

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO “INCOS N° 3”
R.M. N° 110/75 Y R.M. 502/2015**

CARRERA DE GASTRONOMÍA



**“ELABORACION Y APLICACIÓN DE LA HARINA DE
PLÁTANO EN EL AREA DE REPOSTERÍA Y COCINA EN EL
MUNICIPIO DE VINTO”**

**PROYECTO DE GRADO PARA
OBTENER EL TÍTULO
ACADÉMICO DE TÉCNICO
SUPERIOR EN GASTRONOMÍA**

**Postulante: Lafuente Reyes Yessica Mabel
Tutor: Chef.Valverde Bazoalto Ana Claudia**

**Quillacollo - Cochabamba – Bolivia
2021**

Dedicatoria

Dedico con todo mi corazón mi proyecto primeramente a Dios, porque siempre estuvo y está a mi lado, también lo dedico a mi mamá, papá, tíos pues sin su apoyo no lo habría logrado.

Doy gracias a mis padres porque siempre me apoyaron en los buenos y malos momentos, gracias por demostrarme su apoyo incondicional.

También quiero dedicar este proyecto a mi hijita que en paz descansa, pues ella fue y es mi motor a seguir adelante a pesar que hoy en día ya no este junto a mí, pero siempre está en mi corazón.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A todos ellos dedicó este presente proyecto, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la consecución de este logro. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

Resumen

El presente proyecto se basa en la elaboración de harina de plátano para su aplicación en diferentes recetas en el ámbito gastronómico en las áreas de repostería y cocina en el municipio de Vinto, esta harina es innovadora puesto que no se encuentra a la venta en los mercados.

El diagnóstico presenta la producción y la gran variedad de plátanos que se producen en Bolivia, sus exportaciones y sus propiedades; la justificación presenta la utilidad e importancia de las harinas en repostería, panadería y cocina, presentando la harina de plátano como una nueva alternativa dentro la gastronomía vintea.

El planteamiento del problema indica las exigencias de las personas a nuevas tendencias en todos los ámbitos, así como en la alimentación.

La obtención de la información se basó en el método mixto (cualitativo y cuantitativo), los cuales ayudaron a responder el planteamiento del problema y a llegar a la conclusión.

El plátano es un fruto conocido que presenta muchas propiedades las cuales se puede aprovechar presentando un producto innovador como lo es la “Harina de plátano” aplicable en gastronomía.

INDICE

Dedicatoria.....	1
Agradecimiento.....	2
Introducción.....	1
CAPITULO I.....	3
1.1.Tema.....	4
1.2.Diagnóstico.....	4
1.3.Justificación.....	4
1.4.Planteamiento del Problema.....	5
1.5.Formulación del Problema.....	6
1.6.Objetivos.....	6
1.6.1.Objetivo general.....	6
1.6.2.Objetivo específico.....	6
1.7.Enfoque metodológico.....	6
1.8.Método.....	6
1.9.Enfoque Mixto.....	7
1.10.Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	7
1.10.1.Entrevista.....	7
1.1. Encuesta.....	8
CAPITULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. El plátano.....	10
2.1.1Origen del plátano.....	10
2.1.2Tipos de plátanos.....	10
2.1.2.1. Gros Michel.....	11
2.1.2.2.Cavendish.....	11
2.1.2.3.Plátano dominico o enano.....	12
2.1.2.4.Plátano macho o banana.....	12
2.1.2.5.Plátano rojo.....	13
2.2. Producción del plátano verde en Bolivia.....	13
2.2.1. Producción del plátano verde en Cochabamba.....	14
2.2.2. Composición nutricional del plátano verde.....	14
2.3. Harina.....	15

2.3.1. Las calificaciones de las harinas varían de un país a otro	15
2.3.1.1. Harina 0000 o harina muy floja.....	15
2.3.1.2. Harina 000 o harina floja o panificable.....	16
2.3.1.3. Harina 00 o harina de media fuerza	16
2.3.1.4. Harina 0 o harina de gran fuerza	16
Tabla N° 1.....	16
2.3.2. Proceso de elaboración	16
2.3.2.1. Selección	17
2.3.2.2. Limpieza	17
2.3.2.3. Acondicionamiento	17
2.3.2.4. Trituración	17
2.3.2.5. Molienda.....	17
2.3.2.6. Separación.....	17
2.3.2.7. Purificación	18
2.3.2.8. Compresión	18
2.4. Tipos de harina	18
2.4.1. Harina de trigo.....	18
2.4.2. Harina de maíz.....	18
2.4.3. Harina de centeno.....	19
2.4.4. Harina de cebada	19
2.4.5. Harina de avena.....	19
2.4.6. Harina de arroz.....	19
2.5. Repostería	20
2.5.1. Origen.....	20
2.5.2. La repostería en la edad media.....	21
2.5.3. Tipos de repostería	21
2.6. Cocina.....	22
2.6.1. Historia de la cocina	22
2.6.2. División de cocina	24
2.6.3. Cocina nacional.....	24
2.6.4. Cocina internacional.....	24
2.7. Historia de Vinto.....	24
2.7.1. Geografía.....	25
2.7.2. Actividades económicas del municipio de Vinto.....	26

2.7.3.Fecha cívica	26
2.7.4.Villa albina	27
2.7.5.Atractivos turísticos.....	27
CAPITULO III	28
PROPUESTA E INNOVACIÓN O SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	28
3. PROPUESTA DE INNOVACION GASTRONÓMICA	29
3.1. Propuesta de innovación y solución del problema	29
3.2.1. Harina de plátano, en el área de cocina y repostería	30
3.4. Descripción del proceso.....	31
3.4.1.Selección	31
3.4.2. Limpieza.....	32
3.4.3. Pelado	32
3.4.4. Deshidratación y/o desecado	32
3.4.5. Trituración	32
3.4.6. Molienda o pulverización	32
3.4.7.Tamizado.....	32
3.4.8.Empaque	33
3.4.9.Etiquetado	33
3.5. Equipamientos y utensilios.....	33
3.6. ÁREAS QUE SE ABARCARÁ	35
3.6.1 Repostería	35
3.6.2 Cocina.....	35
3.7. RECETAS.....	36
4. Resultados esperados.....	60
5. Conclusiones	61
6. Recomendaciones.....	62
7. Bibliográfica.....	63
8. Anexo.....	66

Introducción

El plátano es considerado un alimento básico en la canasta familiar de Latinoamérica, en Centroamérica y el caribe se encuentran los países con mayor productividad, destacándose entre ellos Martinica, Jamaica, Honduras y Costa Rica. En Nicaragua y otros países por sus características climáticas, con temperatura alrededor de 25 a 30°C, presenta las condiciones ideales para el cultivo.

Es importante destacar que la producción está en manos de pequeños y medianos productores, y los niveles de exportación solo corresponden a un 10 % de la producción, generalmente hacia los Estados Unidos, comercializándose el resto en el mercado nacional. Otro aspecto importante a mencionar es el hecho que cuando el fruto no cumple con los criterios de calidad para su exportación como son tamaño y peso, se presenta una sobre producción del mismo, provocando saturaciones en el mercado nacional y por ende pérdidas post cosechas por su vida útil relativamente corta por no contar con medios y condiciones de almacenamiento adecuado. La problemática anterior, en los últimos años ha planteado la necesidad de buscar alternativas de industrialización que garanticen por un lado el aprovechamiento de este rubro y al mismo tiempo prolongue su vida útil. En países como Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Venezuela, y República Dominicana se han implementado algunas técnicas de transformación a fin de utilizarse en la elaboración de alimentos de consumo humano (repostería y cocina etc.). El presente estudio Elaboración de harina de plátano de la variedad “macho” pretende poner la alternativa de industrialización de plátano (macho), que permita minimizar pérdidas post cosechas y por ende mejorar la economía de los productores.

Sin embargo, Bolivia es un gran productor de plátano en sus diferentes departamentos pero su producción más fuerte se encuentra en el trópico de Cochabamba, que también exporta a otros países vecinos especialmente a Argentina, pero la crisis económica agravada por la pandemia ha causado que el mercado argentino disminuya en 70% de la compra de banano nacional y se calcula una pérdida económica de 21 millones de dólares (según la Cámara Agropecuaria

de Cochabamba CAC) en cambio en el mercado nacional el precio se mantiene, pero la demanda del producto bajó en 40% debido a que la población no tiene recursos.

El presente proyecto pretende elaborar harina de plátano verde, el cual se procederá a deshidratar de manera rústica aprovechando el calor solar para su posterior pulverización y aplicación en diferentes recetas de gastronomía en las áreas de repostería y cocina.

Los objetivos planteados en este estudio son los siguientes, se analizará los diferentes procesos de elaboración de la harina de plátano macho, para poder obtener un producto de calidad; seguidamente se investigará los beneficios de la harina de plátano verde en gastronomía y finalmente se aplicará la harina en diferentes recetas, que serán degustadas por las personas entendidas en la materia. ya que esta harina se incursionará en los mercados, centros abastos super mercados y de venta libre, para en el municipio de Vinto para dar nuevas alternativas y tendencias en la gastronomía vintea.

El presente trabajo está compuesto en 3 capítulos de los cuales en cada una de ellas se dará información:

- Capítulo I. Dentro de este capítulo se dio información del porqué del trabajo, los objetivos para poder desarrollarlo, el diseño metodológico que contribuye con que tipos de técnicas e instrumentos son viables para la investigación.
- Capítulo II. En este marco se tomará en cuenta las bases teóricas que brindaron información sobre las materias primas para la elaboración de la harina.
- Capítulo III. Se dará a conocer la propuesta sobre la harina y sus beneficios, aplicación y utilidades dentro el área de la gastronomía.

CAPITULO I

1.1. Tema

Elaboración y aplicación de la harina de plátano en el área de repostería y cocina en el municipio de Vinto.

1.2. Diagnóstico

En Bolivia existe una gran variedad de plátanos entre los que se encuentra el plátano verde llamado también macho que se exporta a Argentina, Chile y Alemania. El plátano es muy conocido y consumido en todo el mundo con un costo más económico en comparación a otros frutos, está al alcance de todo bolsillo, cabe mencionar que presenta innumerables beneficios en la salud, industria y también en gastronomía.

La producción de plátano se da en las zonas tropicales de Bolivia en los departamentos de Cochabamba, el Trópico, su cultivo es muy extendido, pero también se encuentra en los departamentos de La Paz, Tarija, Santa Cruz, Beni y Pando en menor cantidad. En nuestro medio lo podemos encontrar con frecuencia en todos los mercados municipales de la misma manera se puede encontrar en el municipio de Vinto (sección frutas), pero también ocasionalmente llega en camiones directamente del Trópico con precios más accesibles al consumidor, pudiendo así adquirirlos al por mayor y menor (mercado campesino).

Este fruto verde, por dentro es color blanco con textura harinosa y menos dulce que el plátano maduro común, es posible deshidratarlo manteniendo sus propiedades como ser potasio, magnesio, fósforo e hidratos de carbono. Actualmente en Cochabamba en los Supermercados como el Hipermaxi e IC Norte, centro de abastos, mercados zonales no se está comercializando la harina de plátano.

1.3. Justificación

Las harinas en el ámbito gastronómico son unos de los ingredientes más utilizados y primordiales, en las áreas de repostería, panadería y cocina, por ello se pretende incorporar la harina de plátano como una nueva alternativa dentro

de la gastronomía dentro del municipio de Vinto a través de las características organolépticas que tendrá el producto.

La harina de plátano tiene un alto valor nutricional como ser: potasio, calcio, hierro, fósforo, cobre, yodo, magnesio y vitaminas A, C, complejo B, tiamina, riboflavina, entre otros beneficios. Este es muy importante en la alimentación sobre todo en los niños en etapa de crecimiento y deportistas; ya que tiene un alto valor nutritivo que mejora la salud y estado de ánimo.

Esta harina promoverá el consumo para dar nueva tendencia innovadora en las áreas de repostería y cocina del municipio de Vinto.

Para la obtención de la harina, el plátano pasará por un proceso de desecado, que posteriormente será triturado y finalmente llevado a la molienda el cual remplazará a diferentes productos dentro la cocina como ser a productos espesantes para las salsas, en la repostería como una harina para diferentes masas.

1.4. Planteamiento del Problema

En una sociedad tan cambiante, los seres humanos cada día son más exigentes en el entorno que los rodea, es por eso que cada día existen nuevas tendencias en todos los ámbitos de la vida como por ejemplo en la alimentación, siempre con el objetivo de crear y mantener nuevos y diversificados estándares que acuden a satisfacer cada momento los requerimientos de las personas en el día a día, este convirtiéndose siempre en algo muy complejo.

Durante mucho tiempo se han realizado muchos tipos de trabajo para el mejoramiento de la alimentación de las personas, por lo cual muchas personas buscan una manera de alimentarse y tener una vida saludable. Es por ello que se puede encontrar el plátano en diferentes presentaciones (fruta, chipilos, papillas, mermeladas, etc.).

Por lo cual, con la elaboración de harina de plátano, el principal objetivo es elaborar y aplicar el producto demostrando que cumple con los requisitos

exigidos cuando sea utilizada en gastronomía. Esto nos lleva a elaborar un producto novedoso e innovador aplicable en gastronomía, esperando obtener buenos resultados en el ámbito gastronómico.

