

**INSTITUTO TECNOLÓGICO
“MARIA CRISTINA”
CARRERA DE GASTRONOMÍA**



PROYECTO DE GRADO

**“ELABORACIÓN DE UNA MASA PESADA CON CAMOTE
EN EL ÁREA DE REPOSTERÍA PARA LA PROVINCIA DE
SIPE SIPE COCHABAMBA.”**

POSTULANTE: ESCALERA PARDO DANIELA
**Proyecto de grado presentado como
requisito parcial para optar al título
de técnico superior en Gastronomía**

TUTORA: LIC. PATRICIA BOHÓRQUEZ

Cochabamba – Bolivia

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto a mis padres Yury Escalera Maldonado y Martha Pardo Hinojosa porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mis hermanos Mauricio, Fabiola, Adriana y Lucas que más que hermanos son mis verdaderos amigos.

A toda mi familia que es lo mejor y más valioso que dios me ha dado.

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de este proyecto va dirigido a Dios ya que sin la bendición y su amor todo hubiera sido un total fracaso, también para los chefs gracias por sus conocimientos y ayuda pude concluir con éxito, y a mi mamita Martha y mi papito Yury y mis hermanos, y amigas Nancy Jhudit que estuvieron todos los días pendientes y apoyándome para que nada salga mal y todo este bien.

CONTENIDO

1.1 Tema.....	3
1.2 Diagnóstico y Justificación.....	3
1.2.1 Diagnostico	3
1.2.2 Justificación	3
1.3 Planteamiento y Formulación del Problema Técnico Tecnológica	3
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	4
1.5 Enfoque Metodológico.....	4
CAPITULO II	6
2. Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Historia de la repostería	7
2.3 Definición de Masas Batidas.....	9
2.3.1 Tipos de masas Batidas	10
2.4 Clasificación de las masas básicas:.....	11
2.4.1 Masas batidas ligeras	11
2.4.2 Masas batidas pesadas.....	12
2.4.3 Masas batidas con base de chocolate	12
2.4.4 Masas batidas con base de merengue.....	12
2.4.5 Masas batidas con base de frutos secos, como la tarta de Santiago.....	12
2.4.6 Areniscas Masas.....	12
2.4.7 Otras masas básicas.....	13
2.4.7.1 Masas Escaldadas.....	13
2.4.8 Las masas batidas pesadas	14
2.4.9 Métodos de elaboración	14
2.4.10 Estructura cremosa/ Batidos pesados.....	15
2.5.1 Pastelería en Bolivia.....	17
2.5.2 Pastelería en Cochabamba	17
2.5.3 Pastelería en Sipe Sipe	17
2.5.4 Tipos De Masas.....	18

2.5.5 Técnicas	18
2.6 Definición del Camote	19
2.7 Origen del Camote	21
2.8 Camote en Bolivia.....	21
2.8.1 Usos y aplicaciones.....	22
2.9 Nutrientes del Camote.....	22
3. Propuesta de Innovación o Soluciones del Problema	25
3.1 Propuesta de Innovación Técnica Tecnológica.....	25
3.2. Instrumentos y técnicas.....	25
3.2.1. Instrumentos (equipos, utensilios, insumos, etc.)	25
3.2.2. Técnicas	26
3.3. Presupuesto	27
3.4. Proceso/procedimientos	27
3.5. Resultados esperados	29
4. Conclusiones	29
5. Recomendaciones.....	30
Bibliografía	31
ANEXOS	32

INTRODUCCIÓN

En el mercado del municipio Sipe Sipe ubicado en la ciudad de Cochabamba un producto de repostería saludable enfocado al uso y explotación del camote (tubérculo) o personas que les apasiona los sabores que tiene nuestra tierra, nace la necesidad de colmar el nicho de mercado identificado para la introducción del biscocho pesado con camote.

Elaborar una masa pesada de camote (tubérculo) revalorizando los productos de nuestro país, e impulsando el turismo a través de la gastronomía el cual conlleva un enfoque saludable para personas que realizan actividad física o se ejercitan con frecuencia.

Se revisan los ingredientes de un brownie tradicional y se investiga la función tecnológica de cada uno de ellos y cuales alternativas hay como reemplazantes en el mercado, se investigan ingredientes que tengan propiedades funcionales brinden un valor nutricional al producto a formular. El resultado se logra al lograr el producto deseado con las cantidades adecuadas para la receta para la elaboración de biscocho pesado con camote en el área de repostería para la provincia de Sipe Sipe – Cochabamba.

Es muy importante que se tenga en cuenta cada uno de los ingredientes no solo desde el punto de vista tecnológico, empero también el nutricional y cuáles son los posibles sustitutos posibles que hay en el mercado de Sipe Sipe, para poder evaluar que otros tipos de harinas, materias grasas, edulcorantes y materiales de relleno que cumplan con las funciones tecnológicas de estos ingredientes primordiales al elaborar un Brownie de camote , sin dejar de tener presente la parte nutricional y funcional como algo fundamental.

CAPITULO I

1.1 Tema

Elaboración de una masa pesada con camote para enriquecer el área de repostería de la provincia de Sipe Sipe en la ciudad de Cochabamba.

1.2 Diagnóstico y Justificación

1.2.1 Diagnostico

El presente Proyecto se realizará para poder fomentar el consumo de tubérculos como ser el camote morado que produce en Cochabamba, en el área de repostería de esta manera mostrar que si se puede utilizar el camote en diferentes masas batidas y rellenos. Mostrando una variedad de preparaciones con dicho tubérculo, también incentivar el consumo de camote en postres en la provincia de Sipe Sipe para diferentes tipos de eventos sociales y entre otros eventos especiales.

1.2.2 Justificación

Los habitantes de Sipe Sipe no consumen el camote en la repostería, por la falta de conocimiento de las diversas variedades que se produce y comercializa en los mercados.

