1	Propuesta de innovación técnica / tecnológica.	16
3.2	Instrumentos y técnicas de investigación.	16
3.2.1	Instrumentos.	16
3.2.1.1	Equipos.	16
3.2.1.2	Materiales.....	16

3.2.1.3	Insumos.....	17
3.2.2	Técnicas.....	18
3.2.3	Presupuesto.....	19
3.2.4	Proceso/procedimiento.....	20
3.2.4.1	Elaboración de tulipas de cañahua.....	20
4.	CAPITULO IV. RESULTADOS ESPERADOS.....	22
1)	Primera prueba 05/08/2020.....	22
2)	Segunda prueba 18/08/2020.....	22
3)	Tercera prueba 24/08/2020.....	23
4)	Cuarta prueba 06/09/2020.....	24
5.	CAPITULO V. CONCLUSIONES.....	25
6.	RECOMENDACIONES.....	27
7.	FUENTES DE INFORMACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA.....	28
8.	ANEXOS.....	31

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	26
---------------	----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	31
Figura 2.....	31
Figura 3.....	32
Figura 4.....	32
Figura 5.....	33
Figura 6.....	34
Figura 7.....	34
Figura 8.....	35
Figura 9.....	35
Figura 10.....	36
Figura 11.....	36
Figura 12.....	37
Figura 13.....	37
Figura 14.....	38
Figura 15.....	38
Figura 16.....	39
Figura 17.....	39
Figura 18.....	40
Figura 19.....	41
Figura 20.....	41
Figura 21.....	42

INTRODUCCIÓN

En el municipio de Colcapirhua gestión 2020 existe una gran cantidad de heladerías, donde se puede observar una variedad de cucuruchos, tulipas y conos elaborados a base de esencias, pero se desconoce la elaboración de cucuruchos a base de cereales como la cañahua debido a este motivo se pretende llegar a los mismos para incrementar su consumo.

En el procedimiento de las tulipas se incorpora la cañahua como ingrediente principal proporcionando el sabor, color y aroma natural propio del mismo, sin la necesidad de uso de ninguna esencia o colorante, de esta manera incorporar a las dietas actuales, que tiempos atrás se consumía en gran cantidad y que en la actualidad se dejó de consumir.

El presente proyecto tiene como objetivo elaborar tulipas a base de cañahua, por su gran contenido de proteínas y por su fácil accesibilidad económica, asimismo se toma un mínimo porcentaje de la harina de trigo 000 para su aporte de estructura y como acompañamiento se tiene un helado a base de camote debido a su adecuada composición de sabores entre sí.

La elaboración de las tulipas a base de cañahua de forma artesanal, se inicia con una receta base procurando obtener el mejor producto final esto a través de varias pruebas e incorporando la cañahua como ingrediente principal con la finalidad de revalorizar e incrementar el consumo de la cañahua para la población en general del municipio de Colcapirhua en la ciudad de Cochabamba de la gestión 2020.

En el proceso de elaboración se aplica el método la concentración, tipo de cocción el horneado y técnicas del área de elaboración como: nacarar, triturar, tamizar, sablage, mezclar, formar, moldear, baño maría, fundir, decorar, para que se lleve a cabo el procedimiento del producto final adecuadamente siguiendo los procesos de inocuidad.

1. CAPÍTULO I

1.1 Tema.

Las tulipas asimismo conocido como cucuruchos o barquillos, que es una pasta semilíquida, posteriormente obleas delgadas moldeadas de distintas formas como las tulipas, conos, marquesitas, abanicos y otras variedades de formas que son para el fin de contener y consumir helados, estos cucuruchos son elaborados comúnmente a base de esencias y colorantes para aportarlos sabor y color.

En esta oportunidad se elabora tulipas tomando la cañahua como ingrediente principal proporcionando su gran aporte natural de sabor, color y aroma propio sin necesidad del uso de esencias ni colorantes, se inicia de una receta base realizando varias pruebas hasta obtener una textura crocante que es muy característico de los conos.

1.2 Diagnósticos y justificación.

1.2.1 Diagnóstico.

En el municipio de Colcapirhua gestión 2020 se puede encontrar una gran cantidad de heladerías que ofrecen a la población generalmente tulipas elaborados a base de esencias, como ser; vainilla y chocolate, pero se desconoce la aplicación de la cañahua y otros cereales en la elaboración de las tulipas para helado, con lo que de esta manera se pretende incorporar su consumo a las dietas actuales.

1.2.2 Justificación.

En el municipio de Colcapirhua gestión 2020 la población no tiene mucho conocimiento sobre la cañahua debido a la poca diversidad de productos en las heladerías como también pastelerías en el que no se le da el uso de estos cereales, lo cual provoca un desaprovechamiento del mismo, perdiendo los beneficios que aporta en su consumo.

1.2.2.1 Justificación técnica.

En el desarrollo de elaboración de las tulipas a base de cañahua se aplican los siguientes métodos y técnicas:

Como método de cocción se aplica:

La concentración.

Como técnica de cocción se aplica:

El horneado.

Baño maría.

Como técnicas de elaboración se aplican:

Nacarar.

Triturar.

Tamizar.

Sablage.

Mezclar.

Formar.

Moldear.

Baño maría.

Fundir.

Decorar.

1.2.2.2 Justificación social.

El presente proyecto de elaboración de tulipas a base de cañahua beneficia a la población en general de Colcapirhua en cuanto a su aplicación de la cañahua de manera que tendrá mucha más relevancia al momento de incorporar a las tulipas, conos y otras variedades de formas, el cual es un producto muy conocido y consumido por lo que tendrá un gran impacto en la población ofreciendo una nueva forma de consumir la cañahua, puesto que contiene propiedades energéticas útiles para el consumo cotidiano.

1.2.2.3 Justificación económica.

En el desarrollo de elaboración de las tulipas a base de cañahua, se emplea como ingrediente principal la cañahua, ya que su producción es de año redondo debido a lo cual es una ventaja para elaborar las tulipas con una fácil adquisición en mercados, supermercados, ferias, además de su precio económico la vuelve un producto muy requerido.