1.5. Formulación del Problema

¿Cómo será el proceso de la elaboración y aplicación de la harina de plátano en el área de cocina y repostería en el municipio de Vinto?

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Elaboración y aplicación de la harina de plátano en el área de repostería y cocina en el municipio de Vinto.

1.6.2. Objetivo específico

- Analizar los diferentes procesos de elaboración de la harina de plátano.
- Investigar beneficios de la harina de plátano en gastronomía.
- Utilizar la harina de plátano en diferentes recetas de cocina y repostería.

1.7. Enfoque metodológico

1.8. Método

El razonamiento deductivo es un método que se utiliza partiendo de un argumento para llegar a una conclusión y lo podemos confirmar con la siguiente cita:

El método deductivo consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones finales a partir de enunciados supuestos llamados premisas si de una hipótesis se sigue una consecuencia y esa hipótesis se da, entonces, necesariamente, se da la consecuencia. (Gómez, Br. Mandamiento Ortiz, & Arturo Héctor, 2004, pág. 17)

Es así que el método deductivo nos permite extraer una conclusión en base a una idea que se asume como verdadera.

1.9. Enfoque Mixto

El enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. [\(Pieri & Mendoza, 2008\)](#).

El enfoque de la investigación mixto está relacionada a los métodos de investigación que son dos: método inductivo y método deductivo para realizar un trabajo confiable.

1.10. Técnicas e Instrumentos de Investigación

1.10.1. Entrevista

Esta técnica es una herramienta que ayuda a recabar información de persona a persona para obtener datos relevantes.

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. [\(Nahoum, 1985, pág. 6\)](#)

A través de esta técnica se pudo confirmar que en los mercados populares del Municipio de Vinto no se encuentra el producto de almidón de plátano verde y que en las reposterías tampoco las utilizan.

1.1. Encuesta

La encuesta es una serie de preguntas que se le hace a las personas para poder recabar datos.

Las encuestas recogen información de una porción de la población de interés, dependiendo el tamaño de la muestra en el propósito del estudio. La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas en más o menos la misma manera.

La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población. (Rivero, Metodología de la investigación, 2008, pág. 62)

Mediante esta técnica se podrá obtener muestras encuestando a la población de Vinto.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

2.1. El plátano

El plátano es una fruta tropical procedente de la planta herbácea que recibe el mismo nombre o banano, perteneciente a la familia de las musáceas. Tiene forma alargada o ligeramente curvada, de 100-200 g de peso. La piel es gruesa, de color amarillo y fácil de pelar, y la pulpa es blanca o amarillenta y carnosa. [\(s/a, 2021\)](#)

El plátano es una excelente fuente energética por su alto contenido en hidratos de carbono. Uno de sus componentes mayoritarios y más conocido es el potasio, pero no debemos olvidar su aporte en vitamina. La vitamina C interviene en el crecimiento y reparación de los tejidos y también facilita la absorción de hierro, importante en mujeres en edad fértil. Además, sus elevados valores de folato lo hacen ideal en mujeres que se preparan para una futura gestación. [\(Fernández & Callejo Mora, 2021\)](#)

2.1.1 Origen del plátano

El plátano macho o verde se dio a conocer en el Mediterráneo en el año 650 DC. La especie llegó a las Canarias en el siglo XV y desde allí fue trasladado a América en 1516 por las constantes corrientes migratorias de la época. Luego empezó a crecer en la región húmeda tropical del centro y sur del continente. [\(Penafel, 2021\)](#)

2.1.2 Tipos de plátanos

- Gros Michel
- Cavendish
- Plátano enano o dominico
- Plátano macho o banana
- Plátano rojo
- Plátano tabasco y otros

2.1.2.1. Gros Michel

La historia del plátano Gros Michel es la de la desaparición de una variedad entera de plátano por los desastres del monocultivo. A principios del siglo XX el consumo de este fruto se extendió y popularizó a gran nivel en Europa y Norteamérica, lo que provocó que una gran cantidad de países en Latinoamérica empezaran a cultivar bananos en grandes explotaciones.

En 1940 llegó a Panamá un hongo de nombre *Fusarium oxysporum*, que atacaba las raíces de las plantas. Los plátanos modernos no tienen semillas, lo que quiere decir que la planta no se reproduce de forma sexual y que, por tanto, su variedad genética es muy baja. Esto la hace especialmente vulnerable a ciertas amenazas, como lo fue esta.

Veinte años después de su llegada, el hongo demostró ser letal y había aniquilado las explotaciones de Gros Michel en toda América. Se trataba de una variedad de tamaño pequeño y gran sabor, más intenso que los que se comercializan actualmente.

(Acosta, Tipos de plátanos , 2021)

2.1.2.2. Cavendish

Después del desastre del Gros Michel, encontraron una variedad resistente al hongo. Su sabor era menos intenso y era un fruto de mayor tamaño y menos fácil de manejar a nivel industrial: el plátano Cavendish, que acabó por imponerse por su resistencia al *Fusarium oxysporum*. Actualmente hay distintos cultivares o tipos de plátano Cavendish, que son los más consumidos en muchos países. Las más conocidas son el Gran enana, el Pequeña enana, el Lacatan, el Valery, el Robusta y el Poyo.

Los plátanos Cavendish se pueden consumir crudos como postre o aperitivo, sin necesidad de ser cocinados, y suponen un porcentaje bastante alto de la producción mundial del fruto. Son amarillos cuando maduran, con manchas características de color marrón o negro.

Recientemente se ha descubierto una variante del *Fusarium oxysporum* que ataca a los plátanos Cavendish y, a falta de métodos de control efectivos, es posible que esta variedad comparta el destino de la Gros Michel.

La mayoría de tipos de plátanos de Canarias pertenecen a este grupo, concretamente cuatro de sus cinco tipos: Lacatán, Poyo, Gran enana y Pequeña enana. La quinta variedad son los Gros Michel que se han logrado seguir cultivando, aunque en escaso número. (Acosta, Tipos de plátano, 2021)

2.1.2.3. Plátano dominico o enano

Este es el más pequeño de los tipos de plátanos en México. Es una variedad muy dulce pese a su pequeño tamaño, por lo que se usa mucho en pastelería, repostería y en la elaboración de bebidas dulces.

Es muy rico en vitaminas del grupo B, así como en vitaminas C y E, además de tener un alto contenido de magnesio. (Acosta, tipos de plátano , 21021)

2.1.2.4. Plátano macho o banana

Al plátano macho, habitualmente, se le llama también banana, aunque dependiendo de la región esta palabra se usa simplemente como sinónimo de plátano. El plátano macho es uno de gran tamaño y peso. Su piel es gruesa y su pulpa es de gran consistencia, además de ofrecer un sabor peculiar y menos dulce. Es una de las variedades de plátano que deben cocinarse para su consumo y está en concreto se usa en sus distintos estados del proceso de maduración, tanto verde como amarillo o negro, según el plato o producto a elaborar.

A nivel nutricional, ofrece un alto contenido de potasio y vitamina A, así como de fibra, manganeso y vitamina B6. En general, en Europa es bastante desconocido, pero en muchos países tropicales su consumo está ampliamente extendido. (Ecología verde, 2021)

2.1.2.5. Plátano rojo

Ya era muy popular en América, pero recientemente esta variedad de plátano ha empezado a extenderse también por el continente europeo. Se trata de un plátano de piel gruesa, aunque lo más llamativo de él para los menos acostumbrados es sin duda el color rojo o marrón rojizo que le da nombre. Tampoco queda atrás su gusto, que tiene matices de frambuesa.

El plátano rojo es un fruto apto para su consumo, tanto en crudo como cocinado, y la OMS lo recomienda ya que, a pesar de ser rico en calorías, lo es también en minerales y otros nutrientes, además de ofrecer un muy bajo contenido en grasas. (Ecología verde, 2021)

2.2. Producción del plátano verde en Bolivia

La crisis económica agravada por la pandemia de Covid-19 ha causado que el mercado argentino disminuya en 70 por ciento la compra de banano nacional y se calcula una pérdida económica de 21 millones de dólares, informó el asesor legal de la Cámara Agropecuaria de Cochabamba (CAC), Rolando Morales. El asesor explicó que el mercado argentino ha decrecido y que la venta de la fruta ha bajado drásticamente con la llegada de la pandemia a ese país. Como no hay demanda, el precio de la fruta ha bajado y los productores nacionales están perdiendo 70 centavos de dólar por cada caja de banano vendida en ese país.

La producción de cada caja de banano cuesta a los productores 2,5 dólares y el precio que actualmente pagan en Argentina es de 1,8 dólares. En cambio, en el mercado nacional, el precio se mantiene, pero la demanda del producto bajó en 40 por ciento, según Morales, debido a que la población no tiene recursos. Los productores han decidido continuar con la exportación a Argentina porque no quieren perder ese mercado y tienen la esperanza de que la situación mejore. Morales detalló que en 2019 los bananeros exportaron a Argentina 6,5 millones de cajas de banano, pero en el segundo semestre no lograron ni siquiera 1,5 millones de cajas.

El sector calcula que la venta a ese destino caerá en más del 50 por ciento y estima que su exportación no llegará ni a 3 millones de cajas. “Ahora están saliendo cada semana sólo 25 camiones con fruta hacia Argentina.

En las mejores épocas, salían hasta 80 camiones”, dijo Morales. Explicó que, con la llegada del invierno, la producción de banano suele bajar, pero la fruta se sigue cosechando. El sector está en crisis desde 2019, cuando los conflictos sociales poselectorales impidieron exportar el producto por más de un mes. La gestión pasada se exportó un valor de 29 millones de dólares, pero en 2018 la cifra fue de 33 millones de dólares.

Morales indicó que a su situación se suma que el Banco Central de Argentina implementó la semana pasada nuevos controles, restringiendo el acceso de las empresas al mercado de divisas para pagar las obligaciones en el extranjero en dólares u otras monedas. Por todo ello, estima que el pago de sus compradores demorará más de lo previsto. “Nuestros clientes deben recurrir al mercado negro para conseguir dólares y pagarnos. Demoran más de 10 días en hacer los giros. Mientras tanto, la falta de liquidez también nos afecta”, dijo. [\(s/a, producción de plátano verde, 2021\)](#)

2.2.1. Producción del plátano verde en Cochabamba

El cultivo del plátano constituye el segundo cultivo en la zona del Chapare después de los cítricos, se considera como el cuarto alimento más importante en la alimentación después del arroz, trigo y maíz, y constituye el principal alimento de algunas familias en las comunidades de Cochabamba, Santa Cruz y Beni. [\(Cultivo del plátano , 2021\)](#)

2.2.2. Composición nutricional del plátano verde

Los plátanos verdes también son una fuente importante de almidón resistente, un tipo de fibra que no se encuentra en muchos alimentos. Gran parte del almidón resistente pasa por tu sistema sin digerirse. Esto hace que los niveles de azúcar en la sangre aumenten de manera más lenta, luego de la comida, que cuando se consumen otros tipos de carbohidratos.

Esto ayuda a controlar mejor la diabetes tipo 2 y el peso. Además, el almidón resistente ayuda a mantener micro biomas saludables en el intestino porque alimenta las bacterias buenas del cuerpo. También ayuda con la sensación de saciedad después de las comidas. [\(s/a, 2021\)](#)

2.3. Harina

La raíz etimológica de harina se halla en el vocablo latino farina. La harina es el polvo fino resultante de la molienda de semillas de otros elementos sólidos. La molienda es el acto de moler: reducir un cuerpo a partes muy pequeñas. La máquina que permite desarrollar la molienda para la producción de harina es el molino, compuesto por una solera, una muela y un mecanismo que posibilita la transmisión y la regulación del movimiento que genera el viento, el vapor, el agua u otra fuerza motriz. Actualmente la molienda se realiza principalmente con máquinas eléctricas.

La harina es un polvo que se logra a partir del cereal molido y otros alimentos ricos en almidón. Cuando se utiliza el término harina sin especificar de qué está hecha, se suele inferir que se hace referencia a la harina de trigo, la más común de todas [\(Gardey J. P., 2021\)](#)

2.3.1. Las calificaciones de las harinas varían de un país a otro

En España se clasifica a la harina según su fuerza, la cual es definida por la cantidad y calidad del gluten (la proteína que tiene la harina) que contiene. Para simplificar, a mayor cantidad y calidad de gluten mayor la fuerza de la misma. En Argentina y en otros lugares de América Latina, la harina se clasifica en una escala de ceros (0). [\(el gourmet, 2021\)](#)

2.3.1.1. Harina 0000 o harina muy floja

Tiene menos del 10% de gluten y es ideal para pastelería y repostería. Fácil de reconocer por ser la más blanca y refinada de todas. [\(recetas el gourmet, 2021\)](#)

2.3.1.2. Harina 000 o harina floja o panificable

Contiene entre un 10 y 12% de gluten. Es ideal para productos panificados, pizzas, hojaldres, u otras preparaciones donde se necesita amasar para que la masa adquiriera elasticidad. [\(recetas el gourmet, 2021\)](#)

2.3.1.3. Harina 00 o harina de media fuerza

Contiene entre un 12 y un 13,5 % de gluten. Es ideal para masas hojaldradas o que necesiten aceite. [\(recetas el gourmet, 2021\)](#)

2.3.1.4. Harina 0 o harina de gran fuerza

Esta harina contiene más de 13,5% de gluten. Ideal para panificados con grasa, como el pan brioche, el de molde, panteones etc. [\(recetas el gourmet, 2021\)](#)

Tabla N° 1

Composición química de la harina:

Componentes	Porcentajes (%)
Humedad	12,0 - 14,0
Carbohidratos	65,0 - 70,0
Proteína	7,0 - 15,0
Grasa	1,5 - 2,5
Fibra	2,0 - 2,5
Ceniza	1,5 - 2,0

Fuente Extraída de: [\(Alba romero- 2018\)](#) Nutro pedía

2.3.2. Proceso de elaboración

La harina se obtiene del trigo por molienda. Antiguamente esta acción se realizaba de forma manual con la ayuda de dos piedras. Con el paso del tiempo se empezaron a utilizar procesos mecánicos que utilizaban la fuerza del agua o el viento (molinos) para realizar la molienda.