Lo que se acostumbra consumir es en la comida salada como ser horneado o hervido es lo único que los pobladores preparan para su consumo.

De esta manera se quiere mostrar una de las preparaciones clásicas de masa pesada en el área de repostería.

Mostrar el proceso de obtención de harina de camote con la técnica de deshidratado, logrando un producto agradable y aplicable para preparación de masas.

1.2.2.2 Justificación Social

Con el proyecto se aporta a la provincia de sipe sipe la aplicación de camote, dentro de la repostería, en la elaboración de masas pesadas, aportando a la diversidad de la gastronomía del lugar. El cual tiene cualidades que ayudan al organismo.

De esta manera demostrar que se puede integrar el camote en los postres. Aportando al área de la repostería.

1.3 Planteamiento y Formulación del Problema Técnico Tecnológica

¿Cómo incorporar el camote en una masa pesada en el área de repostería de la provincia de Sipe Sipe Cochabamba?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Elaborar una masa pesada con base de camote para el consumo de la provincia de Sipe sipe en la ciudad de Cochabamba.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar receta estándar de una masa pesada de camote
- Mostrar su aplicabilidad en la repostería.
- Determinar las técnicas y métodos de elaboración de una masa batida pesada.

1.5 Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico buscó coordinar y alcanzar los objetivos propuestos de identificación y formulación preliminar de proyectos específicos de desarrollo energético, insertados dentro del marco del desarrollo socioeconómico integral, enfatizando en fuentes nuevas y renovables de energía y analizándose en áreas consideradas críticas. (Roberto Hernández Sampieri)

- ✚ **Enfoque Cuantitativo:** Parte del estudio del análisis de datos numéricos, a través de la estadística, para dar solución a preguntas de investigación o para refutar o verificar una hipótesis.
- ✚ **Enfoque Cualitativo:** Parte del estudio de métodos de recolección de datos de tipo descriptivo y de observaciones para descubrir de manera discursiva categorías conceptuales.
- ✚ **Enfoque Mixto:** Consiste en la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo, a partir de los elementos que integran la investigación.

Para la presente investigación se utilizarán diferentes métodos y técnicas de recolección de información, ya que “Una investigación es una actividad que se orienta a obtener nuevos conocimientos que puede llegar a dar solución de problemas... Se puede decir también que es un conjunto de procedimientos que se basa en principios lógicos para alcanzar un objetivo” (p. 4). (Roberto Hernández Sampieri)

Y desde nuestro ámbito de formación profesional se utilizará el enfoque cualitativo. Por ser una carrera práctica, productiva y de servicio de atención a las personas. Quienes juegan los sentidos y pueden realizar descripciones de las características organolépticas de la propuesta (p. 82). (Roberto Hernández Sampieri)

CAPITULO II

2. Marco Teórico

El marco teórico es la exposición del conjunto de investigaciones, teorías y conceptos en que se basa un trabajo de investigación. Contiene los antecedentes, las bases teóricas y los conceptos que son claves para nuestro trabajo.

2.1 Antecedentes

La repostería es un oficio que se encarga de preparar y decorar dulces, tales como tortas, ponqués, galletas, cremas, salsas dulces, pasteles, budines y confites. Quien ejerce este oficio se llama repostero.

La repostería es considerada como un tipo específico de gastronomía, es decir, como una rama de la cocina profesional, que se especializa en la elaboración de postres. Al igual que la gastronomía, la excelencia en el oficio de la repostería se debe al conocimiento y buen uso de las técnicas. Dependiendo de ello, la calidad del resultado puede variar. (Empresa Editora El Comercio S.A., 2005)

Asimismo, también se guarda extremo cuidado con la presentación y decoración de los platos. Se exploran, por lo tanto, colores, formas y texturas que buscan despertar el apetito y la curiosidad del comensal.

En la repostería se usan diversos tipos de productos y materiales básicos. El que no puede faltar es el endulzante principal. Casi siempre se usa el azúcar común, pero también se pueden usar productos como miel, azúcar de caña, azúcar moscabada, endulzantes artificiales, etc.

Es común el uso de harina de trigo, huevos, materias grasas (mantequilla, margarina, aceite, manteca de cerdo), gelatina animal o vegetal, frutas, frutos secos, cacao, cremas, esencias, aromatizantes, saborizantes y colorantes, entre otros. (Larousse, 2007)

2.2 Historia de la repostería

El arte de la repostería es muy antiguo, si bien ha tenido grandes transformaciones en la medida en que se han ido descubriendo ingredientes como el azúcar refinado. Antes de eso, en el antiguo Egipto, por ejemplo, se endulzaba con miel.

El oficio del pastelero aparece mencionado por primera vez en el año 1440, en una ordenanza municipal. En esta época, fue célebre Carlos Payán, quien, en el siglo XIV, ya realizaba anotaciones de cómo preparar el tocinillo del cielo, muy diferente al que conocemos hoy.

En el año 1556, se forma en Francia la primera corporación de pasteleros, con autoridad para otorgar el grado de pastelero. En efecto, ya para el siglo XVI existía la concepción de un menú variado para comer, compuesto de entrada, plato principal (carne o pescado) y postre. La palabra postre proviene, de hecho, del término *postrer*, es decir, es el postrer plato de una comida. (Larousse, 2007)

Los pasteleros, igual que los cocineros de oficio, trabajaban entonces para los reyes y los nobles. No existía aún ni el concepto de restaurante ni el concepto de pastelería.

El descubrimiento de la levadura biológica hacia el siglo XVII hace posible el desarrollo de nuevas recetas y posibilidades, además que ayuda a la definitiva separación de los oficios de pastelero y panadero.