1.3 Planteamiento y formulación del problema

En el municipio de Colcapirhua la población en general no está muy familiarizada con la cañahua debido a distintas razones como ser; poco conocimiento de la cañahua, bajo consumo, poca diversidad de productos lo que ocasiona un desaprovechamiento de este cereal y sus propiedades que traen consigo.

- ¿Cómo revalorizar e incrementar el consumo de la cañahua en la población en general en el municipio de Colcapirhua gestión 2020?

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivo general:

- Elaborar tulipas a base de cañahua para revalorizar e incrementar el consumo de este cereal, empleando métodos y técnicas de repostería, para la población en general del municipio de Colcapirhua gestión 2020.

1.4.2 Objetivo específico:

- Obtener las materias para la elaboración de las tulipas a base de cañahua.
- Describir las técnicas de elaboración y las características organolépticas de las tulipas a base de cañahua.
- Elaborar las tulipas a base de cañahua.
- Realizar una ficha técnica para establecer el costo de las tulipas a base de cañahua.

1.5 Enfoque metodológico.

1.5.1 Enfoque cualitativo.

Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.

La teoría se construye básicamente a partir de los datos empíricos obtenidos y analizados y desde luego, se compara con los resultados de estudios anteriores.

Proporciona una metodología de investigación, tiene como objeto la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, si no descubrir tantas cualidades como sea posible. (autor. Dr. Roberto Hernández Sampieri)

Se realiza este enfoque porque hay un interés por analizar y profundizar el objeto de estudio.

1.5.2 Enfoque descriptivo

Los estudios descriptivos llevan a la simple identificación y catalogación de una realidad, mediante la definición de categorías o clases. Se relaciona con prácticas y opiniones de las personas, puntos de vista. Se centran al medir, en este caso, el investigador debe definir que va a medir y a quienes va involucrar en esta medición. (Hernández Sampieri, Fernández y baptista, 2014; 92).

2. CAPÍTULO II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

Producción de Conos y variedades de formas a base de cereal “Cono flake”.

En la capital de Tegucigalpa, Honduras: EDUNITEC, en el año 2012.

El presente proyecto llamado “cono flake” fue realizado Por: Sandoval Alejandro, Gonzales Wesley, Moncada Rosy.

Este proyecto consiste en elaborar un producto llamado cono flake es un cono hecho a base de distintos tipos de cereales y leche condensada con el objetivo de innovar y darle un sabor diferente al del cono de galleta wafle que existen tradicionalmente.

(Sandoval, 2012)

Conos gourmet.

En octubre 2014 en Tel Aviv y Jerusalén Israel, Scott Apfebaum y David Beker. Fundadores de Bisconi.

Se desarrolló un nuevo tipo de conos saludables para helados, en base a cereal integral, con el objetivo de arrasar el mundo, Bisconi fabrica una cantidad de la misma base de cereal integral Kosher: conos de gofre, conocidos también como barquillo, bocaditos (como chips de pita), cuencos comestibles, bases para petit fours y crumble. Se probó el helado con 3 sabores de conos. (Beker., 2014)

Conos cubiertos de chocolate.

En el año 2013 Ángel José Ramírez Ossa realizo este proyecto en la EIA

El producto es el cono cubierto de chocolate. Este está elaborado en una coraza de cucurucho en forma de cono, la cual está cubierta de chocolate en su parte interior y además posee relleno de arequipe, cono miniatura con el tamaño y el peso ideal, ha tenido múltiples posibilidades de ventas, lo cual evidencia el gran interés e impacto que ha generado este proyecto. (Ossa, 2013)

2.1 La gastronomía.

La gastronomía se compone de un conjunto de conocimientos y prácticas relacionadas con el arte culinario, las recetas, los ingredientes, las técnicas y los métodos, así como su evolución histórica y sus significaciones culturales.

En este sentido, la gastronomía es también una disciplina que estudia la relación del ser humano con su alimentación, el entorno natural del cual obtiene los recursos alimenticios y la manera en que los utiliza, así como los aspectos sociales y culturales que intervienen en la relación que cada sociedad establece con su gastronomía. (significados, s.f.)

2.1.1 La repostería.

La repostería se basa en la preparación de platos o postres que sean dulces. En este sentido, podemos encontrar platos o postres a base de diferentes tipos de masas (como los budines, los bizcochuelos, panqueques o las masas de pastel), así como también postres a base de cremas (por ejemplo, las natillas), o a base de frutas (helados y otras preparaciones frías). En la repostería el uso de materiales tales como la harina (usualmente de trigo), el azúcar, huevos y materia grasa como la manteca es esencial. Luego, se deben sumar aromatizantes y saborizantes específicos para cada situación como esencias, frutas, especias, colorantes y muchos más.

Además de la preparación en sí, la repostería se interesa mucho en la decoración y presentación de los platos. Esto no sucede de manera tan notoria con otras áreas gastronómicas, por lo cual la repostería siempre deslumbra por sus colores, texturas y formas complejas. En otras palabras, la repostería es quizás el área gastronómica más visualmente interesante. (Bembibre, 2010)

2.2 Cucuruchos.

2.2.1 Historia de los cucuruchos.

Las obleas delgadas y frágiles son un producto artesanal muy antiguo de los fabricantes de oblea. En el siglo XV, en Europa, los fabricantes de oblea solían preparar delicados panes dulces en base a agua, harina, azúcar y huevos, los cocinaban sobre el fuego con tenazas especiales.

Este producto comenzó siendo un dulce que se consumía en las calles y luego se convirtió en una especialidad “ancestral”. Al parecer, la evolución se debió a la escuela vienesa que empezó a usarlo en la confitería moderna, primero como un ingrediente y luego como una decoración

El origen del cono es más reciente, e incierto ya que, hasta principios del siglo pasado, el helado se comía exclusivamente en tazas y copas. Según cuentan ciertas historias, los conos aparecieron recién durante los primeros años XX gracias a Vittorio Marchionni, un italiano de cadore que emigro a los Estados Unidos. Este emigrante estaba buscando una manera de vender helado a los niños en edad escolar.