2.3.2.1. Selección

El trigo se somete a diversas pruebas para determinar la cantidad de impurezas, humedad, granos dañados, tipo de trigo, etc., y de esta forma programar los siguientes pasos. Una vez aprobado, es almacenado en silos en espera del momento oportuno para ser procesado.

2.3.2.2. Limpieza

El trigo se limpia con tres elementos básicos: separador magnético, separadores con cribas y aspiración. Este conjunto permite eliminar desde elementos metálicos hasta elementos livianos como el polvo.

2.3.2.3. Acondicionamiento

Se agrega agua al trigo y se deja reposar de 6 a 24 horas. Hay un doble propósito: incrementar la correosidad del salvado para permitir una separación más limpia del endospermo, y mejorar el estado físico del grano para aumentar la calidad de harina.

2.3.2.4. Trituración

Se separa el endospermo del salvado. Este proceso consta de 5 o 6 trituraciones producidas por pares de cilindros estriados que giran en sentido opuesto y a diferente velocidad. Dichas estrías se montan cortantes contra cortante para incrementar los efectos de corte y reducir la compresión. La cantidad de estrías por pulgada en los rodillos se incrementa en cada trituración.

2.3.2.5. Molienda

Es un proceso continuo que consta de cuatro etapas:

2.3.2.6. Separación

El producto se separa en diferentes tamaños de partículas. A cada trituración le siguen sucesivas mallas de cernido.

2.3.2.7. Purificación

Las partículas que vienen de los cernidores, a pesar de tener un tamaño similar, aún son una mezcla de salvado y endospermo. Mediante la combinación de cernido y aspiración se succionan las partículas de salvado.

2.3.2.8. Compresión

Se utilizan rodillos lisos, y mediante el ajuste de los mismos se producen diferentes grados de finura de la harina.

Luego de varias operaciones de quebrado, reducción y cernido se logran obtener diferentes corrientes de materiales que se combinan para obtener los principales productos de la molienda: harina, salvado y germen en el caso de trigos suaves (calidad molinera). En cuanto a los trigos duros (calidad semolera), se obtienen sémola y semolina como productos principales, aunque también durante el proceso se produce una cierta cantidad de harina, salvado y germen. (www.consumer.es)

2.4. Tipos de harina

Existe una gran variedad de harinas en el sector de la alimentación. Existen harinas de leguminosas como los garbanzos o las judías e incluso en países como Australia se elabora harinas a partir de semillas de varias especies de acacias, la denominan harina de acacia. Algunas de las harinas que se comercializan y sus usos más habituales son: (Morato, 2021)

2.4.1. Harina de trigo

Es la más común en la cocina para elaborar masas tanto dulces como saladas. También sirve para rebozar carnes y pescados y para la producción del pan. Existe una variedad de esta harina que es la integral, que es más oscura y se obtiene moliendo el grano de trigo entero. (Romualdo, 2021)

2.4.2. Harina de maíz

Este tipo es ideal para fabricar tortillas y empanadillas o para espesar salsas, sopas y guisos, principalmente. Se obtiene de moler los granos de maíz que poseen gran cantidad de almidón. No es muy buena para hacer pan, ya que

no contiene gluten, pero sí galletas y algunos tipos de bizcocho y bollos. Muy utilizada en Sudamérica para elaborar las tortitas de maíz. (www.consumer.es)

2.4.3. Harina de centeno

Junto con la de trigo es otra de las harinas más usadas para la producción de pan. Este tipo suele dar cierto amargor a la masa, por lo que no se recomienda utilizarla en repostería salvo que se disimule su sabor. Además, la masa resultante suele ser difícil de manejar, ya que es muy pegajosa. Mezclaremos con otras clases para que sea más fácil. Muy apta para hacer galletas, sobre todo saladas.

2.4.4. Harina de cebada

Esta clase tiene un gran valor nutritivo y beneficioso para el organismo. Comúnmente se utiliza como espesante y para elaborar panes más densos y menos esponjosos. Es muy empleada en Inglaterra. Aunque contiene gluten, es de las que menor cantidad tiene. (Siria, 2021)

2.4.5. Harina de avena

Es una harina que queda muy bien en repostería ya que tiene una textura muy fina y un sabor muy suave. Es muy típica en Estados Unidos para hacer papillas de cereales para el desayuno, cremas, galletas, magdalenas, Es decir, elaboraciones de repostería. (www.consumer.es)

2.4.6. Harina de arroz

En Japón es muy utilizada para hacer sus recetas en tempura y los fideos de arroz. Al ser muy ligera, se usa para rebozados y espesar salsas y guisos principalmente. No contiene gluten por lo que es apta para celíacos. No es apta

- Harina de garbanzo
Empleada en los rebozados y frituras de la cocina India.
- Harina de guisante
Usada para múltiples fines también en la cocina india.

- Harina de soja
Un tipo de harina vegetal con un elevado contenido proteico.
- Harina de origen animal
También se producen harinas de origen animal que se utilizan como aporte de proteínas y suelen obtenerse a partir de subproductos de la industria cárnica, por ejemplo, harina de huesos, de sangre, de plumas o de pelo, entre otros. (www.consumer.es)

2.5. Repostería

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.

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.

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. ([s/a, significado gastronómico de repostería, 2021](#))

2.5.1. Origen

Los primeros antecedentes de la repostería se remontan hace más de 7 mil años en el antiguo Egipto y Mesopotamia. Si nos basamos en su etimología,

la palabra pastel deriva de pastelería, que a su vez proviene del vocablo griego *pasté*, que es como se designaba a la mezcla de harinas con salsas. Es importante mencionar que la historia de la repostería podría clasificarse en dos vertientes: antigua y moderna. Mientras que la repostería moderna cuenta con diversos registros, nombres y fechas de origen, la repostería antigua es todo lo contrario, pues es imposible determinar un personaje o lugar exacto de origen.

2.5.2. La repostería en la edad media

Durante esta época, la repostería comenzó a tener una estrecha relación con la religión, incluso hasta el grado de convertirse en un conocimiento exclusivo de las autoridades eclesiásticas. Posteriormente, tras el surgimiento de las cruzadas, los europeos tendrían contacto con otro tipo de culturas y productos como el azúcar y diversas pastas.

Sin embargo, es hasta 1440 que se comienza a hacer uso de la palabra *pasteleros* para designar una ordenanza. Bajo el reinado de Carlos IX, en 1556, nace la primera corporación de pasteleros, razón por la cual se considera el primer antecedente de la repostería moderna. (Cuallo, 2021)

2.5.3. Tipos de repostería

Existe una clasificación básica de repostería, que abarca las categorías de pasteles, gelatinas y flanes. Veamos:

- **Pasteles:** se trata de todos los postres elaborados a base de harina y manteca. Esto abarca una gran variedad de productos y presentaciones: *pies (pays)*, tartas, pasteles fríos, pasteles esponjosos, pasteles húmedos, hojaldres, masa quebrada, tipo bizcocho, etc.
- **Gelatinas:** estas son de muy fácil confección, excepto las técnicas de decoración, que son bastante complejas. Se pueden realizar con gelatina animal o vegetal (*agar-agar*).
- **Flanes:** los flanes son mezclas que cuajan con una textura similar a la

gelatina, pero están hechos a base de huevo. Sus técnicas son bastante más complejas que las de la gelatina, de hecho, y lleva bastante tiempo de elaboración. Puede llevar también leche o un sustituto, como el yogur y el café.

- Otra forma de clasificar la repostería, ya de una manera más especializada, es la siguiente:
- Postres fríos: flanes, islas flotantes, cremas, merengues, frutas al licor, gelatinas, bavaresas, mousses, postres de arroz.
- Postres calientes: puddings, cierto tipo de cremas, soufflés, crepas, frutas cocidas, tortillas, ciertos postres de arroz, carlotas, etc.,
- Postres fritos: buñuelos, torrijas, empanadas dulces, pan frito azucarado, churros, etc.
- Postres a base de helados: helados simples, sorbetes, helados perfectos (parfaits), espumas heladas, tortas heladas, helados con cremas, etc.
- Quesos y frutas naturales: además de queso y frutas al natural, incluye macedonias (ensaladas de fruta), frutas perfumadas al ron, etc.

2.6. Cocina

La cocina, culinaria o arte culinario, como también se le conoce, está definida como el arte de preparar de manera creativa los alimentos, haciendo uso de múltiples ingrediente, técnicas y métodos. En otras palabras, es el arte de cocinar, de crear obras a través de la comida para deleitar el paladar del comensal. (Mazariegos, 2021)

2.6.1. Historia de la cocina

El origen de la gastronomía está estrechamente relacionado con la evolución del hombre en su proceso de civilización y su forma de conseguir los alimentos, en la prehistoria cazaban a los animales y comían frutos, raíces, hojas y tallos, los cuales comían crudos, luego asaban los alimentos cuando descubrieron el fuego. En la edad antigua dependiendo el pueblo (egipcio, hebreo, griego, etc.) comían crudo, hervido o asado.

La historia de la gastronomía mexicana se remonta aproximadamente 10,000 años, a la época en que se estima fue domesticado el maíz para convertirse en el cultivo que después fue la base alimentaria de las culturas mesoamericanas. Este remoto origen da a la gastronomía mexicana una carta de presentación singular en el concurso de las naciones, que ciertamente la distingue de otros acervos culinarios. En la época prehispánica, la dieta de los pueblos indígenas eran los vegetales complementando su alimentación con guajolotes y xoloitzcuintles o bien la caza de todo tipo de animales o insectos y sus larvas, reptiles, peces, mamíferos, etc. Una técnica muy importante que se usaba era la nixtamalización de maíz.

En la época primitiva el hombre de vale de la caza, la pesca y recolección para sobrevivir. El siguiente paso lo provoco el fuego, el hombre se comenzó a dar cuenta que la carne se volvía más tierna y sabrosa que la carne cruda, de esta manera el hombre toma conciencia de la cocción y los placeres (hoy llamados Placeres Gastronómicos). Seguido de esto comenzó la selección de productos delicados, calificados como productos superiores.

Posteriormente con el surgimiento de la alfarería se logra disponer de utensilios, trastes y recipientes grandes de cocina, dando otro gran paso a la evolución de la gastronomía llegando al corazón de la cocina. Seguido con la fase de cultivo y la colocación de animales en corrales para su crecimiento se obtuvieron alimentos vegetales y animales al alcance, facilitando la tarea de mezclar ambos géneros de nutrientes, creando así los primeros platillos. De esta manera se comienzan a desarrollar los sentidos gastronómicos como el gusto y el olfato, desarrollando la visión culinaria, haciendo que los platos preparados se vean tan apetitosos como ricos y nutritivos, no dejando atrás la estética y la higiene como parte de ella.

La gastronomía es hoy una forma de expresión cultural que trasciende lo meramente culinario para convertirse en una actividad, entre artística y económica, cubriendo la tradición, los usos sociales y la historia de los

pueblos. Desde ese punto de vista, la cocina cuenta con los mejores restaurantes y chefs que se hacen indispensables y totalmente necesarias.

2.6.2. División de cocina

En la división de la cocina debe destacar tres zonas bien definidas; una para almacenamiento de alimentos (despensa – frigorífico – congelador), otra de lavado (Comprende fregadero y lavavajillas) y zona de cocción (El horno, placa, microondas). Así se crea una estructura práctica para cocinar. (s/a, [distribución de cocina, 2021](#))

2.6.3. Cocina nacional

Es aquel que distingue todos los platillos que se encuentran identificados por las regiones en las que se divide el país, y se caracteriza por tener al menos cuatro regiones: norte sur pacífico y atlántico. Esto sin importar si es carne, pescado o marisco. La cocina nacional es el nivel cultural del país, también es la ciencia política y el decreto constitucional a través de las cualidades gastronómicas la comida nacional se refiere a los platos tipos de cada país y las características dependen de donde se encuentre.

2.6.4. Cocina internacional

Es la introducción de nuevas culturas en la gastronomía de cada país, lo que también origina una mezcla de sabores, y la utilización de nuevos elementos para conseguir platillos mejor elaborados. La cocina también es otra forma de aprender una cultura. Los sabores, los olores marcan la diferencia entre uno y otro país.