Pero será en el siglo XVIII cuando realmente aparezca la palabra repostero como sinónimo de pastelero. En efecto, fue en el siglo XVIII que la palabra *repostería* se utilizó para referir el oficio de confeccionar dulces, pues en tiempos pasados, esta palabra daba nombre a la despensa. (Empresa Editora El Comercio S.A., 2005)

En este tiempo, aumenta la necesidad de conservar los alimentos, para lo cual el azúcar refinado es el elemento fundamental. Allí surge la leche condensada y se perfeccionan las conservas de frutas. Además, se desarrolla en Francia el arte del hojaldre.

Para el siglo XIX, la repostería comienza a utilizar las ventajas de la industrialización (maquinarias para ayudar en la cocina) y con ello, aparecen las primeras pastelerías abiertas al público, lo que cambia definitivamente el ámbito de influencia de la repostería.

En el siglo XX ha destacado el repostero Gastón Lenôtre (1920-2009), quien realizó cambios importantes en los principios de la repostería, haciéndola más ligera, con menos azúcar y crema. Este repostero creó la mayor escuela de cocina profesional, y dentro de sus obras

podemos citar la torta de ópera. Hoy en día, un importante premio de repostería lleva su nombre.

Las masas en pastelería son uno de los principales temas que hay que dominar, porque no todas son iguales ni sirven para las mismas elaboraciones. Es importante conocer cómo se clasifican para posteriormente poder utilizarlas correctamente. (Grupo La República, 2007)

Primero veremos cuáles son las propiedades y características de estas elaboraciones y luego practicaremos esta técnica realizando algunas recetas riquísimas. Además, aprovecharé para incluir preparaciones que no pertenecen propiamente a esta clasificación, pero que se pueden asimilar por su técnica de elaboración o por su resultado final, como, por ejemplo: brownie, bundt cakes, muffins y cupcakes

2.3 Definición de Masas Batidas

Básicamente las masas batidas son el resultado de la mezcla de huevos, azúcar y harina y la incorporación de aire mediante el batido.

Masa batida debe hacer honor a su nombre y batirse a conciencia. Por acción de las levaduras se expande y aumenta de volumen. También se debe este aumento de volumen a la acción del calor.

Las masas batidas son un conjunto de preparaciones más pesadas o más ligeras, obtenidas principalmente a partir de una mezcla de huevos y azúcar, batidas juntos o por separado. Que dependiendo de la textura de la masa tendremos una u otra preparación.

Pueden integrar ciertas materias primas adicionales en su composición como chocolate, mantequilla, frutas, café, harinas de almendras, avellanas nueces, etc.

Son masas con las que se puede elaborar un sin número de preparaciones que se pueden consumir de inmediato o sirven de base para otras. La finalidad del batido es la incorporación de aire a través de un batidor de varillas. Las proteínas del huevo (albúmina) retienen el aire y aumentan de volumen, lo que después durante la cocción permite la formación de miga.

En el caso de los batidos con materia grasa, éste se hace con paleta (lira en máquina) que permite ablandar la mezcla en forma homogénea. Para lograr un aumento muchas veces es necesario adicional un impulsor químico (estabilizante).

2.3.1 Tipos de masas Batidas

2.3.1.1 Masas ligeras

Como su propio nombre indica las masas ligeras son todas aquellas que presentan, una textura semilíquida y donde juega un papel decisivo en el resultado final del producto, el buen equilibrio en la formula entre sólidos y líquidos. (Lexus, 2018)

2.3.1.2 Las masas densas

Son todas aquellas que, por su composición, dan como resultado una masa de textura firme y donde el equilibrio de las formulas no tiene una importancia decisiva en el desarrollo de la misma.

La mayoría de las fórmulas de este tipo llevan mantequilla y mayor cantidad de harina que las masas ligeras. El desarrollo de la masa durante la cocción se consigue por el efecto del impulsor y una perfecta emulsión de grasa y líquido.

Las masas ligeras se pueden elaborar de tres formas. Directo, indirecto, y con emulsionante. (Lexus, 2011)

2.3.1.2.1 Sistema directo

En este sistema los huevos se baten enteros sin separar las yemas de las claras, junto al azúcar, resultando bizcochos consistentes y elásticos.

2.3.1.2.2 Sistema indirecto

A diferencia del sistema directo, en este, se baten las yemas y las claras por separado con su azúcar correspondiente, dando lugar a bizcochos más ligeros.

Cuando se realiza el sistema indirecto, al montar las claras por separado hay que incorporar el azúcar a intervalos para que queden bien firmes y estables.

2.3.1.2.3 Con emulsionante

Se mezcla con los huevos y otros líquidos de la formula se diluye en los mismos. Se incorpora la harina y se bate durante corto tiempo a velocidad alta.

2.4 Clasificación de las masas básicas:

Las masas básicas, como su propio nombre indica, son una de las elaboraciones básicas de la pastelería. Nos servirán tanto para elaborar postres o dulces, como para base de tartas y elaboraciones más complejas. (Communi-plex Marketing Inc , 1993)

En función a sus ingredientes y a la técnica de elaboración que utilicemos podremos diferenciar diferentes tipos de masas básicas. Las masas batidas se componen principalmente de harina, azúcar y huevos. Este tipo de masa se crea a partir de la emulsión de sus ingredientes. Gracias a esta emulsión conseguimos la esponjosidad y suavidad que la caracterizan. El ejemplo más común de masa batida sería el bizcocho, en el cual podemos apreciar claramente la esponjosidad de la que hablamos. Dentro de las masas batidas podemos diferenciar dos tipos:

Las masas batidas son un conjunto de preparaciones, más o menos ligeras, obtenidas esencialmente a partir de una mezcla de huevos y azúcar, batidos juntos o por separado. Existe una gran variedad de masas batidas que se podrían clasificar en 2 categorías:

- Las masas batidas pesadas

Magdalenas y Plum cakes

Pan genovés

- Las masas batidas ligeras

Bizcochos o biscuits

Genovesas

2.4.1 Masas batidas ligeras

Este tipo de masas no contienen elemento graso o contienen una pequeña cantidad. Dentro de las masas batidas ligeras encontramos el bizcocho genovés, el borracho o la soletilla.