Otras fuentes atribuyen la invención ingeniosa al americano, Charles Menches. Otros al sirio, Ernest Hamwi que, en 1904 observando a los visitantes de la feria de muestras de St. Louis, vio que la gente compraba sus obleas y las comían con el helado.

Recién en 1910 el cono aparecía oficialmente por primera vez en Italia en una Exhibición en Turín, gracias a Giovanni Torre de Liguria, el inventor del cono de la oblea dulce. Desde entonces, su popularidad creció en todo el mundo. (Pottí, 2007)

2.2.2 Definición de los cucuruchos.

Un cucurucho de helado es una pasta seca con forma cónica o tulipas hecha normalmente de barquillo, que permite tomar helado sin necesidad de un cuenco y (a veces) una cuchara. Además de con barquillo, pueden hacerse cucuruchos de helado con galleta (o gofre), pretzel y azúcar. (Archambault, 1825)

2.2.3 Conservación de los cucuruchos.

Los cucuruchos tienden a ablandarse y perder ese bocado crujiente, para evitarlo, se debe de guárdalos siempre en una bolsa de plástico bien cerrada y dentro de una caja. En un ambiente fresco y seco.

2.2.4 Tipos de procedimiento del cucurucho.

Hay esencialmente dos tipos de conos de helado: conos de pasta moldeadas y conos de pasta dulce enrollados. Si bien se hacen con los mismos ingredientes (agua o leche, harina, azúcar y huevos), se producen de manera diferente.

Las tulipas y conos moldeados se preparan vertiendo una mezcla perfectamente homogeneizada y dosificada en moldes bien calientes. Gracias a este sistema, una variedad interminable de formas y tamaños de conos delgados y crujientes puede producirse simplemente cambiando los moldes.

Por el contrario, las tulipas o conos enrollados se producen de una oblea plana que se rueda cuando todavía está caliente. Las recetas de estos barquillos diferentes, con respecto a las obleas, en que su contenido en azúcar, grasa y huevo es mayor. Esto es necesario para permitir la manipulación y enrollamiento inmediatamente después de la cocción y antes del enfriamiento. Este producto es horneado muy particular porque se obtiene con un batido que se cuece entre un par de placas metálicas calientes. Las láminas así formadas son muy delgadas, pero pueden contener dibujos intrincados en su superficie con mucho relieve. Los conos enrollados son más crujientes y consistentes pueden ser diferentes de longitud o ancho y pueden tener un borde liso o áspero, pero su forma permanece esencialmente igual.

El mercado hoy ofrece una amplia gama de conos de pasta moldeados y de conos de oblea enrollados.

- a) El cono “clásico”, con la forma geométrica regular y liso o decorado en los bordes.
- b) La “taza”, con una forma más grande y borde de distintos diseños (triangular, cuadrada, hexagonal o en forma de flor).
- c) La taza “doble”.
- d) El cono “clásico”, con la forma geométrica regular y liso o decorado en los bordes.
- e) La “taza”, con una forma más grande y borde de distintos diseños (triangular, cuadrada, hexagonal o en forma de flor).
- f) La taza “doble”.

- g) El “vaso” (o taza truncada, con tallo cortado).
- h) La tulipa o cesto (una clase de canasta de oblea).

(Pottí, 2007)

2.2.5 Tipos de cucuruchos.

- Conos.
Este cucurucho es ideal para servir helado, tiene una textura suave y deliciosa. Se elabora con la tradicional galleta de barquillo enrollada mediante planchas de calor para proporcionarle su forma cónica.
- Cono danés.
Tamaño extra grande con su amplia boca y diferentes tamaños este cucurucho es ideal para servir varias bolas de helado y disfrutar de varios sabores.
- Conos con crocánti.
Cucurucho artesano de chocolate negro recubierto personalizado total o parcialmente de crocánti, enrollado de forma cónica.
- Marquesitas.
Crujiente y delicioso barquillo artesanal enrollado en forma de tubo, naturales o rellenos de sabores.
- Abanicos.
Abanicos artesanos realizados con masa de galleta plegada en forma triangular para adornar, decorar o simplemente para disfrutar.
- Tulipas.
Realizadas de forma artesanal con productos naturales de máxima calidad, de textura crujiente en forma de vaso. (tanis barquillos y galletas, s.f.)

2.2.6 Descripción de las tulipas a base de cañahua.

Los cucuruchos son obleas planas que se elaboran a base de la pasta de tulipán, con una variedad de formas como; tulipas, conos, cubanitos, etc. Es una pasta seca con una textura crocante que tiene una forma de tulipa o cónica en el que se consume un postre frío que es el helado, sin la necesidad de un vaso y mucho menos una cuchara, debido a lo cual es

una gran contribución con el medio ambiente, por lo que se reduce la contaminación por consiguiente es una de las ventajas que tiene este producto muy conocido en el mercado y en el campo de las heladerías.

El procedimiento de la preparación se inicia de la pasta tulipán que es una receta base, en la que se emplea claras de huevo, azúcar impalpable, mantequilla, harina, leche, pero en esta oportunidad como ingrediente principal se emplea la cañahua como harina (pito), para que este cereal sea el ingrediente esencial en las tulipas y conos. Llevado a hornear, a una temperatura de 180°C aproximadamente durante unos 6 a 7 minutos, una vez retirado del horno se procede a moldear de forma de tulipas y enrollar de forma de cónicas en el mismo momento aun estando caliente, estas obleas tienden a endurecerse y enfriarse rápidamente. Una vez ya solidificada, bañar los bordes de las tulipas y conos con chocolate amargo.

El producto final se lleva a un área cerrada, seca y limpia para su conservación, durante su almacenamiento se conserva su misma textura, color y sabor con la que se dejó en almacenamiento con un tiempo de vida útil para su consumo de más de tres meses.