2.7. Historia de Vinto

El Municipio de Vinto nació con rango de cantón el 28 de diciembre de 1944. En fecha 5 de septiembre de 1958 comenzó el largo camino por la autonomía e independencia económica y administrativa de este municipio, que se consolidó recién el 23 de diciembre de 1960 mediante Ley promulgada por el presidente Víctor Paz Estenssoro.

Está ubicado en la zona de los valles centrales, se halla al sudeste del Departamento de Cochabamba y al oeste de la ciudad capital, siendo parte de la Provincia Quillacollo, estando situado a 17 Km, de la ciudad capital. El Municipio de Vinto por su ubicación y configuración morfológica, se constituye en un asentamiento humano con diferentes pisos altitudinales de aspectos climatológicos y topográficos particulares.

Entre las fiestas de mayor popularidad en Vinto está la de los Carnavales y el “Curso de las Flores” que se efectúa el martes de Carnaval con gran algarabía. Tampoco se puede olvidar la fiesta de San Juan el 24 de junio y la fiesta de Todos Santos o el Día de Difuntos cada 2 de noviembre, además de otras fiestas de tipo religioso como San Isidro, Rosario y San Andrés que atraen visitantes del valle central y bajo, mismas que se celebran con toda devoción católica de los Vinteños.

Vinto se caracteriza por su encanto natural de atracción turística, cultural tradicional, fruto de su historia ancestral, cuenta con atractivos turísticos tales como paisajes naturales, ferias, cascadas, balnearios, aguas termales, templos en el área rural, así como por el valioso aporte en cuanto al rescate de valores culturales de antaño de la región, ya que el mismo promueve cada año ferias del maíz, del guarapo, de la chicha, de las flores, de la manzana, del cuy y otros, con una gran concurrencia y exposición de los productos en sus distintas variedades. ([s/a, cámara de senadores, 2021](#))

2.7.1. Geografía

Vinto, cuarta sección municipal de la provincia Quillacollo, está ubicado a 17 km de la ciudad de Cochabamba y a sólo 4 km de Quillacollo. Al noroeste limita con la provincia Ayopaya, al norte y este con el municipio Quillacollo y al sur y oeste con Sipe Sipe. La vía de acceso principal es la carretera asfaltada que une Cochabamba con Oruro y La Paz. Su territorio se extiende desde el Valle Bajo a 2.537 msnm., hasta la cordillera del Tunari a 5.035 msnm. La temperatura media es de 18°C. Tiene los ríos Grande, Chocopina, Cholla y las lagunas Yanakocha, Chua Kocha y Huara Huara. La población

es de origen quechua e inmigrantes de Oruro y Potosí. La organización social está basada en los sindicatos campesinos y las juntas de vecinos. Las festividades principales son la consagrada a la virgen del Rosario y la feria de la manzana.

En Vinto está la hacienda Pairumani, una de las más grandes del valle de Cochabamba. Sus imponentes instalaciones para la investigación agrícola y la producción ganadera; la casa señorial de Villa Albina, convertida hoy en museo; la planta generadora de electricidad y el mausoleo de la familia Patino, son lugares frecuentados por visitantes durante todo el año.

2.7.2. Actividades económicas del municipio de Vinto

La actividad económica de Vinto gira en torno a la agropecuaria. Los principales cultivos son la papa, maíz, hortalizas y los frutales destacando las manzanas y los duraznos. La ganadería lechera, la cría de aves y la porcicultura, son las principales actividades pecuarias. La producción artesanal de cestería y cueros es otra actividad destacable. Por su ubicación en la zona de tránsito de la carretera Cochabamba - La Paz, las actividades comerciales y de servicios constituyen otra fuente de generación de ingresos para la población. Los centros recreacionales, como balnearios y restaurantes, reciben una afluencia de visitantes de la ciudad de Cochabamba. ([s/a, Vinto municipio de Quillacollo, 2021](#))

2.7.3. Fecha cívica

Es la Cuarta Sección Municipal de la Provincia Quillacollo, es parte de la Región Metropolitana. Conocida como la “Gran Manzana de Bolivia” por su potencial en cuanto a producción de la variedad de manzana camuesa. El escudo de Vinto recoge las características y las seis potencialidades del municipio: el pico de la cordillera del Tunari, el recurso del agua, la producción de manzana camuesa, el choclo, el ganado vacuno y los ferrocarriles. La actividad económica de Vinto gira en torno a la agropecuaria. Los principales cultivos son la papa, maíz, hortalizas y los frutales destacando las manzanas y los duraznos. La ganadería lechera, la

cría de aves y la porcino cultura, son las principales actividades pecuarias.

La producción artesanal de cestería y cueros es otra actividad destacable. Por su ubicación en la zona de tránsito de la carretera Cochabamba - La Paz, las actividades comerciales y de servicios constituyen otra fuente de generación de ingresos para la población. Los centros recreacionales, como balnearios y restaurantes, reciben una afluencia de visitantes de la ciudad de Cochabamba.

2.7.4. Villa albina

Al norte se encuentra la hacienda Villa Albina de Pairumani, construida el año 1925 por Simón I. Patiño, famosa por sus jardines de influencia asiática, árboles ornamentales exóticos, convirtiéndose así en uno de los monumentos más importantes y atractivos de la región. Es una de las haciendas más grandes del valle de Cochabamba. Sus imponentes instalaciones para la investigación agrícola y la producción ganadera; la casa señorial de Villa Albina, convertida hoy en museo; la planta generadora de electricidad y el mausoleo de la familia Patino, son lugares frecuentados por visitantes durante todo el año. En Pairumani funciona el Centro de Investigaciones Fitogenéticas, que conserva el principal banco genético de maíz de Bolivia.

2.7.5. Atractivos turísticos

Cuenta con varios atractivos turísticos principalmente, El parque ecológico de Pairumani nos ofrece bosques de eucaliptos aptos para el paseo y el camping, dentro de este parque se encuentran los servicios de un restaurant típico, una cascada natural y campos deportivos para la recreación. En este lugar funcionaba una estación hidroeléctrica que pertenecía al Varón del Estaño. La comunidad de Combujo se encuentra en la ladera norte de Pairumani, esta zona se caracteriza por la excelente producción agrícola de hortalizas, las cuales proveen a los mercados centrales de Cochabamba.

CAPITULO III
PROPUESTA E INNOVACIÓN O SOLUCIÓN
DEL PROBLEMA

3. PROPUESTA DE INNOVACION GASTRONÓMICA

3.1. Propuesta de innovación y solución del problema

El presente trabajo busca incursionar la harina de plátano para innovar nuevas tendencias en repostería y cocina en el ámbito gastronómico demostrando en diferentes masas y platos.

La harina de plátano es un producto obtenido de manera artesanal a través del desecado (método natural, uso del sol), la trititación y la molienda que al pasar por la tamización llega a su etapa final para proceder al empaque. En caso del plátano, la producción de la harina de plátano es una de las mejores posibilidades de conservación de sus características nutricionales. Esta harina se puede utilizar para la alimentación humana, se puede conservar empacados al vacío para su pronta utilización. La harina de plátano también se puede utilizar como complemento de otras harinas para la elaboración de masas y platos.

Para la producción de la harina de plátano se elimina la mayor parte del agua en la deshidratación, esta pierde alrededor del 75% de su peso original por lo que 25 g de fruta deshidratada equivale a 100 g de fruta fresca logrando su conservación durante 3 o más meses. [\(Fruta deshidratada, 2021\)](#)

Este producto se procesará en el municipio de Vinto desde su inicio de elaboración hasta su finalización donde ofrecemos una nueva alternativa, un producto nutritivo el cual aporta muchos beneficios a la salud.

Este producto contiene propiedades nutricionales, que ayudan a mantener saludable al aparato digestivo y evita los estreñimientos. Por lo cual es necesario contemplar y conocer los distintos factores que coadyuvan en su producción de la harina de plátano, por otro lado, se dará a conocer la utilidad que se le puede hacer a dicho producto, puesto que, demostrará diferentes usos y técnicas culinarias en su aplicación de la harina de plátano e igualmente la elaboración del producto.

3.2. Propuesta de innovación

3.2.1. Harina de plátano, en el área de cocina y repostería

3.2.1.1. Nombre del producto

El producto harina de plátano lleva el nombre de “Ban-ver”, porque está elaborado a base de banana verde del cual nace el nombre, Ban = banana y ver = verde.

3.2.1.2. Empaque

Producto con empaque de doble bolsa plástica sellado y con cierre hermético, que garantiza la debida protección al producto.

Contenido de empaque 500g.

3.2.1.3. Etiqueta de envase

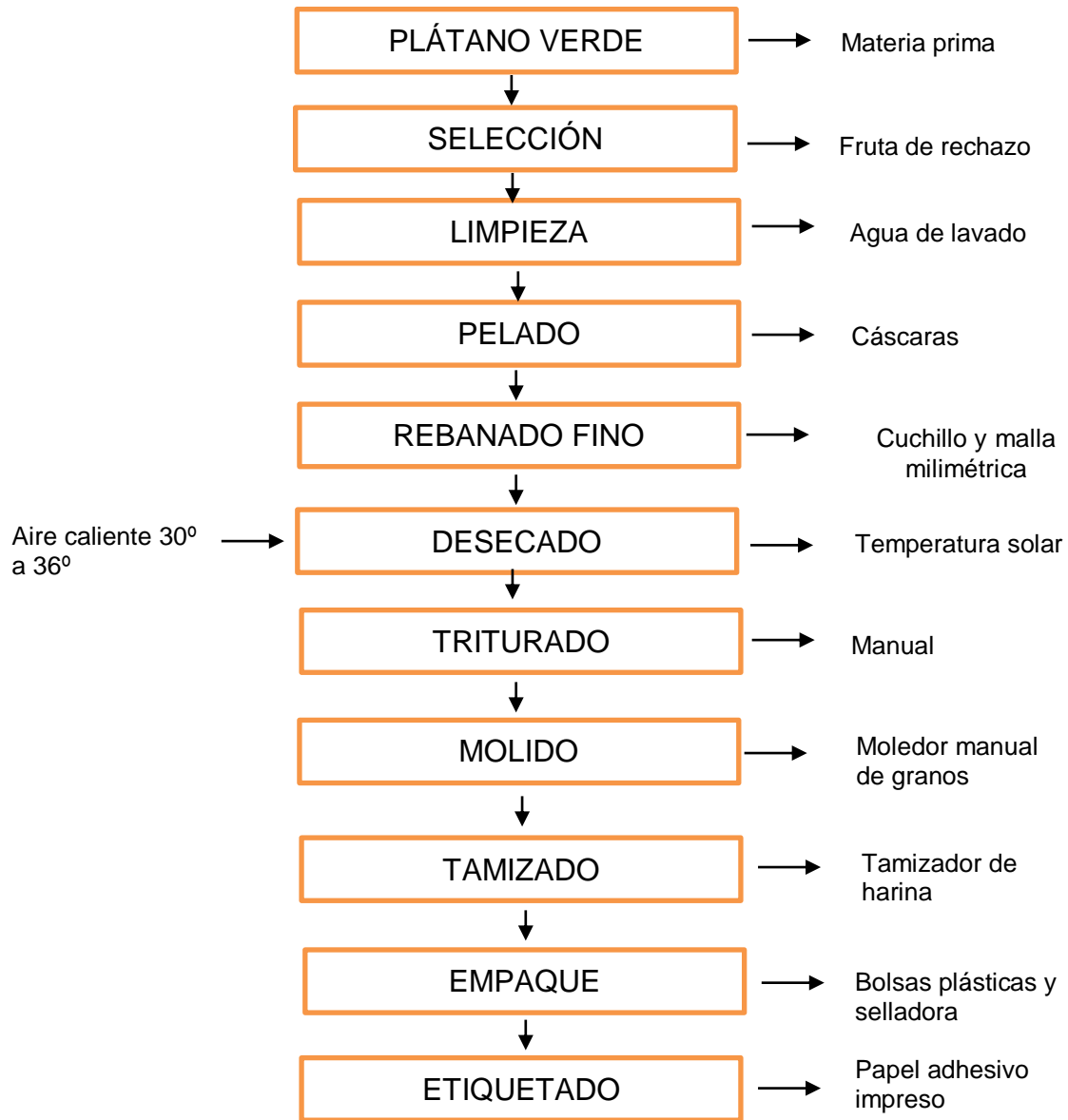


3.3. Proceso de elaboración de la harina de plátano

El procesamiento de elaboración de la harina de plátano está conformado por un conjunto de operaciones unitarias que comprenden la cosecha y selección de la

materia prima, el lavado de los utensilios, pelado, laminado, secado (deshidratado), molienda, tamizaje y el empaque.

3.3.1. Diagrama de flujo



3.4. Descripción del proceso

3.4.1. Selección

Costo de adquisición, el plátano pasa por el proceso de la selección (calidad de producto). Es importante escoger el plátano libre de golpes o magulladuras y en las mejores condiciones posible.

Que todos los plátanos tengan un solo color (verde). El plátano seleccionado debe ser verde es decir inmaduro.

Tamaño uniforme.

Zona de producción de plátano (lugar de procedencia).

3.4.2. Limpieza

Lavado y desinfección. Se sumergen los plátanos en un baño de agua clorada. El agua se clora agregando cloro al agua de lavado en una proporción de 2 mg de cloro por litro de agua.