2.4.2 Masas batidas pesadas

Son masas batidas pero que incluyen una gran cantidad de grasa entre sus ingredientes, haciéndolos más pesados. Podemos nombrar dentro de este grupo el sobao, o las magdalenas.

2.4.3 Masas batidas con base de chocolate

Es un tipo de masa batida pesada. Como ejemplo de esta masa encontramos el brownie o el coulant sacher. (Grupo La República, 2007)

2.4.4 Masas batidas con base de merengue

Otro ejemplo de masa batida pesada a la que añadimos otro ingrediente consiguiendo un resultado diferente. Un ejemplo sería el ruso o la dacquoise.

2.4.5 Masas batidas con base de frutos secos, como la tarta de Santiago.

También es importante mencionar que las masas batidas pueden conseguirse con técnicas diferentes. Podemos hacer masas batidas con sifón o masas batidas al vapor.

2.4.6 Areniscas Masas

Este tipo de masas se caracterizan por su textura arenosa o terrosa. Son aquellas masas que parecen desmoronarse al comerlas. Este tipo de masas se utilizan normalmente como base para tartas o galletas.

El truco de esta masa está en su amasado. Conseguiremos las masas areniscas con un amasado sencillo, es decir, sin amasar demasiado nuestra masa evitando de esta manera que los ingredientes se mezclen de una forma totalmente homogénea. Así conseguiremos el efecto arenoso. (Grupo La República, 2007)

Dentro de las masas areniscas podemos diferenciar dos tipos: Las masas secas y las masas de manga.

2.4.6.1 Masa seca

Incluimos aquí la masa quebrada, la masa brisa, sableux, o flora. Estas necesitan ser trabajadas con un rodillo por su consistencia. Podemos nombrar como ejemplo los polvorones.

2.4.6.2 Masa de manga

Son masas con una consistencia mucho más líquida por lo que necesitan de una manga para manejarlas. Dentro de estas encontramos las lenguas de gato, pastas rizadas, o las pastas de té.

2.4.7 Otras masas básicas

Las masas básicas, como su propio nombre indica, son una de las elaboraciones básicas de la pastelería. Nos servirán tanto para elaborar postres o dulces, como para base de tartas y elaboraciones más complejas.

2.4.7.1 Masas Escaldadas

Se caracterizan por elaborarse con dos tipos de cocinado diferente. Son muy características también porque se quedan huecas por dentro, por lo que suelen utilizarse con rellenos, tanto dulces como salados. La pasta choux o los churros son claros ejemplos de masas escaldadas. (Larousse, 2007)

Aquí podemos hablar también de masas fritas, como por ejemplos los buñuelos. Estas se caracterizan precisamente por freír la masa en aceite muy caliente.

2.4.7.2 Masas fermentadas

Se caracterizan por usar levadura entre sus ingredientes. Dentro de las masas fermentadas encontramos el hojaldre, la bollería, o el roscón de reyes, por ejemplo.

2.4.8 Las masas batidas pesadas

Se caracterizan en general por una textura alveolada y prieta. Encierran una cantidad importante de materia grasa y, a veces, ingredientes diversos que las hacen más pesadas aún (frutos secos, frutas deshidratadas, etc.).

Son en general masas poco batidas. El objetivo de batir una masa es conseguir aumentar su volumen incorporando burbujas de aire, de forma que el resultado final sea muy esponjoso. En las masas batidas pesadas, la incorporación de un alto contenido en grasa y/o frutos secos, hace que se estallen muchas de esas burbujas, dándole menos alveolos. Es importante añadir a la masa gasificantes o impulsores (levadura química) que ayuden a dar ligereza a estas elaboraciones. (Lexus Editores, 2013)

2.4.9 Métodos de elaboración

Existen muchas fórmulas para realizar estas elaboraciones, por lo que os voy a explicar la que puede que sea la más utilizada:

2.4.9.1 Si usamos mantequilla

1. Comienza pesando y midiendo todos los ingredientes y deja que se atemperen bien a la temperatura ambiente.
2. Empoma la mantequilla a mano, con una varilla o a máquina.
3. Añade el azúcar y blanquea la mezcla.
4. Incorpora los huevos 1 a 1. Durante este paso es normal que se dextríe la mezcla y tome aspecto de cortada. Sobre todo, si no se han atemperado bien los ingredientes o si no se ha batido bastante la mantequilla. Puedes solucionarlo calentando la masa un poquito al baño maría, aunque perderás volumen al derretirse parte de la mantequilla, o añadiendo una pequeña cantidad de harina tamizada.
 - ✓ Agrega la harina y el impulsor tamizados. Utiliza una lengua y movimientos envolventes para perder las menos burbujas posibles.
 - ✓ Encamisa un molde y rellena hasta 2/3 de su volumen.
 - ✓ Hornea, desmolda y decora (con brillo, azúcar glasé, cacao, etc.)

2.4.9.1 Si usamos aceite

1. Comienza pesando y midiendo todos los ingredientes y deja que se atemperen bien a la temperatura ambiente.
2. Bate enérgicamente los huevos con el azúcar, el aceite y el aromatizante (si es el caso).
3. Agrega la harina y el impulsor tamizados. Utiliza una lengua y movimientos envolventes para perder las menos burbujas posibles.
4. Encamisa un molde y rellena hasta $2/3$ de su volumen.
5. Hornea, desmolda y decora (con brillo, azúcar glasé, cacao, etc.)

Poco a poco iremos viendo más variantes a estos métodos, practicando con recetas riquísimas para disfrutar y compartir.

2.4.10 Estructura cremosa/ Batidos pesados

Estas masas son pesadas y no contienen una estructura alveolada es por eso que se agrega a la preparación un agente leudante químico (Polvo de hornear o Bicarbonato de sodio) que al entrar en contacto con el calor en la cocción en horno producirá gas carbónico haciendo aumentar el volumen de la masa quedando está más aireada.