2.2.7 Método de cocción, tipo de cocción y técnicas para la elaboración de los cucuruchos.

2.2.7.1 Método de concentración.

Este método de cocción normalmente utiliza el calor seco, aunque en ocasiones podemos utilizar un líquido o vapor como medio para hacerla posible. Este líquido no tiene ninguna utilidad una vez ha finalizado la cocción.

(Doperto, 2016)

2.2.7.2 Tipo de cocción.

- El horneado.

Es un proceso de cocción por medio de calor seco que se realiza en el horno que se somete un producto a la cocción del calor seco durante un periodo de tiempo determinado.

2.2.7.3 Técnicas de elaboración.

- **Nacarar.**
Consiste en dorar previamente un producto hasta obtener color perla o dorado.
- **Triturar.**
Consiste en moler una materia prima en grano u otros alimentos previamente secos.
- **Tamizar.**
Pasar un ingrediente por un instrumento tamizador para separar partículas.
- **Sablage.**
Es la mezcla de la harina con la materia grasa hasta obtener un punto arenilla.
- **Mezclar.**
Revolver, batir, combinar los ingredientes para producir un compuesto homogéneo, cambiar su forma y consistencia a que estén más líquidos y cremosos.
- **Formar.**
Dar formas a una elaboración.
- **Moldear.**
Dar variedad de formas en función de lo que se quiere realizar.
- **Baño maría.**
Consiste en introducir un ingrediente en un bol dentro de una cacerola que se lleva a fuego lento proporcionando calor indirecto al contenido del bol.
- **Fundir.**
Aplicar calor a un producto de modo que se vuelva líquido.
- **Decorar.**
Decorar para mejorar la presentación.

2.2.8 Las pastas.

Son las mezclas de los ingredientes tales como la harina, y una proporción de mantequilla o margarina y agua, que dan como resultado una masa que, si se deja secar, la misma puede servir para unir algo, si se hornea se transforma en una especie de pan, o en la base para una tarta y por supuesto, se transforma en una pasta que será utilizada para realizar

diferentes tipos de postres de repostería. Este tipo de pastas se pueden utilizar solas o acompañadas y rellenas con diferentes tipos de frutas, cremas, natillas, budines, etc.

2.2.8.1 Clasificación de pastas.

- La pasta quebrada.

Esta pasta tiene en su contenido una mayor cantidad de harina que de mantequilla o margarina. Y la misma se puede manejar y cortar fácilmente cuando aún se encuentra en estado crudo, al estar ya horneada tiene una característica típica de quebrarse al tacto y además predomina en su sabor el de la mantequilla o la margarina que le fueron añadidos.

- La pasta sucre o azucarada.

Para lograrla se utilizan los mismos ingredientes que la pasta quebrada, pero se le añade una cantidad determinada de azúcar, para darle el sabor azucarado. Esta es la que se utiliza para elaborar las diferentes recetas de las galletas.

- La pasta brisé.

Esta pasta utiliza los mismos ingredientes que la pasta quebrada, pero a su preparación se le añaden huevos.

- La pasta arenilla o sablee.

Es una pasta que tiene las características de la pasta quebrada y de la pasta azucarada, por ser elaborada con los mismos ingredientes que se utilizan para realizar dichas pastas, pero lleva una mayor cantidad de mantequilla o margarina en su preparación, por lo cual le da una característica especial, que es que al morderla la misma se deshace en tu boca.

- La pasta hojaldrada.

Es una masa que se debe trabajar con mucha cantidad de grasa o de mantequilla cortada de una forma especial, además de no requerir polvo de hornear para levar y la preparación de la masa tiene varias fases de trabajo para poder incluir la grasa en la masa, la grasa al hornearla se distribuye en todas las láminas que se trabajaron, y por lo cual la pasta al estar lista tiene una linda formación de varias capas.

- Pasta Strudel o Philo.

Es la preparación de una pasta que tiene por ingredientes principales la harina, el agua, poca cantidad de grasa, otros ingredientes como el requesón son utilizados frecuentemente, pero si se necesita un largo tiempo de amasado delicado y trabajoso y cumplir con los pasos especificados en la receta, para lograr que la masa tenga la característica especial de delgadez y finura, casi transparente. Si la masa fue correctamente trabajada, deberá ser por fuera crocante y por dentro deberá ser jugosa y suave, al estar ya horneada.

- La Pasta para Churros.

Utilizan harina, huevos, azúcar, en algunos casos levadura o polvo de hornear, para elaborarlos. La característica esencial de estas pastas es que solo se preparan de forma freída en ollas de fondo grueso, con mucha cantidad de aceite. Con esta pasta se pueden hacer los panqueques, los típicos churros, y en algunos casos se pueden elaborar con esta pasta los waffles en una wafflera.

- Pasta tulipán.

Pasta ligera compuesta por mantequilla, azúcar glas, harina y claras de huevo. La pasta se extiende en primer lugar en forma de disco con la ayuda de una cuchara o de una paleta, y luego se cuece en el horno caliente. La flexibilidad de la pasta todavía tibia permite darle tradicionalmente una forma de tulipán o cualquier otra. Este tipo de pasta se sirve fría y crujiente, con crema batida o como acompañamiento de ciertos postres helados. Se deben conservar en un lugar seco. (Larousse Cocina.mx, 2020)

2.3 Cañahua.

2.3.1 Definición de la cañahua.

La kañiwa, cañigua, cañihua, o *Chenopodium pallidicaule* que es su nombre científico, pertenece a la misma familia de la quínoa y es originaria de la región andina sudamericana.

En cuanto a sus propiedades nutricionales también posee algunas semejanzas con la quínoa según señala un estudio publicado en Food Reviews International, ya que ambas

son buenas fuentes de hidratos complejos, ricas en fibra y, además, poseen proteínas de buena calidad en la que no faltan aminoácidos esenciales.

Como si fuera poco son fuente de grasas insaturadas y también de minerales y vitaminas de gran valor nutricional como el potasio, la vitamina E, vitaminas del complejo B, hierro, calcio y otras.