3.4.3. Pelado

El plátano se pela en forma manual.

3.4.4. Deshidratación y/o desecado

Laminado (2 Mm) corte bichi

Tendido(placas)

Tapado (mallas milimétricas de fibra de vidrio de 2X2 mm)

Temperatura (30° a 36°) calor solar

Tiempo (24 horas).

3.4.5. Trituración

Reduce el tamaño de las láminas de plátano deshidratado para una mejor molienda de una manera manual a través del mixer.

3.4.6. Molienda o pulverización

Una vez triturado el plátano deshidratado se procede a la molienda por un equipo de fuerza (molidor manual de granos) con el fin de obtener una harina homogénea o pulverizada para proporcionar una calidad competitiva.

3.4.7. Tamizado

La harina obtenida de la molienda se pasa por el tamiz para separar las partes finas de las gruesas.

3.4.8. Empaque

Es un sistema que garantizan la calidad de la harina de plátano evitando posibles contaminaciones (químicos, físico y biológicos), para el empaque se utilizará doble empaque plástico hermético.

Antes del empaque de la harina de plátano, se procedió a realizar pruebas en diferentes recetas de cocina y repostería. Luego de la experimentación y habiendo obtenido buenos resultados finalmente se al empacó el producto.

3.4.9. Etiquetado

Se utilizará marial impreso adhesivo donde llevará las siguientes características:

Nombre: BAN-VER

Logo: planta de plátano y fruto.

Peso: 500 Gr



Dirección: Av. Simón y Patiño-Vinto

Celular: 72343352

3.5. Equipamientos y utensilios

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FOTO
Balanza	Instrumento de peso y medida.	
Cuchillos	Instrumento que se emplea para pelar y laminar los plátanos.	
Grifos de lavado	Dispositivo de metal, que da paso al agua para el lavado y desinfección de la materia prima.	

<p>Tablas</p>	<p>Utensilio de cocina, plano empleado para cortar y picar alimentos.</p>	
<p>Bandejas</p>	<p>Pieza plana de metal empleado como soporte de servicios de alimentación.</p>	
<p>Mallas milimétricas de fibra de vidrio</p>	<p>Malla de material de fibra de vidrio cubre y mantiene la temperatura del ambiente.</p>	
<p>Moedor manual de granos</p>	<p>Molino manual para moler</p>	
<p>Tamizador de harina</p>	<p>Utensilio utilizado para pasar o cernir harinas, especie de colador.</p>	

Bolsas plásticas para el envasado	Bolsa de plástico transparente con cierre en la parte superior que cierra herméticamente lo que hay en su interior.	
Selladora	Máquina diseñada para empaclar productos en forma manual.	

3.6. ÁREAS QUE SE ABARCARÁ

3.6.1 Repostería

El término repostería es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces tales como tortas, pasteles, galletas, budines, pie, cup cake, etc.

A base de esta harina se podrá elaborar un sinfín de postres los cuales serán innovadores y nutritivos como se demostrará en las recetas y fichas técnicas.

3.6.2 Cocina

La palabra cocina puede ser utilizada para hacer referencia a tres diferentes elementos. En primer lugar, una de las acepciones más usadas es la que vincula al término con un área o espacio específico de la casa donde se preparan los alimentos y donde se lleva a cabo la acción de cocinar.

En cocina se podrá utilizar como un agente espesante, medallones de cerdo con salsa de plátano, etc., y un ingrediente más para utilizar en distintas texturas.

3.7. RECETAS

HARINA DE PLÁTANO

Ingredientes

- Plátano 9000 gr
- Plástico hermético 6 un
- Plástico sellado 6 un
- papel adhesivo 1 un
- Costo de impresión 1 un



Preparación

- ✓ Seleccionar el producto.
- ✓ Lavar los plátanos.
- ✓ Secado.
- ✓ Pelado.
- ✓ Corte en lonjas, luego colocarlo en charolas y taparlo con malla milimétrica de vidrio y llevarlo a deshidratar artesanalmente mediante el sol,
- ✓ Una buena deshidratación tarda 2 días luego pasa por el proceso de la trituration.
- ✓ Después de la trituration pasa por la molienda.
- ✓ el tamizado con un tamizador fino así obteniendo el polvo más fino.
- ✓ Por último, pasa por el empaquetado y etiquetado.

1.BRAZO GITANO

Ingredientes:

- Huevos 7 u
- Harina de plátano 60 gr
- Harina de fuerza 45 gr
- Azúcar 140 gr
- Polvo de hornear 8 gr
- Agua 50 ml
- Sal 2 gr
- Dulce de leche 200 gr



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ Separar las claras de las yemas, batir las yemas con la mitad de azúcar hasta que este punto cremoso, en otro bol batir las claras con la otra mitad del azúcar y antes de que este punto nieve integrar el polvo de hornear.
- ✓ En el bol donde se batió las yemas integrar un poco de esencia de vainilla, agua, sal, mezclar e incorporar la harina de plátano y por ultimo añadir las claras batidas y mezclar en forma envolvente.
- ✓ Pre calentar el horno, en una charola poner papel sabana y luego la masa mezclada, con una espátula esparcir por igual la masa y que este del mismo grosor, hacer cocer de 10 a 12 min, una vez que ya haya cocido tener una tela húmedo para poder sacar ahí la masa cocida y enroscarlo, dejar que enfríe.
- ✓ Una vez ya frio desenroscar y poner como relleno el manjar y un poco de crema de leche, enroscarlo. Para la decoración se utiliza la crema de leche, chispas o cocoa y cherry.

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: BRAZO GITANO											
MATERIA: REPOSTERIA										FECHA: 25/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZALTO										PAX: 1	
GRAMAJE TOTAL: 1500						GRAMAJE UNID: 1500 gr.					
EVENTO:											
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	Harina	45	gr	0,16				45	0,16	163,8	tamizar
2	Harina de plátano	60	gr	1,08				60	1,08	218,4	Tamizar
3	Huevos (7un)	420	gr	4,2				420	4,2	294	Batir
4	Azúcar	140	gr	0,53				140	0,53	5418	integrar
5	Polvo de hornear	8	gr	0,12				8	0,12	4,24	integrar
6	Agua	50	ml					50		0	integrar
7	Sal	2	gr					2		0	integrar
8	Manjar	200	gr	5,2				200	5,2	630	integrar
9	Crema de leche	200	ml	4,8				200	4,8	392	Batir
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES				16,09							

COSTO PRODUCTO		16,09	Bs.	FACTURACION	
*COSTO UNITARIO	16,09			IVA 14.94 %	6,16
ESPECIES 3%	0,48			TOTAL	47,43
*MANO DE OBRA 40%	6,44			PRECIO DE VENTA	48
COSTOS INDIRECTOS 70%	4,5				
TOTAL	27,51		Bs.		
GANANCIA 50%	13,76			41,27	

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse and place

Separar las claras de las yemas, batir las yemas con la mitad de azúcar hasta que este punto cremoso en otro bol batir las claras con la otra mitad del azúcar y antes de que este punto nieve integrar el polvo de hornear. En el bol donde se batio las yemas integrar un poco de esencia de vainilla, agua, sal, mezclar e incorporar la harina de platano y por ultimo añadir las claras batidas y mezclar en forma envolvente. pre calentar el horno, en una charola poner papel sabana y luego la masa mezclada, con una espatula esparcir por igual la masa y que este del mismo grosor, hacer cocer de 10 a 12 min, una vez que ya aya cocido tener una tela humedo para poder sacar ahí la masa cocida y enroscarlo, dejar que enfrie. Una vez ya frío desenroscar y poner como relleno el manjar y un poco de crema de leche, enroscarlo. para la decoración se utiliza la crema de leche, chispas o cocoa y cherry



TIEMPO DE PREPARACIÓN

MEZCLA	Homogenea	TIEMPO DE COCCIÓN	10-15 min
FERMENTACION	no tiene fermento		
AMASADO	mezcla		
REPOSO			
RELLENO	manjar		5-10 min
COBERTURA	crema de leche		10 min.

TIPS:

controlar la temperatura y el tiempo para que el pionono o brazo gitano no se seque y endurezca
Tener un trapo o tela humedo y enroscarlo al momento de sacar del horno ya que si lo enroscas despues con la tela humeda se partira la masa

2.CUPCAKES

Ingredientes:

- Harina plátano verde 85 gr
- Harina de fuerza 75 gr
- Mantequilla s/sal 100 gr
- Azúcar 140 gr
- Polvo de hornear 8 gr
- Sal 2 gr
- Leche líquida 120 ml
- Huevo 4 unid
- Extracto de vainilla 5 ml



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ Separar las claras de las yemas.
- ✓ Batir primeramente las yemas con la mitad del azúcar hasta que este punto cremoso.
- ✓ Luego batir las claras con la otra mitad de azúcar hasta punto nieve, antes de que llegue a estar punto nieve agregar el polvo de hornear.
- ✓ En un bol colocar la leche y la mantequilla sin sal derretida mezclarlo y añadir las yemas batidas.
- ✓ Luego añadir la harina tamizada, la esencia de vainilla, sal y las claras batidas en forma envolvente.
- ✓ Pre calentar el horno a 160°C.
- ✓ Con la ayuda de la saca bola ir poniendo a 1 bolita en los moldes de cup cake, llevar al horno por unos 15 a 20 min, sacarlo y dejarlo enfriar.
- ✓ Para el decorado batir la crema de leche y con la ayuda de una manga y boquilla 2D decorarlo.

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: CUP CAKE											
MATERIA: REPOSTERIA										FECHA: 22/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO										PAX: 18	
GRAMAJE TOTAL: 576gr						GRAMAJE UNID: 32 gr.			EVENTO:		
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	harina	85	gr.	0,3				85	0,3	309,4	tamizar
2	harina de platano	75	gr.	1,35				75	1,35	273	tamizar
3	huevo (4un)	240	gr.	2,4		10	0,1	230	2,3	150	Batir
4	polvo de hornear	8	gr.	0,15				8	0,15	4,24	agregar
5	leche	120	ml.	0,84				120	0,84	74	integrar
6	Mantequilla sin sal	100	gr.	0,9				100	0,84	717	baño maria
7	azúcar	140	gr	0,6				140	0,6	541,8	integrar
8	Sal	2	gr	0				2	0	0	integrar
9	Esencia de Vainilla	5	ml.	0				5	0	14,4	integrar
10	Crema de leche	200	ml.	4,6				200	4,6	630	Batir, montar
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES		10,54									

COSTO PRODUCTO	10,54	Bs.	FACTURACION		
*COSTO UNITARIO	0,58		IVA 14,94 %	0,22	
ESPECIES 3%	0,02		TOTAL	1,71	Bs.
*MANO DE OBRA 40%	0,23		PRECIO DE VENTA	2	Bs.
COSTOS INDIRECTOS 70%	0,16				
TOTAL	0,99	Bs.			
GANANCIA 50%	0,49	Bs. 1,49			

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

TIEMPO DE PREPARACION

Mise and place

Separar las claras de las yemas.

Batir primeramente las yemas con la mitad del azúcar hasta que este punto cremoso .

Luego batir las claras con la otra mitad de azúcar hasta punto nieve, antes de que llegue a estar punto nieve agregar el polvo de hornear.

En un bol colocar la leche y la mantequilla sin sal derretida mezclarlo y añadir las yemas batidas.

Luego añadir la harina tamizada, la esencia de vainilla, sal y las claras batidas en forma envolvente.

Pre calentar el horno a 160°C

Con la ayuda del saca bolas ir poniendo a 1bolita en los moldes de cup cake, llevar al horno por unos 15 a 20 min, sacarlo y dejarlo enfriar

Para el decorado batir la crema de leche y con la ayuda de una manga y boquilla 2D decorarlo .