El porcentaje a utilizar es de 1% al 3% del peso total de los ingredientes. Son preparaciones en las cuales se comienza batiendo materia grasa se agrega azúcar y los saborizantes luego se emulsionan los huevos y líquidos y por último la harina con la sal y el agente leudante. Todos los ingredientes deben estar a 21 grados (temperatura ambiente). (Lexus, 2018)

Existen 4 métodos para realizar los diferentes tipos de batidos pesados utilizando diferentes técnicas:

2.4.10.1 Método Cremado/Blanqueado

El objetivo de este método es incorporar la máxima cantidad aire posible queda con la miga compacta.

2.4.10.2 Masas Batidas pesadas

- ✓ Batir mantequilla pomada para que se homogenice bien
- ✓ Incorporar el azúcar y seguir batiendo por dos minutos para aprovechar todo el aire que le pueda otorgar el batido.

- ✓ Agregar los huevos mezclados con una pizca de sal para desligarlos y que caigan en forma de hilo.
- ✓ Incorporar todos los secos tamizando y bien integrados
- ✓ Colocar en el molde en mantecados y empapelado cuidando que no manchen los bordes con preparación.

2.5 Historia de la pastelería en el mundo

La palabra pastel deriva del griego ‘pasté’, que define una mezcla de harina y salsa. El diccionario de la Real Academia Española define ‘pastelería’ como el arte de trabajar pasteles o pastas, y ‘repostería’ como oficio del repostero, persona que tiene por oficio hacer pastas, dulces y algunas bebidas.

Los primeros registros de recetas dulces simples se remontan a Mesopotamia y al Antiguo Egipto, hace más de siete mil años, dónde se preparaban panes de miel redondos espolvoreados con ajonjolí. En la Antigua Grecia, los nacimientos se celebraban con pasteles. (Lexus, 2018)

Los fabricados en Atenas tenían fama, eran elaborados con harina, queso y aceite. Fue en el Imperio Romano, hacia el siglo IV a.C. cuando se distinguió por primera vez la diferencia entre el panadero y pastelero. Uno de los momentos claves de la historia de la pastelería fue la llegada a Francia de Catalina de Médici, desde Italia, en 1553. Con ella trajo a sus cocineros y pasteleros, quienes introdujeron muchas recetas, entre ellas el frangipane o ‘franchipán’ en español, una crema compuesta de crema de almendra y crema pastelera.

En el siglo XVIII se inició en Francia el desarrollo del hojaldre, marcando el comienzo de la pastelería moderna. En 1863 se crearon las tartaletas de almendras de Ragueneau; en 1740 se introdujo en Francia el Baba, por medio del rey polaco Stanislas Leszczynsky; y en 1805, Lorsa, pastelero bordelés, creó la decoración con cornetes.

El mayor innovador, sin duda, fue Antoine de Carêm, quien a principios del siglo XIX publicó el libro *El Pastelero Real*, una obra considerada como la primera descripción de la repostería moderna, con un importante repertorio de recetas. Además, se le atribuyó la

croquenbouche, el merengue, el nougat, el voul aun vent y el perfeccionamiento de la masa hojaldre. (Lexus Editores, 2013)

2.5.1 Pastelería en Bolivia

En Bolivia la pastelería se ha ido diversificando cada vez más, Bolivia también es considerada un país con gran variedad gastronómica, por lo que en cuestión de pastelería se puede decir que el desarrollo avanzó bastante en cuanto a tortas, pasteles, queques etc.

Bolivia mantiene sus tradiciones en todo sentido y esto incluye a la pastelería, si bien existen variables como los colores, sabores y formas que cambian con el gusto del cliente se mantienen dentro de cierto rango que no salen de lo tradicional.

Sin embargo, debido a las nuevas tendencias la pastelería en Bolivia comenzó a evolucionar y a mejorar sus productos, por lo que comenzó a crearse nuevos productos de pastelería boliviana como los cuñapes, pan de arroz, rollos de queso, variedad de masitas en todos santos, empanadas, fritas, muchos de estos sujetos a fiestas patronales como semana santa, navidad, carnavales y muchas otras fiestas tradicionales que se mantienen en el país.

2.5.2 Pastelería en Cochabamba

Cochabamba es conocida como la capital de la gastronomía, la pastelería tiene bastante posición en el mercado, los cochabambinos tienen la tradición de consumir cosas dulces y muchas veces la presentación influye a este consumo, si bien lo tradicional se mantiene como las masitas dulces, empanadas, tortas, pie, queques, pasteles, brazo gitano, galletas y una variedad de postres, el cochabambino tiende a conocer un poco más.

2.5.3 Pastelería en Sipe Sipe

La pastelería en Sipe Sipe es limitada debido a que existe poca oferta de empresas que se dediquen al servicio de producción y comercialización de un producto personalizado. Solo

se conoce 2 pastelerías que ofrecen el servicio de pastelería, las cuales ofrecen poca variedad de pastelería dulce y salada.

2.5.4 Tipos De Masas

La repostería es todo un mundo que quien más o quien menos, todos quieren conocer, pero siempre hay que partir de una base, y esa base es conocer los diferentes tipos de masas o pastas de las que parten la gran mayoría de elaboraciones de postres.

Podríamos clasificar las masas en 6 tipos:

- ✓ Masas quebradas.
- ✓ Masas fermentadas.
- ✓ Masas batidas.
- ✓ Masas escaldadas.
- ✓ Masas hojaldradas.
- ✓ Masas secas.

2.5.5 Técnicas

Llamamos técnicas culinarias al conjunto de procesos que aplicamos a los alimentos para conservarlos y hacerlos digeribles y sabrosos. Esto incluye desde las preparaciones previas en frío, como la limpieza, hasta la cocción. Para obtener estas texturas, en pastelería disponemos de las siguientes técnicas básicas que introduciremos a continuación:

2.5.5.1 Mise place

Preparativos para empezar a trabajar, sistematización de los ingredientes.