Asimismo, una investigación que analizó diferentes compuestos andinos concluye que la kañiwa al igual que la quínoa son fuentes importantes de flavonoides con efecto antioxidante y cardioprotector, así como de otros compuestos fenólicos que benefician al organismo. (vitónica , s.f.)

2.3.2 Beneficios de la cañahua.

Por ser un cereal con características especiales, entre ellas su riqueza en proteínas de calidad, la kañiwa es considerado un súper- alimento al alcance de nuestra mano, ya que permite enriquecer fácilmente dietas para veganos, vegetarianos, celíacos o incluso, una dieta omnívora en la cual faltan proteínas de alto valor biológico.

Tiene un color semejante al del café, con granos pequeños como la quínoa y un sabor mucho más dulce que esta última, por lo que va muy bien en preparaciones dulces. (vitónica , s.f.)

La cañihua es muy similar a la quínoa, también conocido como Kañiwa, Cañihua, Cañahua, Kuimi, Kañagua, ayara.

2.3.3 Harina de la cañahua.

La manera más común de su proceso en convertirla en harina se realiza lo siguiente; previamente ya nacarado se realiza el proceso de la molienda del grano y el tamizado, el nombre que recibe es cañihuaco o más conocido como pito.

2.4 Harina.

La harina es el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón. Es un ingrediente básico en la preparación de nuestros bizcochos, pues va a

aportar la estructura y el volumen que necesitamos para que nuestros se horneen de forma correcta: la harina va a absorber los ingredientes líquidos que añadimos a una receta, además de aportar sabor, nutrientes y un poco de color a nuestros horneados.

Hay muchos tipos de harina (tantas como cereales de los cuales se puede obtener), aunque la que más vamos a utilizar en repostería es la de trigo. La manera en que se ha molido el grano, el tipo de extracción, la fuerza, etc., es lo que nos va a determinar que la harina sea de un tipo u otro.

La cantidad de gluten (que son las proteínas que contiene la harina: gliadina y glutenina) es lo que nos va a determinar cómo vamos a trabajar esa masa, cómo se va a hidratar, si va a ser más o menos elástica, o si va a ser más o menos fácil trabajar con ella, cómo va a retener los gases y si va a mantener las formas de las piezas que hagamos, por ejemplo, en el caso de trabajar el pan.

2.4.1 Clasificación de los tipos de harina.

- Las harinas 0 son las más bastas, con más impurezas y posibles restos de grano. Son menos refinadas, y se utilizan para elaboraciones más espesas.
 - Las harinas 00 y 000 se utilizan siempre en la elaboración de panes, ya que su alto contenido de proteínas posibilita la formación de gluten y se consigue un buen leudado sin que las piezas pierdan su forma.
 - La harina 0000 es más refinada y más blanca, al tener escasa formación de gluten no es un buen contenedor de gas y los panes pierden forma. Por ese motivo sólo se utiliza en pastelería, repostería, hojaldres, etc. y masas que tengan que ser ligeras.
-
- Harina 0 = harina de gran fuerza
 - Harina 00 = harina de media fuerza
 - Harina 000 = harina floja
 - Harina 0000 = harina muy floja

(Harina, 2017)

3. CAPITULO III PROPUESTA DE INNOVACIÓN O SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

3.1 Propuesta de innovación técnica / tecnológica.

En el presente proyecto tiene como propuesta de innovación la elaboración de tulipas implementando la cañahua como ingrediente principal, elaboradas de forma artesanal, sin el uso de esencias, proporcionando el sabor, color, aroma natural del mismo. Y de acompañamiento se tiene helado a base de camote. Para dicha elaboración se inicia de una receta base que es la pasta tulipán, sujeta con sus características organolépticas que son la textura crocante, color café, con un sabor dulce e intenso que tiene la cañahua, aplicando método de cocción, tipo de cocción y técnicas de elaboración para obtener el producto final deseado y de buena calidad para el consumo de la población en general de Colcapirhua.

3.2 Instrumentos y técnicas de investigación.

3.2.1 Instrumentos.

3.2.1.1 Equipos.

- Cocina.

Se requiere este equipo para nacarar el grano de la cañahua.

- Horno.

Se requiere este equipo para la cocción de los conos.

- Balanza.

Se emplea este material para pesar la correspondiente materia prima.

Otros equipos.

- Garrafa.

- Mesa.

3.2.1.2 Materiales.

- Batan.

Se ocupa este utensilio para la moliendo de la cañahua.

- Bol.

Se ocupa este utensilio para contener los ingredientes correspondientes.

- Tamizador.

Se ocupa este utensilio para pasar las materias secas y así evitar pasar partículas no deseadas.

- Batidora manual:

Se ocupa este utensilio para realizar la mezcla de la pasta.

- Sartén antiadherente.

Se ocupa este utensilio para retener la pasta ya preparada y su cocción.

- Espátula de silicona.

Se ocupa este utensilio para la mezcla envolvente de los correspondientes ingredientes.

- Alisador.

Se usa este material para alisar la mezcla ya preparada y de esta manera quede uniforme.

- Molde para conos.

Se utiliza este material para dar forma cónica a las obleas.

- Vasos.

Se usa este utensilio para aplastar sobre otro vaso las obleas y dar forma de tulipas.

- Rallador.

Se usa este utensilio para rallar el chocolate previamente antes de diluir.

- Cacerola.

Se utiliza este material para realizar el diluido del chocolate amargo.

Otros materiales.

- Papel estaño.

- Repasador.

3.2.1.3 Insumos.

- Harina de cañahua (pito).

Es un grano andino que se convierte en harina a través del nacarado y triturado.

- Harina de trigo 000.
Cuenta con una gran cantidad de gluten, aporta plasticidad, estructura y elasticidad.
- Azúcar impalpable.
Es un tipo de azúcar que se caracteriza por estar pulverizado o molido a tamaño de polvo con añadido de 2 o 3% de almidón.
- Mantequilla.
Es un alimento energético que se obtiene de la grasa de la leche.
- Claras de huevo.
Son un líquido semitransparente que contienen los huevos, que aporta hidratación a la pasta prácticamente la totalidad del agua presente proviene de las claras de huevo añadidas.
- Leche.
Es un líquido color blanco mate y ligeramente viscoso.
- Chocolate amargo.
Es una sustancia alimenticia que se elabora con una pasta de cacao en polvo y azúcar pulverizada.