MEZCLA	Homogenea	TIEMPO DE COCCION	15 a 20 min
FERMENTACION	Sin fermento		
AMASADO	mezcla		
REPOSO			
RELLENO			
COBERTURA	crema de leche		5 min

TIPS:

mezclarlo en forma envolvente
controlar la temperatura y tiempo

3.EMPANADAS DE QUESO

Ingredientes:

- Harina de plátano 310 gr
- Harina de fuerza 375 gr
- Leche 230 ml
- Huevos 5 u.
- Azúcar 77 gr
- Polvo de hornear 18 gr
- Sal 4 gr
- Queso 500 gr
- Mantequilla 150 gr



Preparación:

- ✓ Misse and place
- ✓ Tamizar la harina de plátano integrar el polvo de hornear, mezclarlo añadir la margarina sin sal hacer punto arenilla, en otro bol añadir las yemas con azúcar y sal, mezclarlo y luego integrar la mitad de la leche tibia, mezclarlo con la harina y pesar en bollos de 70 g, uslerarlo.
- ✓ En otro bol rallar el queso y reservarlo, en un bol batir las claras hasta que este punto nieve luego mezclarlo con el queso y poner a una cucharada a cada masa uslereada.
- ✓ Pre calentar el horno a 180°C, en una charola poner las empanadas de queso y pintarlo con un huevo.
- ✓ Llevarlo al horno por unos 10 a 15 min

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: EMPANADAS DE QUESO											
MATERIA: REPOSTERIA										FECHA: 24/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO											
GRAMAJE TOTAL: 1400						GRAMAJE UNID: 70					
EVENTO:											
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	Harina	375	gr	1,35				375	1,35	1365	Tamizar
2	Harina de plátano	310	gr	5,58		10	0,2	300	5,56	992	Tamizar
3	Huevo	300	gr	3				300	3	300	integrar, pincelar
4	Azúcar	77	gr.	0,29				77	0,29	297,99	integrar
5	Leche	230	ml	1,38				230	1,38	96,6	integrar
6	Polvo de hornear	18	gr	0,27				18	0,27	9,54	integrar
7	Margarina sin sal	150	gr	2,4				150	2,4	1075,5	integrar
8	Sal	4	gr					4		0	integrar
9	Queso rio grande	500	gr	1,1				500	1,1	725	rallar
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES				25,27							

COSTO PRODUCTO		25,27	Bs.	FACTURACION			
*COSTO UNITARIO	1,26			IVA 14.94 %	0,48		
ESPECIES 3%	0,04			TOTAL		3,71	
*MANO DE OBRA 40%	0,5			PRECIO DE VENTA		4	
COSTOS INDIRECTOS 70%	0,35						
TOTAL	2,15		Bs.				
GANANCIA 50%	1,08		3,23				

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse and place

tamizar la harina de plátano integrar el polvo de hornear, mezclarlo añadir la margarina sin sal hacer punto arenilla, en otro bol añadir las yemas con azúcar y sal, mezclarlo y luego integrar la mitad de la leche tibia, mezclarlo con la harina y pesar en bollos de 70 g, uslerarlo.

en otro bol rallar el queso y reservarlo, en un bol batir las claras hasta que este punto nieve luego mezclarlo con el queso y poner a una cucharada a cada masa uslereada.

pre calentar el horno a 180°C, en una charola poner las empanadas de queso y pintarlo con un huevo, llevarlo al horno por unos 10 a 15 min

TIEMPO DE PREPARACIÓN



MEZCLA	homogenea	TIEMPO DE COCCIÓN	15 a 20 min
FERMENTACION	no tiene fermento		
AMASADO	mezcla		
REPOSO			
RELLENO	queso	5 min	
COBERTURA	pintado con huevo		

TIPS:

no amasar la masa solo mezclarlo
la leche tiene ue estar tibia
controlar la temperatura
no uslerar muy delgado ni muy grueso

4. QUEQUE DE PLÁTANO

Ingredientes:

- Harina de plátano verde 75 gr
- Harina de fuerza 85 gr
- Polvo de hornear 10 gr
- Azúcar 80 gr
- Mantequilla 65 gr
- Huevos 4 u.
- Bicarbonato 3 gr
- Leche 230 gr
- Plátanos 2 u.



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ Separar las claras de las yemas con la mitad del azúcar hasta que este punto crema
- ✓ En otro bol integrar la leche y la mantequilla derretida, mezclarlo con las yemas ya batidas, ir tamizando e integrando la harina de plátano.
- ✓ Batir las claras y antes de que esté a punto nieve integrar el polvo de hornear
- ✓ Una vez que las claras este punto nieve ir integrando a las yemas en forma envolvente y llevarlo al molde
- ✓ Pre calentar el horno a 180° C y poner el molde, hacerlo cocer de 15 a 20 min

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: QUEQUE DE PLATANO											
MATERIA: REPOSTERIA										FECHA: 24/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO										PAX: 2	
GRAMAJE TOTAL: 700 gr						GRAMAJE UNID: 350 gr.				EVENTO:	
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	Harina de plátano	75	gr	1,35				75	135	273	tamizar
2	harina	85	gr	0,3				85	0,3	309,4	Tamizar
3	Mantequilla sin sal	65	gr	0,9				65	0,9	717	baño maria
4	Azúcar	80	gr	0,3				80	0,3	541	integrar
5	huevo (4un)	240	g	2,4		10	0,1	230	2,3	340	batir
6	Leche	230	ml	1,38				230	1,38	96,6	integrar
7	Polvo de hornear	10	gr	0,15				10	0,15	5,3	integrar
8	Bicarbonato	3	gr					3		0	integrar
9	Platano	230	gr	0,48				230	0,48	178	pelar, corte en dado
10	Sal	2	gr						2		0
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES		7,26									

COSTO PRODUCTO		7,26	Bs.	FACTURACION			
*COSTO UNITARIO	3,63			IVA 14.94 %		1,39	
ESPECIES 3%	0,11			TOTAL		10,69	
*MANO DE OBRA 40%	1,45			PRECIO DE VENTA		11	
COSTOS INDIRECTOS 70%	1,02						
TOTAL	6,2		Bs.				
GANANCIA 50%	3,1		Bs. 9,30				

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:
Misse and palce

TIEMPO DE PREPARACIÓN

Separar las claras de las yemas cn la mitad del azúcar hasta que este punto crema
En otro bol integrar la leche y la mantequilla derretida, mezclarlo con las yemas ya batidas,
ir tamizando e integrando la harina de plátano.
Batir las claras y antes de que este a punto nieve integrar el polvo de hornear
Una vez que las claras este punto nieve ir integrando a las yemas en forma envolvente y llevarlo al molde
Pre calentar el horno a 180 °c y poner el molde, hacerlo cocer de 15 a 20 min



MEZCLA	homogenea	
FERMENTACION	no tiene fermento	
AMASADO	mezcla	
REPOSO		
RELLENO		
COBERTURA		

TIEMPO DE COCCIÓN
15-20 min

TIPS:

separar las claras de las yemas
mezclar en forma envolvente
controlar la temperatura y el tiempo

5.ROLLITOS DE QUESO

Ingredientes:

- Harina de plátano verde 310 gr
- Harina de fuerza 375 gr
- Polvo de hornear 18 gr
- Mantequilla 150 gr
- Azúcar 77 gr
- Sal 4 gr
- Leche 230 gr
- Queso fresco 500 gr
- Huevos 5 u.



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ Tamizar la harina e integrar el polvo de hornear, mezclarlo, luego añadir la margarina y mezclar punto arena, luego en otro bol colocar las yemas juntamente con el azúcar y la sal batirlo un poco,
- ✓ Luego añadir la mitad de la leche tibia mezclar e incorporar a la harina, mezclarlo sin amasarlo, pesar, uslerear, rallar el queso y batir claras mezclarlo e integra a la masa del rollo e ir envolviendo,
- ✓ Para pintarlo utilizar un huevo con un poco de azúcar y sal.
- ✓ Pre calentar el horno y llevarlo a cocer de 15 a 20 min.

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: ROLLOS DE QUESO											
MATERIA: REPOSTERIA										FECHA: 25/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO										PAX: 4	
GRAMAJE TOTAL: 1540 gr						GRAMAJE UNID: 385 gr.					
EVENTO:											
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	Harina	375	gr	1,35				375	1,35	1365	tamizar
2	Harina de plátano	310	gr	5,58		10	0,2	300	5,56	992	Tamizar
3	Huevo (5un)	300	g	3				300	3	300	integrar
4	Azúcar	77	gr	0,24				77	0,24	297,94	integrar
5	Sal	4	gr					4		0	integrar
6	Leche	230	ml	1,38				230	1,38	96,6	integrar
7	Polvo de hornear	18	gr	0,27				18	0,27	9,15	integrar
8	Queso rio grande	500	gr	11				500	11	725	rallar
9	Margarina sin sal	100	gr	2,55				100	2,55	1075,5	integrar
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES		25,42									

COSTO PRODUCTO		25,42	Bs.	FACTURACION			
*COSTO UNITARIO	6,35			IVA 14,94 %	2,43		
ESPECIES 3%	0,19			TOTAL	18,73		
*MANO DE OBRA 40%	2,54			PRECIO DE VENTA	19		
COSTOS INDIRECTOS 70%	1,78						
TOTAL	10,86		Bs.				
GANANCIA 50%	5,43		Bs.	16,29			

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse and palce.

Tamizar la harina e integrar el polvo de hornear, mezclarlo, luego añadir la margarina y mezclar punto arena luego en otro bol colocar las yemas juntamente con el azúcar y la sal batirlo un poco, luego añadir la mitad de la leche tibia mezclar e incorporar a la harina, mezclarlo sin amasarlo, pesar uslerear, rallar el queso y batir claras mezclarlo e integra a la masa del rollo e ir envolviendo, para pintarlo utilizar un huevo con un poco de azúcar y sal precalentar el horno y llevarlo a cocer de 15 a 20 min.

TIEMPO DE PREPARACIÓN



MEZCLA	homogenea
FERMENTACION	no tiene fermento
AMASADO	homogenea
REPOSO	
RELLENO	queso
COBERTURA	pintado con huevo

TIEMPO DE COCCIÓN	
	15 min
	20 min
	7 min

TIPS:

Integrar bien los ingredinetes
integrar la leche tibia
no amasarlo
ver la temperatura del horno

6.COSTILLITAS DE CERDO AGRIDULCE

Ingredientes:

- Costillas de cerdo cortado en trozos 500 gr
- Harina de plátano 50 gr
- Harina de fuerza 50 gr
- Piña 120 gr
- Kétchup 125 gr
- Vinagre blanco 125 ml
- Cebolla blanca 100 gr
- Ajo en polvo 1 diente
- Azúcar morena 100 gr
- Salsa de soja 15 ml
- Sal 8 gr
- Pimienta negra 1 gr
- Pimentón R. A. V. 125 gr
- Jengibre 3 gr
- Papa 200 gr
- Perejil 2 gr
- Cebolla morada 5 gr



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ corte de las costillas en cubos, marinar con sal, pimienta, comino, 1 huevo y vino de arroz lo refrigeramos unos 30 min, para las verduras se usará morrón verde, rojo y amarillo, cebolla blanca corte en cubos.
- ✓ En un bol añadir la salsa de tomate, azúcar, salsa de soja ligera, vinagre de arroz, maicena para espesar y agua, reservarlo.
- ✓ Para la fritura de las costillas tamizar la harina, mezclar, y en una sartén con bastante aceite freír las costillas 2 veces y reservarlo

- ✓ En otra sartén con un poco de aceite sofreír el ajo y jengibre luego añadir los morrones y cebolla unos 5 minutos y luego añadir las piñas, la salsa reservada unos 5 min y por ultimo integrar las costillas fritas.
- ✓ En una olla con agua hacer cocer la papa, una vez cocida saltear con perejil ajo y cebolla. Emplatar.

7.POLLO CON SALSA DE BECHAMEL DE PLÁTANO

Ingredientes:

- Pollo 1000 gr
- Harina de plátano verde 30 gr
- Harina de fuerza 30 gr
- Mantequilla 60 gr
- Cebolla 10 gr
- Leche 350 ml
- Sal 5 gr
- Pimienta 2 gr
- Comino 2 gr
- Arroz 150 gr



Preparación:

- ✓ Misse anda place.
- ✓ Sellar el pollo, luego integrar comino y pimienta y un poco de salsa soja llevar al horno unos 25 min
- ✓ Retostar el arroz con mantequilla, y hacerlo cocer, reservarlo
- ✓ Para la salsa bechamel en un sartén añadir la mantequilla hasta que se derrita luego la harina retostar un poco integrar comino, pimienta, sal y la leche. Escalfar la zanahoria.
- ✓ Emplatar.

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: POLLO AL HORNO CON SALSA BECHAMEL DE PLÁTANO Y CHA,INONES											
MATERIA: COCINA									FECHA:30/08721		
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO									PAX:6		
GRAMAJE TOTAL: 1800g						GRAMAJE UNID: 300 gr.			EVENTO:		
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
	pollo	1000	g	14				1000	14	2390	Sellar
2	pimienta	2	g					2		0	rectificar
3	comino	2	g					2		0	rectificar
4	sal	5	g					5		0	rectificar
5	ajo	2	g					2		0	pelar, corte bruniose fino
6	aceite	15	ml	0,1				15	0,1	132,6	integrar
7	salsa soja	160	ml	0,96				160	0,96	120	integrar
8	mantequilla sin sal	60	gr	0,54				60	0,54	430,2	integrar
9	harina de plátano	30	g	0,54				30	0,54	96	integrar
10	harina	30	g	0,1				30	0,1	109,2	integrar
11	leche	350		2,1				350	2,1	109	integrar
12	ACOMPAÑAMIENTO										
13	Arroz	250	gr	1				250	1	325	nacarar
14	Zanahoria	150	gr	0,4		10	0,1	140	0,3	61,5	pelar, lavar, corte bastone
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES				19,74							
		4,36									
COSTO PRODUCTO		19,74		Bs.							
*COSTO UNITARIO		3,29				IVA 14.94 %		1,25			
ESPECIES 3%		0,09				TOTAL		9,66			
*MANO DE OBRA 40%		1,31				PRECIO DE VENTA		10			
COSTOS INDIRECTOS 70%		0,92									
TOTAL		5,61		Bs.							
GANANCIA 50%		2,8		Bs. 8,41							

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse anda place
sellar el pollo, luego integrar comino y pimienta y un poco de salsa soja llevar al horno unos 25 min
nacarar el arroz con mantequilla, y hacerlo cocer, reservarlo
para la salsa bechamel en un sartén añadir la mantequilla hasta que se derrita luego la harina tostar un poco integrar comino, pimienta, sal y la leche.
escalfar la zanahoria, emplatar

TIEMPO DE PREPARACIÓN



MÉTODO DE COCCIÓN CARNE: expansión-concentración
TÉCNICA DE COCCIÓN CARNE: sartén-horno
PUNTO DE COCCIÓN CARNE: cocido

MÉTODO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: expansión y concentración
TÉCNICA DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: sartén- olla
PUNTO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: al dente

TIEMPO DE COCCIÓN
30 min
15 min

TIPS:
controlar bien la temperatura y tiempo
agregar bien los ingredientes

8.PANCETA DE CERDO MARINADO EN HARINA DE PLÁTANO

Ingredientes

- Costilla de cerdo 550 g
- Cebolla 135 g
- Ajo 10 g
- Harina de plátano 400 g

puré de camote con pimentón

- Camote 450 g
- Pimentón 350 g
- Crema de leche 229 g
- Mantequilla sin sal 40 g
- Nuez moscada 1 g
- Sal 1 g
- Azúcar 2 g

crocante de papa morada

- Papa morada 120 g
- Sal 1 g
- Aceite 4 ml

Salsa

- Fondo de cerdo 100 ml
- Harina de plátano 5 g
- Mantequilla sin sal 5 g
- Flores de alfa alfa 4 g



Preparación

- ✓ Misse and place.
- ✓ En un bol poner la costilla de cerdo salpimentar, agregar la cebolla, ajo, harina de plátano y dejar marinar por 2 horas una vez pasado ese tiempo llevar al horno para el puré lavar el camote, hacer cocerlo, pelar el camote y tritularlo.
- ✓ Lavar el pimentón, pelar retirar las semillas y tritular, calentar el sartén con

mantequilla añadir el puré de pimentón y el camote triturado integrar la crema de leche mover hasta que este cremoso, rectificar sabor.