2.5.5.2 Tamizar

Especie de colador o cedazo por el cual se tamizan la harina, azúcar flor y otros productos.

2.6 Definición del Camote

El camote es un alimento que ha recorrido el mundo a través de los años. También llamado batata, este ingrediente originario de la región sudamericana se ha adaptado a diferentes culturas que lo han acogido con mucho cariño en las mesas, pues su sabor es inigualable y su producción es bastante adaptable.

Esta hortaliza es una gran fuente de energía, es rica en carbohidratos especialmente azúcares, por lo que su consumo debe ser moderado para aprovechar estas propiedades. Además, es rica en almidón, y un alimento lleno de proteínas, precursores de vitamina A, carotenos y carotenoides.

El cultivo de las hortalizas, como lo es este ingrediente, se ha reconocido como una de las actividades agrícolas que lleva siendo practicada milenariamente, pues muchos territorios consideran a estos alimentos como grandes fuentes de vitaminas y minerales, aprovechando su cultivo y extendiéndolo para aportar al bienestar físico e incluso económico de muchas familias.

Si bien su planta no es considerada resistente a cualquier adversidad, se la cultiva anualmente, pues parece dar fruto rápidamente y se ha sabido adaptar a distintos suelos que cumplan con algunos estándares para su mayor aprovechamiento y obtener un resultado de calidad.

Cada año, se realiza la cosecha generalmente en los 4 a 6 meses después de la plantación, y las hortalizas resultantes se dejan reposar al sol por 3 horas para que la tierra que tienen adheridas pueda desprenderse de ellas, para luego seleccionarlas bajo la sombra.

Además, se someten a una etapa de almacenamiento en la que se curan a temperatura de 28 a 30°C y 85 a 90 % de humedad por un periodo de 4 a 7 días para conseguir el sabor dulce que las caracteriza. Una vez cumplido este tiempo, se las almacena de 13 a 16°C con alta humedad relativa por más de tres meses.

El camote es un alimento que ha recorrido el mundo a través de los años. También llamado batata, este ingrediente originario de la región sudamericana se ha adaptado a diferentes culturas que lo han acogido con mucho cariño en las mesas, pues su sabor es inigualable y su producción es bastante adaptable.

Esta hortaliza es una gran fuente de energía, es rica en carbohidratos especialmente azúcares, por lo que su consumo debe ser moderado para aprovechar estas propiedades. Además, es rica en almidón, y un alimento lleno de proteínas, precursores de vitamina A, carotenos y carotenoides.

El cultivo de las hortalizas, como lo es este ingrediente, se ha reconocido como una de las actividades agrícolas que lleva siendo practicada milenariamente, pues muchos territorios consideran a estos alimentos como grandes fuentes de vitaminas y minerales, aprovechando su cultivo y extendiéndolo para aportar al bienestar físico e incluso económico de muchas familias.

Si bien su planta no es considerada resistente a cualquier adversidad, se la cultiva anualmente, pues parece dar fruto rápidamente y se ha sabido adaptar a distintos suelos que cumplan con algunos estándares para su mayor aprovechamiento y obtener un resultado de calidad.

Cada año, se realiza la cosecha generalmente en los 4 a 6 meses después de la plantación, y las hortalizas resultantes se dejan reposar al sol por 3 horas para que la tierra que tienen adheridas pueda desprenderse de ellas, para luego seleccionarlas bajo la sombra.

Además, se someten a una etapa de almacenamiento en la que se curan a temperatura de 28 a 30°C y 85 a 90 % de humedad por un periodo de 4 a 7 días para conseguir el sabor dulce que las caracteriza. Una vez cumplido este tiempo, se las almacena de 13 a 16°C con alta humedad relativa por más de tres meses.

2.7 Origen del Camote

El camote, conocido también como batata, batata dulce, papa dulce o boniato, cuyo nombre científico es *Ipomoea batatas* es una raíz tuberculosa que proporciona una gran cantidad de energía, ya que tiene un alto concentrado de carbohidratos, además de ser rico en fibra, vitaminas del complejo B, vitamina A, C y minerales como potasio y magnesio, que ayudan en la prevención de algunas enfermedades como diabetes, cáncer e infarto.

Además, el camote tiene un bajo contenido en grasa y es fuente de antioxidantes, como beta caroteno y antocianinas, que ayudan a proteger las células del cuerpo contra los efectos de los radicales libres, previniendo el envejecimiento precoz.

Este tubérculo por lo general es de color naranja-amarillo, sin embargo, también posee otras variedades de color como blanco, marrón y morada, que varían en sabor y composición nutricional. El camote morado tiene una mayor cantidad de antioxidantes del tipo antocianinas y el de color naranja beta carotenos, por ejemplo. Puede consumirse cocido o asado, pero también puede utilizarse como base para mousse o harina para panes y galletas. (Grupo La República, 2007)

2.8 Camote en Bolivia

Como te contábamos, esta planta es originaria de las regiones tropicales de América que ha sido utilizada como uno de los alimentos básicos por los pueblos originarios desde tiempos ancestrales que luego se expandió por Asia, África Europa y el resto de América inicialmente en alturas a nivel del mar hasta los 2700 metros de altitud, para después difundirse a regiones más templadas. Actualmente, las extensiones más grandes de cultivo se encuentran en China.

En Bolivia, es un cultivo tradicional del trópico que se ha sabido adaptar a las condiciones ambientales de las zonas tropicales y subtropicales. Se encuentra en una superficie relegada en relación a otros rubros de la producción que la engloba debido a la poca investigación de su proceso. Eso sí, se la reconoce como un ingrediente necesario en la alimentación como la yuca.