3.2.2 Técnicas.

- Nacarar.
Se realiza a temperatura baja y de medio de transferencia de calor seco, hasta obtener un tono de color más o menos dorado y en el tiempo adecuado para asegurar su cocción de la cañahua.
- Triturar.
Se aplica esta técnica para obtener una harina más fina de la cañahua en por medio de un batan.
- Tamizar.
Se aplica esta técnica para separar las partículas no deseadas y así obtener una harina de cañahua más fina libre impurezas.
- Sablage.

Se emplea esta técnica para aplicar el punto arenilla durante la elaboración de la pasta.

- Mezclar.

Se aplica esta técnica para unificar todos los ingredientes

- Formar.

Se aplica esta técnica para da una forma circular a la pasta.

- Hornear. (técnica de cocción)

Es un tipo de cocción del método de concentración, la cual se la aplica en la elaboración a través del calor seco durante cierta cantidad de tiempo a temperatura exacta.

- Moldear.

Se aplica esta técnica para proporcionarle una variedad de formas a las obleas.

- Baño maría.

Se aplica esta técnica para diluir el chocolate amargo.

- Fundir.

Se aplica esta técnica para diluir el chocolate amargo.

- Decorar.

Se aplica esta técnica para que las tulipas junto al helado estén más presentables en el emplatado.

3.2.3 Presupuesto.

El costo de las materias primas utilizadas en la elaboración de las tulipas da un total de 10.90 bs, de la cual se obtiene 290 gramos de producto final y el costo unitario es de 0.80 ctvs. dando como resultado 14 unidades.

Las materias primas que se obtuvieron del mercado lanza son:

Grano de cañahua 1 libra - bs.10.

Harina de trigo 000 1 kilo - bs. 6.

Azúcar impalpable 300 gramos - bs. 5.

Mantequilla 250 gramos - bs. 6.

Huevo 1 maple - bs. 24.

Leche 946 mililitros - bs. 6.

Chocolate amargo 1 kilo - bs. 30.

3.2.4 Proceso/procedimiento.

3.2.4.1 Elaboración de tulipas de cañahua.

Proceso de elaboración de la harina de cañahua. (pito)

- Lavar el grano de la cañahua.
- Dejar secar completamente al sol sobre una base cubierta con un repasador.
- Seguido nacarar el grano con tiempo de duración aproximadamente por 15 minutos a fuego lento.
- Una vez ya nacarado los granos dejar enfriar a temperatura ambiente.
- Posteriormente proceder a moler en batan hasta que quede fina.
- Tamizar la cañahua molida dos beses, así de esta manera obtener la harina de cañahua más fina y libre de impurezas.

Proceso de elaboración tulipas a base de cañahua.

- En un bol mezclamos las materias secas, la harina de cañahua, harina 000 de trigo y el azúcar impalpable. Proceder a mezclar.
- Posteriormente incorporar la mantequilla en cubos, proceder mezclar a punto arenilla para una fácil incorporación.
- Agregar las claras de huevo y proceder a mezclar hasta que estén todos los ingredientes muy bien integrados, agregar leche para darle una consistencia semilíquida.
- En la bandeja antiadherente pasar con mantequilla la base y proceder a formar la pasta en una cantidad exacta extendiéndolos con un alisador en una forma circular, estas deben quedar muy lisas, finas y delgadas.

- Proceder a hornear en el horno ya precalentado a una temperatura de 180°C. durante 6 a 7 minutos.
- Una vez ya doradas, retirar del horno.
- Moldear las obleas y dar una forma de tulipas al mismo instante retiradas del horno acomodar sobre un vaso y aplastar con otro para obtener esa forma de tulipa, o enrollándolo sobre un molde para conos y así obtener la forma cónica.
- Dejar enfriar a temperatura ambiente para que así se mantenga su forma.
- Posteriormente rallar las barras de chocolate amargo y fundir a baño maría.
- Bañar los bordes de las tulipas y conos con el chocolate amargo diluido y dejar a temperatura ambiente.

4. CAPITULO IV. RESULTADOS ESPERADOS.

Para la elaboración y obtención deseada de las tulipas y conos de cañahua se realiza 4 pruebas partiendo de una receta base que es la siguiente:

1) Primera prueba 05/08/2020.

La primera prueba de la elaboración de las tulipas y conos a base de cañahua se realizó en fecha 05 de agosto de la gestión 2020 tomando en cuenta los siguientes ingredientes; harina de cañahua 200 gramos, azúcar impalpable 200 gramos, mantequilla 150 gramos, clara 6 unidades, leche 30mililitros.

Para su elaboración se utiliza los siguientes equipos; horno, cocina, mesa, balanza, y como utensilios se utilizan los siguientes; bandeja, cacerola, tamizador, bols, batidor manual, espátula de silicona, cucharas, moldes para conos, vasos, papel mantequilla.

Ya obtenido los ingredientes para la elaboración de las tulipas se inicia con el procedimiento, tamizar y mezclar los ingredientes secos, seguido agregar mantequilla, claras, leche y proceder a mezclar todo con la ayuda del batidor manual, ya obtenida la mezcla de estos ingredientes extender la mezcla de forma circular y delgada en una bandeja previamente en mantecada y puesta el papel mantequilla y hornear por 7 a 8 minutos a 180 ° C.

En la prueba realizada no se obtuvo el resultado esperado, las obleas quedaron muy difícil de desprender del papel mantequilla, con una textura blanda muy quebradiza y con un sabor muy fuerte.

2) Segunda prueba 18/08/2020.

La segunda prueba de la elaboración de las tulipas y conos a base de cañahua se realiza en fecha 18 de agosto de la gestión 2020, haciendo unos cambios en los gramajes, tomando en cuenta los siguientes ingredientes; harina de cañahua 100 gramos, azúcar impalpable 100 gramos, mantequilla 75 gramos, clara de huevo 3 unidades, leche 20 mililitros.