- ✓ Lavar y pelar el pimentón cortar en juliana la cascara y refrigerarlo.
- ✓ Para el crocante hacer cocer la papa y luego pelarlo y triturarlo, extender en la mesa papel sabana barnizarlo con aceite encima extender el puré de papa de 5 milímetros, llevar al horno a una temperatura mínima hasta lograr una textura crujiente
- ✓ Calentar el sartén con mantequilla añadir la harina y el fondo de cerdo mezclar hasta obtener una textura espesa rectificar sabor. Calentar el sartén con aceite y sellar la panceta, realizar el emplatado.

LAWA DE HARINA DE PLÁTANO

Ingredientes

- costilla de res 500 gr
- Papa Imilla 500 gr
- Cebolla 150 gr
- Ajo 7 gr
- Tomate 50 gr
- zanahoria 250 gr
- Harina de plátano 250 gr
- comino 1 gr
- agua 4000 gr
- habas 100 gr
- arvejas 100 gr
- Perejil 10 gr



Preparación

- ✓ Misse and place.
- ✓ En una olla poner agua a fuego y cuando empiece a hervir integrar la carne.
- ✓ Sofreír la cebolla y ajo, luego incorporar el tomate, la zanahoria, luego integrar al caldo juntamente con las arvejas y dejar cocer por 20 a 30 min.
- ✓ Añadir las papas, habas, la harina de plátano, sal y moverlo.
- ✓ Por último, añadir las papas y dejar cocer por unos 15 min. Emplatar

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: LAVA DE HARINA DE PLÁTANO											
MATERIA: COCINA										FECHA: 27/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO										PAX:6	
GRAMAJE TOTAL:1500gr						GRAMAJE UNID: 250 gr.				EVENTO:	
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	costilla de res	500	gr	11				500	11	3434	integrar
2	Papa Imilla	500	gr	1,34				500	1,34	244	pelar,lavar, corte en cubos
3	Cebolla	150	gr	0,4				150	1,34	123	pelar,lavar, corte brunnoise
4	Ajo	7	gr					7		23	lavar, corte en brunnoise
5	Tomate	50	gr	0,13				50	0,13	123	pelar, lavar, corte en bronnoise
6	zanahoria	250	gr	0,67				250	12	12	integrar
7	Harina de plátano	250	gr	4,5				250	4,5	432	Agregar
8	comino	1	gr					1		0	agregar
9	agua	4000	gr					4000		0	Agregar
10	habas	100	gr	0,26				100	0,26	143	pelar, agregar
11	arvejas	100	gr	0,26				100	0,26	321	pelar, agregar
12	Perejil	10	gr	0,03				10	0,03	10	lavar, corte chiffonade
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES				13,82							

COSTO PRODUCTO	13,82	Bs.	FACTURACION		
*COSTO UNITARIO	2,3		IVA 14.94 %		0,87
ESPECIES 3%	0,06		TOTAL		6,75
*MANO DE OBRA 40%	0,92		PRECIO DE VENTA		7
COSTOS INDIRECTOS 70%	0,64				
TOTAL	3,92	Bs.			
GANANCIA 50%	1,96	Bs.	5,88		

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse and place

En una olla poner agua a fuego y cuando empiece a hervir integrar la carne.
Sofreir la cebolla y ajo, luego incorporar el tomate, la zanahoria, luego integrar al caldo juntamente con las arvejas y dejar cocer por 20 a 30 min.
Añadir las papas, habas, la harina de plátano, sal y mo verlo.
Por último añadir las papas y dejar cocer por unos 15 min .
Emplatat

TIEMPO DE PREPARACIÓN



MÉTODO DE COCCIÓN CARNE: expansion
 TÉCNICA DE COCCIÓN CARNE: sarten
 PUNTO DE COCCIÓN CARNE: termino medio

MÉTODO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: expansion- concentracion
 TÉCNICA DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: sarten-olla
 PUNTO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: bien cocido

TIEMPO DE COCCIÓN
30 min

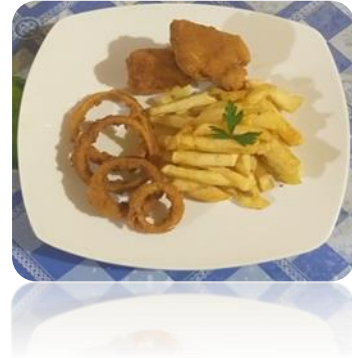
TIPS:

controlar los tiempos
añadir nuez moscada para darle un mejor sabor

PIPOCAS DE POLLO

Ingredientes:

- filetes de pechuga de pollo 500 gr
- 1 huevo 60 gr
- Orégano molido 1 gr
- Ajo molido 7 gr
- harina de plátano 60 gr
- harina 60 gr
- Aceite 200 ml
- sal 6 gr
- comino 2 gr
- pimienta 2 gr
- Papa holandesa 1200 gr



Preparación:

- ✓ Misse and place.
- ✓ Cortar los filetes en cubos, condimentar con sal, comino y pimienta, añadir un huevo mezclarlo bien taparlo con papel film y llevarlo a refrigeración mínimamente 3 horas...
- ✓ En otro bol poner la harina y añadir un poco de sal, pimienta y comino, una vez terminado de refrigerar el pollo sacarlo y mezclarlo con la harina, fritarlo
- ✓ Para las papas pelarlo, lavarlo, corte bastone y hacer una pre cocción, luego volver a fritarlo. Emplatar.

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO # 3 QUILLACOLLO											
FICHA TECNICA T.S. GASTRONOMIA											
NOMBRE: PIPOCAS DE POLLO											
MATERIA: COCINA-REPOSTERI										FECHA: 10/08/21	
CHEF: ANA CLAUDIA VALVERDE BAZOALTO											
GRAMAJE TOTAL: 1500 G											
GRAMAJE UNID: 250gr.						EVENTO:					
Nº	PRODUCTO	CANT.	GR/M L	PRECIO	EVENTO	MERMA	Bs.	PROD. L.	Bs.	KCAL.	TECNICA
1	filetes de pechuga de pollo	500	gr	10				500	10	825	lavar, corte en cubos, fritar
2	1huevo	240	gr	2,4				240	2,4	190	integrar
3	Orégano molido	1	gr					1		0	integrar
4	Ajo molido	7	gr					7		0	integrar
5	harina de plátano	60	gr	1,08				60	1,08	218,4	integrar
6	harina	60	gr	0,22				60	0,22	192	integrar
7	Aceite	200	ml	1,36				200	1,36	1768	integrar
8	sal	6	gr					6		0	integrar
9	comino	2	gr					2		0	rectificar
10	pimienta	2	gr					2		0	rectificar
11	Papa holandesa	1200	gr	3,22		50	0,2	1150	3,02	1032	pelar,lavsar,corte bastone, frita
12	Queso Mozarella	10	gr	0,2				10	0,2	28	Corte bastonne
13	Pan molido	300	gr	3,6				300	3,6	1185	integrar
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
TOTALES				16,48							

COSTO PRODUCTO		16,48	Bs.	FACTURACION			
*COSTO UNITARIO	2,74			IVA 14.94 %	1,04		
ESPECIES 3%	0,08			TOTAL		8,04	
*MANO DE OBRA 40%	1,09			PRECIO DE VENTA		8,5	
COSTOS INDIRECTOS 70%	0,76						
TOTAL	4,67		Bs.				
GANANCIA 50%	2,34		7				

MANO DE OBRA =
COSTO UNITARIO X 40 %

COSTOS INDIRECTOS =
MANO DE OBRA X 70 %
SERVICIOS BASICOS
(AGUA, LUZ, GAS, TELEFONO, ETC.)

ELABORACION:

Misse and place

Cortar los filetes en parmentier, condimentar con sal, comino y pimienta.
 Batir 4 huevos, en un bol añadir la harina y en otro bol el pan molido.
 Los filetes de pollo incorporar primero por la harina, luego por los huevos baatidos y finalmente por el pan mo
 Pelar, lavar y cortar en las papas en bastonne, fritarlo y reservarlo
 Para los aros de cebolla integrar primero por la harina,luego por los huevos batidos y por último por
 por el pan molido, freirlo y reservarlo.
 Los filetes de igual manera fritarlos, y emplatarlo

TIEMPO DE PREPARACIÓN



MÉTODO DE COCCIÓN CARNE: Expansión
 TÉCNICA DE COCCIÓN CARNE: Olla
 PUNTO DE COCCIÓN CARNE: Cocido

MÉTODO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: Papas Expansión
 TÉCNICA DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: Olla
 PUNTO DE COCCIÓN ACOMPAÑAMIENTO: Cocido

TIEMPO DE COCCIÓN

10 min
15 min

TIPS:

deshidratarlo muy bien el plátano y que no se llegue a mojar ni un poco
 tamizarlo finamente

4. Resultados esperados

Durante el proceso de elaboración del producto se pasó por diferentes factores de las cuales se fueron mejorando en la práctica constante con el fin de obtener un producto favorable para su utilización en la gastronomía.

En el proyecto se elaboró fichas técnicas y recetas ideales con el fin de demostrar la utilización del producto y así contemplar que la harina de plátano es aplicable en la gastronomía.

5. Conclusiones

En conclusión, en la elaboración de este proyecto se puede concluir que es factible su realización. Ya que resuelve todos los puntos planteados, ya que cumple con proveer un producto saludable y nutritivo para la población de Vinto. Además, se pudo observar que dentro del mercado aún no existe una harina elaborada a base de plátano el cual contiene muchos beneficios nutricionales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, con la elaboración de la harina de plátano que se planteó en este proyecto, se puede concluir que para un desarrollo óptimo de este proceso se debe contar con materia prima de excelente calidad ya que si se utiliza un en un estado con mal características organolépticas la harina no tendrá un buen aroma y textura.

6. Recomendaciones

Extender los estudios expuestos del proyecto acerca de la harina de plátano. Como ser sus nutrientes y proteínas que ayudan mucho a la salud y la digestión.

Este producto está recomendado para consumirla para todo tipo de personas niños, adolescentes, adultos y personas mayores, también es muy bueno para personas celiacas ya que no tiene gluten.

Esta harina de plátano está elaborada de forma artesanal y que ayuda a innovar este producto al mercado lo que hace muy diferente a las demás harinas que existen.

Se recomienda a los estudiantes ampliar la información a nivel nacional, ya que, la investigación se realizó en el departamento de Cochabamba-Vinto, puesto que estos productos crecen en ambientes tropicales, lo cual se les recomienda innovar con nuevas tendencias para dar a conocer el producto a las nuevas generaciones.

7. Bibliográfica

Buhler. (12 de 10 de 2021). Molienda de almidón de alto rendimiento. Obtenido de molienda de almidón de alto rendimiento: <https://www.buhlergroup.com/content/buhlergroup/global/es/industries/biorefinery/starch.html>

Castells, p. (12 de 10 de 2021). Almidón. Obtenido de almidón : <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/biocarburantes-489/el-almidn-1136>

Cuallo, a. (12 de 10 de 2021). Historia de la repostería . Obtenido de historia de la repostería: <https://aprende.com/blog/gastronomia/reposteria/historia-de-la-reposteria/>

Fernandez, & callejo mora, a. (12 de 10 de 2021). Plátano verde. Obtenido de plátano verde: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2020/05/28/platano-verde-o-maduro-diferentes-efectos-fruta-173512.html>

Fuentes, w. (s.f.). Métodos y técnicas de investigación. Recuperado el 5 de junio de 2021, de métodos y técnicas de investigación: <https://concepto.de/tecnicas-de-investigacion/>

Gomez, br. Mandamiento ortiz, o., & arturo héctor, a. (2004). El método deductivo-inferencial y su eficacia en el aprendizaje de matemática de los estudiantes del 1er año de secundaria.