También es cosechada en otras regiones del país, pero para esto se recomienda, sobre todo en los climas más templados, prevenir el daño de las heladas a las raíces cuidando que estas se realicen en temporadas óptimas.

Según los datos recabados hasta 2017 por el Instituto Nacional de Estadística (INE) el municipio de Puerto Suárez, ubicado en el departamento de Santa Cruz, es el principal productor de camote a nivel nacional, contando con una cifra como 37.093,1 quintales cosechados en una superficie de 106,2 hectáreas cultivadas. A este territorio le siguen Huacareta, El Torno, El Puente, Toro Toro y Sucre.

2.8.1 Usos y aplicaciones

Su uso es bastante sencillo, pues forma parte del diario vivir del boliviano, situándose como un acompañamiento perfecto en los platillos, aprovechando de él sus cualidades y el sabor que lo caracteriza.

Como verás, el camote es partícipe de la vida de muchas personas en el mundo que lo reconoce como un alimento esencial y delicioso. Apuesta tú también por este ingrediente y no te pierdas todo el contenido que tenemos para ti en este mes dedicado a él.

Fuentes: “Introducción de diez variedades de camote (*Ipomoea batatas* (L.) Poir) en Cañamina provincia Inquisivi – La Paz” por Sandra Ticona.

2.9 Nutrientes del Camote

Propiedades. El camote (*Ipomea batatas*) ha demostrado ser un alimento rico en fibra, vitamina C, vitamina B6, proteína vegetal, riboflavina, niacina y ácido fólico. Contiene hierro, calcio, fósforo, potasio, magnesio y zinc. Las propiedades varían de acuerdo a la pulpa:

- El camote pulpa naranja: es rico en vitamina A y C, potasio, hierro.

- El camote pulpa morada: Posee propiedades útiles para el cáncer, se recomienda dos porciones por semana ya que aporta la producción necesaria de beta caroteno evitando daños a la piel.
- El camote pulpa blanca: de uso industrializado para elaboración de almidón. Las características de este alimento definen el uso, desde el alimento para ganado como alimentos de consumo humano y producción industrial, así como: almidones, alcohol, chifles, harina. Este alimento es cultivado en clima tropical de 18 °C – 25° C sobre 2500 m.n.m.

CAPITULO III

3. Propuesta de Innovación o Soluciones del Problema

Elaboración de una masa pesada con harina y puré de camote, aplicando diversas técnicas de elaboración para la obtención de la harina de camote y las técnicas y métodos de elaboración de una masa pesada. el cual ayudara a realizar un terminado de producto impecable y agradable al paladar.

También la tecnología es protagonista hoy día de más de un proyecto de innovación que en este caso es la inserción del camote a la repostería aplicando a una masa pesada para obtener una masa de camote.

3.1 Propuesta de Innovación Técnica Tecnológica

El realizar una receta estándar para lograr una masa pesada de chocolate con camote mediante una masa pesada se logra exitosamente. De esta manera mostrar a los futuros comensales que el sabor característico del camote en una masa es exitoso.

3.2. Instrumentos y técnicas

3.2.1. Instrumentos (equipos, utensilios, insumos, etc.)

3.2.1.1. Equipos

1 horno

1 batidora

3.2.1.2. Utensilios

3 boles

2 espátulas de silicona

1 molde

1 cuchillo

1 tabla

1 tamizador

1 olla

3.2.1.3. Insumos

Harina de camote 120 g.

Harina 100 g.

Mantequilla 150 g.

Azúcar 260 g.

Huevo 4 unidades

Polvo de hornear 7 g.

Cocoa amarga 50g

Leche 50 ml

Puré de camote 70 gr

Ganache

200 gr. de chocolate

200 gr. de crema de leche

Decorado

Chip de camote 15 g.

Nuez 60 g.

3.2.2. Técnicas

Movimiento envolvente: Es incorporar un ingrediente a una preparación de forma lenta y con movimientos de abajo hacia arriba.

Punto pomada: Éste término se suele utilizar en relación a la mantequilla, refiriéndose a cuando ésta está blanda y cremosa pero homogénea, es decir, cuando aún no ha llegado a derretirse, de tal forma que puede ser manejada fácilmente, como si de una pomada se tratase.

Emulsionar: Es la "técnica que consiste en mezclar dos componentes líquidos e inmiscibles con una sustancia que sirve de vehículo y otra que se halla en suspensión. La leche oh crema de leche en sí misma también es una emulsión de grasa y agua".

Deshidratado: La deshidratación es un proceso mediante el cual se le retira la humedad (agua) a un alimento.

3.3. Presupuesto

La bandeja donde se realizó la masa tiene las medidas de 32 centímetros de largo por 22 centímetros de ancho, la porción que se comercializara es 5 por 4 centímetros tiene un costo de 5,09 bs

3.4. Proceso/procedimientos

Obtención de la harina de camote

1er paso:

Se adquiere una cuartilla de camote

2do paso:

Se las lava para luego pelarlas

3er paso:

Se procede a cortar en chips

4to paso:

Se las lleva en una bandeja, bien extendidas para su deshidratación, esto quiere decir que tiene que extraerse el líquido del tubérculo así secarse

5to paso:

Luego de siete días se procede a la molienda hasta obtener la harina

6to paso:

Se pasa por un tamizador para tener un producto final.

Preparación de la masa

1. Encamisar el molde y precalentar el horno 180 grados
2. Tener el mise place de la receta de masa pesada con camote
3. En el bol de la batidora cremar el azúcar con la mantequilla hasta obtener un punto pomada
4. Incorporar los huevos uno a uno batir por 3 minutos aproximadamente y retirar
5. En otro bol mezclar harina de camote, harina, polvo de hornear, cocoa amarga
6. Para luego añadir a la preparación 4 los ingredientes secos poco a poco y la leche formando una masa consistente con una espátula.
7. Por ultimo incorporar el puré de camote el que se obtiene al hacer cocer luego procesar llevar a un recipiente a fuego con una cucharilla de margarina añadir azúcar a la preparación y un poco de leche luego mezclar y vaciar al molde.
8. Hornear por 45 a 60 minutos.