Para su elaboración se utiliza los siguientes equipos; horno, cocina, mesa, balanza, y como utensilios se utilizan los siguientes; satén antiadherente, cacerola, tamizador, bols, batidor manual, espátula de silicona, cucharas, moldes para conos, vasos.

Ya obtenido los ingredientes se inicia con la elaboración de las tulipas; tamizar y mezclar las materias secas y seguido agregar mantequilla, claras, leche y proceder a mezclar todo con la ayuda del batidor manual, ya obtenida la mezcla de estos ingredientes extender la mezcla de forma circular y delgada en una bandeja previamente en mantecada y llevar a hornear por 6 a 7 minutos a 180 ° C.

En la segunda prueba realizada no se obtuvo el resultado esperado, ya que se obtuvo un grosor más de lo debido y se mantuvo con su textura blanda y quebradiza, lo cual no fue posible manipular para darle su forma correspondiente.

3) Tercera prueba 24/08/2020.

Para la tercera prueba de la elaboración de las tulipas y conos a base de cañahua se realizó en fecha 24 de agosto de la gestión 2020, tomando en cuenta los siguientes ingredientes; harina de cañahua 90 gramos, harina de trigo 10 gramos, azúcar impalpable 100 gramos, mantequilla 75 gramos, clara 3 unidades, leche 50 mililitros, chocolate amargo 50 gramos.

Para su elaboración se utiliza los siguientes equipos; horno, cocina, mesa, balanza, y como utensilios se utilizan los siguientes; sartén antiadherente, cacerola, tamizador, bols, batidor manual, espátula de silicona, cucharas, moldes para conos, vasos.

Ya obtenido los ingredientes se inicia con la elaboración de las tulipas; tamizar y mezclar la harina de cañahua, harina de trigo y el azúcar impalpable, seguido agregar mantequilla diluida, claras, leche y proceder a mezclar todo con la ayuda del batidor manual, ya obtenida la mezcla de estos ingredientes extender la mezcla de forma circular y delgada en una bandeja antiadherente con una mínima cantidad de mantequilla y llevar a hornear por 6 a 7 minutos a 180 ° C.

La tercera prueba realizada no se obtuvo el resultado esperado en las tulipas y conos, ya que quedó un sabor fuerte a cañahua, a esto se suma que las obleas quedaron con una

consistencia muy quebradiza los cual es complicado de manipular al momento de darle forma.

Se tomará en cuenta estos puntos para mejorar en la siguiente prueba.

4) Cuarta prueba 06/09/2020.

Para la cuarta prueba de la elaboración de las tulipas y conos a base de cañahua se realiza en fecha 06 de septiembre de la gestión 2020, tomando en cuenta los siguientes ingredientes; harina de cañahua 70gr, harina de trigo 000 30gramos, azúcar impalpable 100gramos, mantequilla 75 gramos, clara 3unid, leche 100ml, chocolate amargo 100 gramos.

Para su elaboración se utiliza los siguientes equipos; horno, cocina, mesa, balanza, y como utensilios se utilizan los siguientes; sartén antiadherente, cacerola, tamizador, bols, batidor manual, espátula de silicona, cucharas, moldes para conos, vasos.

Ya obtenido los ingredientes se inicia con la elaboración de las tulipas; tamizar y mezclar la harina de cañahua 70%, harina de trigo en un 30% y el azúcar impalpable, seguido agregar mantequilla en cubos y mezclar estos ingredientes a punto arenilla, luego agregar la clara y batir hasta que los demás ingredientes queden bien integrados, seguido agregar leche para que tenga una consistencia semilíquida a la pasta, ya obtenida la mezcla de estos ingredientes extender la mezcla de forma circular y delgada en el bandeja antiadherente con una mínima cantidad de mantequilla y llevar a hornear a 180 ° C. durante 6 a 7 minutos aproximadamente.

La cuarta prueba realizada si se pudo obtener los resultados deseados, se obtuvo la textura crocante, una fácil manipulación de las obleas durante la formación de conos y tulipas, cuenta con un sabor agradable y color intenso original propio de la cañahua.

5. CAPITULO V. CONCLUSIONES.

- Se realiza la compra de las materias primas para realizar la elaboración de las tulipas y conos a base de cañahua realizando una previa selección de los ingredientes para evitar cualquier daño durante la elaboración del producto, las materias primas se obtienen del mercado lanza, se decide comprar la cañahua en grano para obtener una harina de cañahua fresca, pura y recién elaborada en casa, de igual manera se decide la compra de la harina de trigo 000 ya que este le aporta estructura y elasticidad a la pasta, el azúcar impalpable por su fácil disolución y para aportar dulzor, la mantequilla para la mezcla sablage, la clara de huevo para aportar hidratación a la pasta, la leche para darle una consistencia semilíquida y por ultimo chocolate amargo para bañar los bordes de las tulipas como decoración.
- Para la elaboración de las tulipas a base de cañahua se aplica el método de cocción de concentración, como tipo de cocción el horneado, y como técnicas de elaboración se aplican los siguientes; nacarado, triturado, tamizar, mezclar, sablage, mezclar, formar, moldear, baño maría, fundir y decorar. Ya culminado el estudio de la investigación se puede observar que las características organolépticas obtenidas en la elaboración de las tulipas y conos son la textura crocante, un color café, un sabor y aroma intenso propia de la cañahua con un toque de chocolate amargo y una estructura que tiende a romperse cuando este es sometido a una fuerza.
- En el proceso de elaboración de las tulipas de cañahua se inicia con la obtención de la harina de cañahua, partiendo con el nacarado y triturado, seguido doble tamizado para así de esta manera obtener una harina más fina de cañahua, posteriormente tamizar los ingredientes secos y mezclar uniformemente, agregar mantequilla aplicando el sablage, incorporar las claras y proceder a mezclar hasta obtener una mezcla uniforme, agregar leche para obtener una consistencia semilíquida, ya obtenida la pasta dar forma circular, delgada y lisa, llevar a hornear a una temperatura de 180°C durante 6 a 7 minutos, ya retiradas del horno proceder con el moldeado de una forma de tulipas y conos, dejar a temperatura ambiente y

por ultimo diluir el chocolate amargo a baño maría, seguidamente bañar los bordes de las tulipas y conos.

Tabla 1

- Ficha técnica.

Tulipas de cañahua.				
Materia prima	Unidad de medida	cantidad	Costo proveedor	Costo total
Harina de cañahua	Gr	70	460gr. - 10bs.	1.52 bs.
Harina de trigo 000	Gr	30	500gr.- 3bs.	0,18 bs.
Claras de huevo	Unid	3	3unid. - 2.1bs.	2.1 bs.
Azúcar impalpable	Gr	100	300gr. – 5bs.	1.66 bs.
Mantequilla	Gr	75	250gr. – 6bs.	1.8 bs.
Leche	MI	100	946gr. – 6bs.	0.63 bs.
Chocolate amargo	Gr	100	1000gr. – 30bs.	3 bs.
Total:				10.90 bs.
Costo unitario:				0.80 bs.

6. RECOMENDACIONES.

Se recomienda seleccionar el grano de cañahua de buena calidad continuamente lavar, dejar secar para después nacarar y proceder a realizar la molienda del grano.

Es recomendable hacer la mezcla la harina de la cañahua y la harina de trigo ya que este contiene gluten y le da una estructura más firme a la pasta y una fácil manipulación al momento de formar.

Se recomienda seguir con la técnica del sablage para su fácil incorporación al momento de mezclar los demás ingredientes, asimismo llevar a hornear sobre una bandeja antiadherente previamente en mantecado.

Se recomienda no exceder el tiempo de cocción de 6 a 7 minutos, de misma manera no exceder la temperatura del horno a 180°C.

Es muy importante moldear las obleas al mismo instante retiradas del horno aun estando calientes para darle su forma correspondiente.

Manipular con guantes de protección tipo poliuretano al momento de moldear las obleas recién retiradas del horno

7. FUENTES DE INFORMACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de <http://www.ccbolgroup.com/hierbas3.html>

(s.f.). Obtenido de <http://www.ccbolgroup.com/hierbas3.html>

Andrade, D. M. (septiembre de 2015). Definicion ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/zanahoria.php>

Archambault, J. (1825). wikipedia. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Cucurucho_de_helado#cite_ref-3

Beker., S. A. (2014). blog portinos. Obtenido de <https://blog.portinos.com/el-dato/desarrollan-en-israel-saludables-conos-gourmet-para-helados>

Bembibre, C. (11 de 2010). Definición ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/reposteria.php>

cañahua/cañihua. (s.f.). santa cruz, canal cotoca, Bolivia. Obtenido de <http://ccbolgroup.com/index.html>

Consumoteca. (14 de 05 de 2010). Obtenido de <https://www.consumoteca.com/alimentacion/bolleria-reposteria-y-pasteleria/tipos-legales-de-masas-utilizadas-en-pasteleria-y-reposteria/>

diario voces. (21 de enero de 2019). Obtenido de <https://www.diariovoces.com.pe/124066/valor-nutricional-canihua>

diario voces. (12 de septiembre de 2020). Obtenido de <https://www.diariovoces.com.pe/124066/valor-nutricional-canihua>

Doporto, C. (noviembre de 2016). GastroNomia. Obtenido de [http://gastronomiadecris.blogspot.com/2013/11/medios-y-tipos-de-coccion-clasificacion.html#:~:text=La%20cocci%C3%B3n%20por%20concentraci%C3%B3n%20tiene,al%20inicio%20de%20la%20cocci%C3%B3n.&text=Este%20l%C3%ADquido%20no%20tiene%20ninguna%20utilidad%20una%](http://gastronomiadecris.blogspot.com/2013/11/medios-y-tipos-de-coccion-clasificacion.html#:~:text=La%20cocci%C3%B3n%20por%20concentraci%C3%B3n%20tiene,al%20inicio%20de%20la%20cocci%C3%B3n.&text=Este%20l%C3%ADquido%20no%20tiene%20ninguna%20utilidad%20una%20)

tanis barquillos y galletas. (s.f.). Obtenido de

<https://www.barquillosygalletastanis.com/productos/>

vitónica . (s.f.). Obtenido de <https://www.vitonica.com/alimentos-funcionales/todo-sobre-la-kaniwa-propiedades-beneficios-y-su-uso-en-la-cocina#comments>

vitónica . (s.f.). Obtenido de <https://www.vitonica.com/alimentos-funcionales/todo-sobre-la-kaniwa-propiedades-beneficios-y-su-uso-en-la-cocina#comments>

wikipedia. (s.f.). Obtenido de

https://es.wikipedia.org/wiki/Cucurucho_de_helado#:~:text=Los%20primeros%20cucuruchos%20se%20enrollaban,que%20desde%20entonces%20los%20produce
e.

8. ANEXOS.



Figura 1

Materiales y utensilios que se utilizan.



Figura 2

Materias primas que se aplican.



Figura 3

Seleccionar grano de la cañahua.



Figura 4

Nacarado del grano de la cañahua.



Figura 5

Molienda del grano de la cañahua.



Figura 6

Nacarado y triturado del grano.



Figura 7

Mezcla de las materias secas.



Figura 8

Proceso del sablage.



Figura 9

Agregado de las claras de huevo.



Figura 10

Batido de la pasta.



Figura 11

Agregado de la leche.



Figura 12

Mezcla semilíquida.



Figura 13

Extendido de forma circular de la pasta.



Figura 14

Horneado de la pasta.



Figura 15

Oblea recién retirada del horno.



Figura 16

Formado de las tulipas.



Figura 17

Formado de los conos.



Figura 18

Rallado del chocolate amargo.



Diluido del chocolate.



Figura 19

Bañado de los bordes con chocolate.



Figura 20

Dejar a temperatura ambiente.



Figura 21

Producto final.