Ganache

1. Picar el chocolate y reservar en un bol
2. Llevar la crema de leche en una olla al fuego hasta que hierva , y retirar del fuego
3. Incorporar la mantequilla mezclar bien
4. Vaciar la crema al bol de chocolate esperar un minuto y mezclar
5. Dejar reposar para luego usarlo

Decoración

1. Lavar bien 200 gramos de camote
2. Cortar chips
3. Hacer cocer en fritura profunda
4. Sacar a un bol con papel absorbente
5. Triturar las nueces no muy pequeñas para poder rociar la preparación.

3.5. Resultados esperados

Primera experiencia

(20 DE septiembre del 2021)

La primera prueba se usó solo un 60 % de harina de camote también se usó lo que es la Cocoa amarga la cual resulto ser muy picante. Ya que se usó en un alto % de Cocoa amarga.

Segunda experiencia

(5 de octubre del 2021)

La segunda prueba se usó 120 g de harina de camote y 100 g de harina 50 g de Cocoa amarga la cual ya no se sentía lo que es el picante.

Tercera experiencia

13 de noviembre del 2021)

La tercera prueba fue favorable ya que se pudo lograr lo que se quería añadimos lo que es el puré de camote con la nuez triturada se disminuyó lo que es la Cocoa amarga obtuvimos resultados buenos

4. Conclusiones

Se concluye que para la masa pesada de Camote sea una innovación exitosa y creativa con un sabor único, textura deseable. Se ha podido comprobar que la masa pesada con algún tubérculo son una alternativa atractiva para la comercialización, ya que su mercado se encuentra en constante crecimiento, lo cual se convierte en una oportunidad de negocio excelente.

El proyecto permite concluir que efectivamente existe una demanda de masa pesada de camote como ser snack y ser más rentable.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal del proyecto es elaborar una masa pesada incluyendo harina de camote y puré del mismo para el consumo de una población definida.

Mostrar su aplicabilidad del camote en la repostería es de aspecto agradable, aroma delicioso, textura excelente.

5. Recomendaciones

De acuerdo a aquella evidencia de la demanda insatisfecha de mercado en relación al consumo de cosas dulces, a la acogida que obtendrá su comercialización, se recomienda desarrollar más recetas estándar con camote o otros tubérculos, vegetales a fin de comprender aquel segmento por abarcar en la ciudad.

Brindar un producto con estándares de calidad, elaborado ligado al cumplimiento de normas sanitarias requeridas, con el fin de atraer la atención y sobre todo fidelidad de aquellos clientes potenciales a través de la implementación de tácticas, estrategias promocionales y publicitarias, mismas que le faciliten una efectiva producción, comercialización y el correcto posicionamiento de mercado. Poner en marcha el presente proyecto en el municipio para la elaboración y comercialización de masa pesada de camote, puesto que se determinó la viabilidad técnica identificando aquellos resultados favorables en cuanto al tema económico financiero

Bibliografía

Communiplex Marketing Inc . (1993). ¿Qué Cocinar? Quebec: Quebec Farmers´ Group.

Empresa Editora El Comercio S.A. (2005). Cocinas del Mundo 2. lima: Comercio.

Grupo La República. (2007). Buiffet, Bocaditos Dulces. Lima: Septiembre.

Grupo La República. (2007). Todo Tortas, mesa dulce 2. Lima: Septiembre.

Larousse. (2007). GASTRONOMIQUE. Barcelona: Larousse.

Lexus. (2011). las Mejores Recetas de REPOSTERIA. Barcelona, España: Grafos S.A.

Lexus. (2018). Gran libro de REPOSTERIA. España: EGEDSA.

Lexus Editores. (2013). Cocina creativa. Malaga, España: Arguval.

ANEXOS

Ficha de Costos

INGREDIENTES	UNIDAD MED.	COSTO Por kg	CANTIDAD	COSTO	ELABORACIÓN
Mantequilla	Gr	70	150	10,5	Cremar la mantequilla con el Azucar hasta que este suave. Incorporar los huevos uno a uno y seguir batiendo En otro bol mezclar todo lo seco tamizar unas tres veces Agregar a la preparación alternando con la leche según lo requiera Por ultimo añadir el puré de camote y vaciar al molde. Hornear a 180 grados por 45 a más minutos Realizar el ganash y colocar sobre la masa pesada cocida Porcionar rociar con nuez y decorar con chip de camote
Azucar	Gr	5	260	1,3	
Huevo	Unid	0,70	4	2,8	
Harina de Camote	Gr	20	120	2,4	
Harina	Gr	6	100	0,6	
Polvo de hornear	Gr	22	7	1,02	
Cocoa amarga	Gr	59	50	2,95	
Leche	MI	7	50	0,35	
Pure de Camote	Gr	10	70	0,7	
Crema de leche	MI	27	200	5,4	
Cobertura de chocolate	Gr	28	200	5,6	
Chip de Camote	Gr	14	15	0,21	
Nuez	Gr	30	60	1,8	
COSTO TOTAL				35,63	
				COSTO UNITARIO	1,48

MARGEN DE ERROR (%)	0,05
1RA SUMA	1,53
F, MULTIPLICACION	2,86
PRECIO A. IMP	4,39
IMPUESTOS (16%)	0,70
PRECIO DE VENTA	5,09

FIG. 1 BISCOCHO PESADO



FIG. 2 VARIEDAD DE CAMOTE



ELABORACION DEL BROWNIE DE CAMOTE



Primeramente, ponemos los huevos con la mantequilla hasta obtener un punto crema incorporamos todos los ingredientes secos



RESULTADOS OBTENIDOS