Hernandez medina, m., torrico, j. G., & betancur alcona, d. (12 de 10 de 2021). Caracterización fisicoquímico de almidones y tubérculos. Obtenido de caracterización fisicoquímico de almidones y tubérculos: <https://www.scielo.br/j/cta/a/bfmq3pzqmp33pwhsynjk9yf/?format=pdf&lang=es>
9

Nahoum. (1985). Metodología de la investigación. Recuperado el 26 de junio de 2021, de metodología de la investigación: http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf

Penafel, j. (12 de 10 de 2021). El plátano verde llegó del asia a la mesa costeña. Obtenido de el plátano verde llegó del asia a la mesa costeña: <https://www.eluniverso.com/2007/10/08/0001/18/7cf4e55aedd44c2385f5cd5985febab9.html/>

Pieri, h. S., & mendoza. (2008). Los métodos mixtos. Recuperado el 5 de junio de 2021, de los métodos mixtos : <https://www.postgraduone.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/15.pdf>

Rivero, d. S. (2008). Metodología de la investigación. En d. S. Rivero, metodología de la investigación (pág. 68). Shalom. Recuperado el 27 de junio de 2021, de <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>

Rivero, d. S. (2008). Metodología de la investigación. En d. S. Rivero, metodología de la investigación (pág. 62). Shalom.

S/a. (12 de 10 de 2021). Camara de senadores . Obtenido de camara de senadores: <https://web.senado.gob.bo/prensa/noticias/municipio-de-vinto-%e2%80%93-cochabamba-cumplir%c3%a1-58-a%c3%b1os-de-creaci%c3%b3n>

S/a. (12 de 10 de 2021). Distribucion de cocina. Obtenido de distribucion de cocina: <https://ovacen.com/tipos-de-cocinas/>

S/a. (12 de 10 de 2021). Producción de plátano verde. Obtenido de producción de plátano verde: <https://ibce.org.bo/principales-noticias-bolivia/noticias-nacionales-detalle.php?id=111628&idperiodico=3&fecha=2020-06-03>

S/a. (12 de 10 de 2021). Significado gastronómico de repostería. Obtenido de significado gastronómico de repostería: <https://www.significados.com/reposteria/>

S/a. (12 de 10 de 2021). Vinto municipio de quillacollo. Obtenido de vinto municipio de quillacollo: <https://www.educa.com.bo/geografia/vinto-municipio-de-quillacollo>

ANEXOS

8. Anexo

Anexo N° 1 hoja de encuesta



INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INCOS 3 DIURNO QUILLACOLLO-
VINTO SABER QUE CANTIDAD DE LA POBLACIÓN CONOCE Y
CONSUME ALMIDÓN DE YUCA Y MAÍZ(MAICENA)Y CUANTOS
ESTARIAN DISPUESTOS A PROBAR UN NUEVO PRODUCTO.
(ALMIDÓN DE PLÁTANO VERDE)

NOMBRE:

EDAD..... SEXO.....

1. ¿Usted conoce la harina de trigo?

R.

2¿Usted consume harina de trigo?

R.

3. ¿Cuántos tipos de harina conoce?

R.

4. ¿Qué harina utiliza más?

- harina de trigo
- harina de almendras
- harina de arroz
- otros.....

5¿En qué sector utiliza más la harina de trigo?

- Cocina
- Repostería
- Panadería
- Otros.....

6. ¿Qué características usted considera más importante al momento de consumir la harina?

- Calidad
- Cantidad
- Precio
- Otros.....

7. ¿Usted conoce los beneficios del plátano?

R.

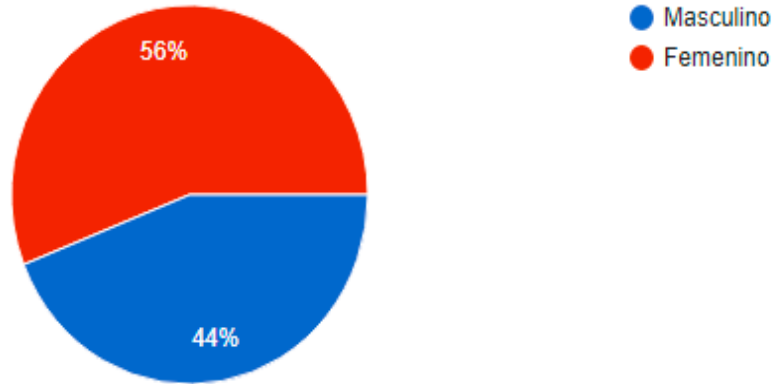
8. ¿Estaría dispuesto (a) a probar un nuevo producto (harina de plátano verde)?

R.

TABULACIÒN DE DATOS DE LA HARINA DE PLÀTANO

Sexo

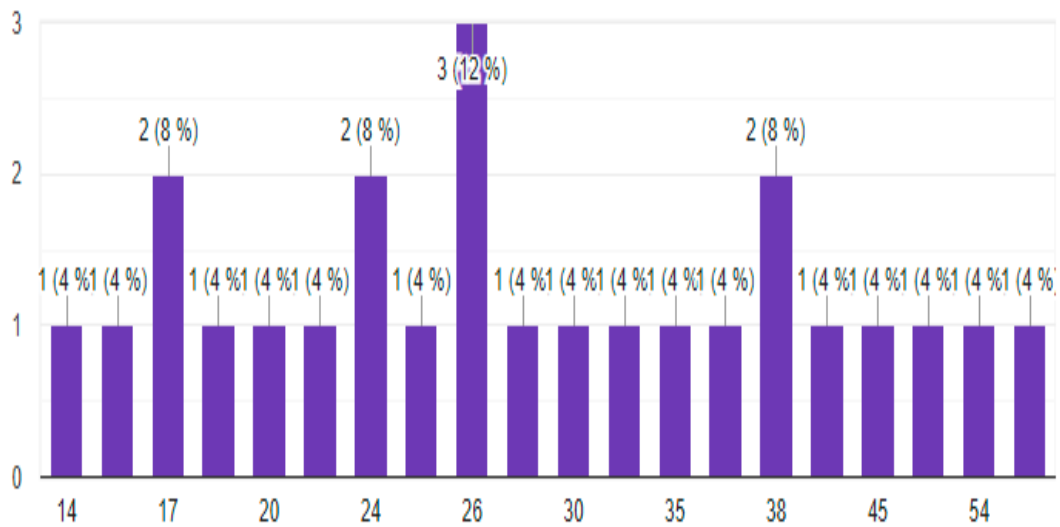
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 44 % son varones y un 56 % son mujeres

Edad

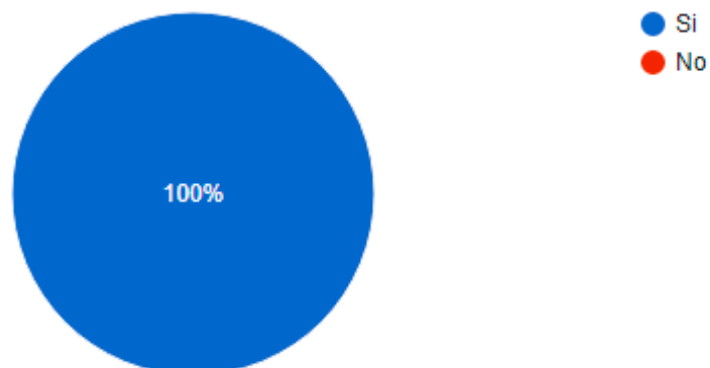
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población se puede observar que participaron personas de diferentes edades.

1 ¿Usted conoce la harina de trigo?

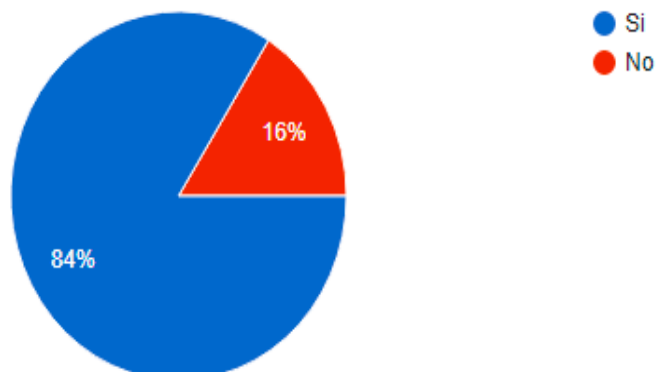
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 100 % conoce la harina de trigo

2 ¿Usted consume la harina de trigo?

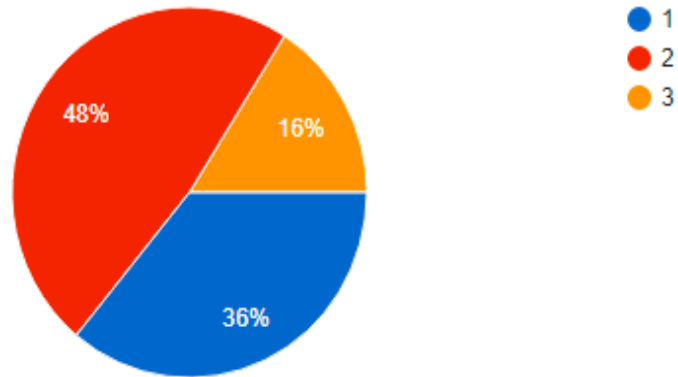
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 84 % consume harina de trigo y un 16 % no lo consume por motivos de salud

3 ¿Cuántos tipos de harina conoce?

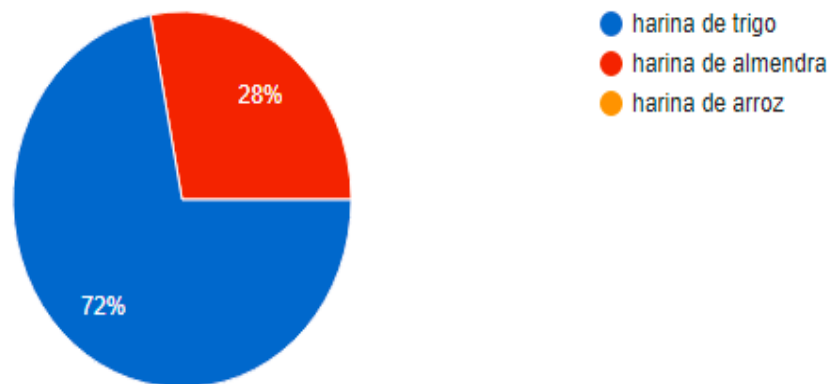
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población contestaron que un 16 % conocen 3 tipos de harinas, un 36 % conocen 2 tipos de harina y un 48 % sólo conoce un tipo de harina que es la harina de trigo

4 ¿Qué harina utiliza más?

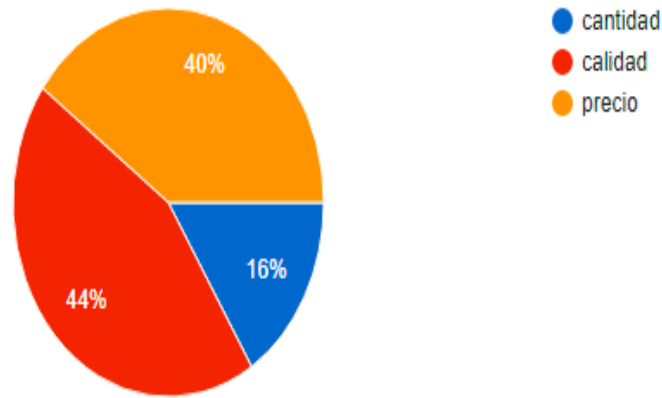
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 28 % utiliza harina de almendra en cambio el 72 % utiliza la harina de trigo y que ninguno de los encuestados utiliza la harina de arroz

5 ¿Qué características usted considera más importante al momento de consumir la harina?

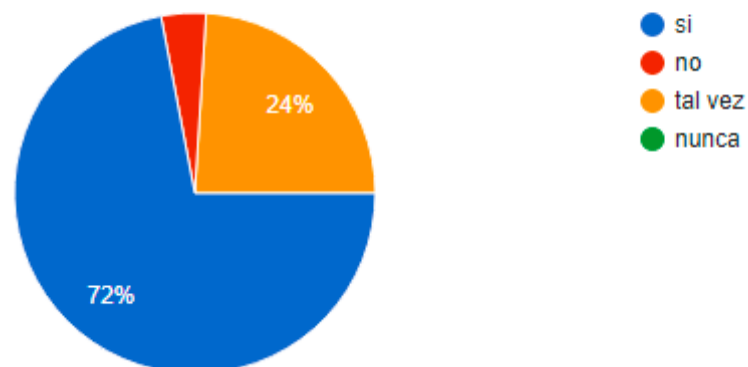
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 16 % busca sólo cantidad del producto, un 40 % prefiere obtener el producto a buen precio y un 44% busca calidad

6 ¿Estaría dispuesta (o) a probar un nuevo producto?(harina de plátano)

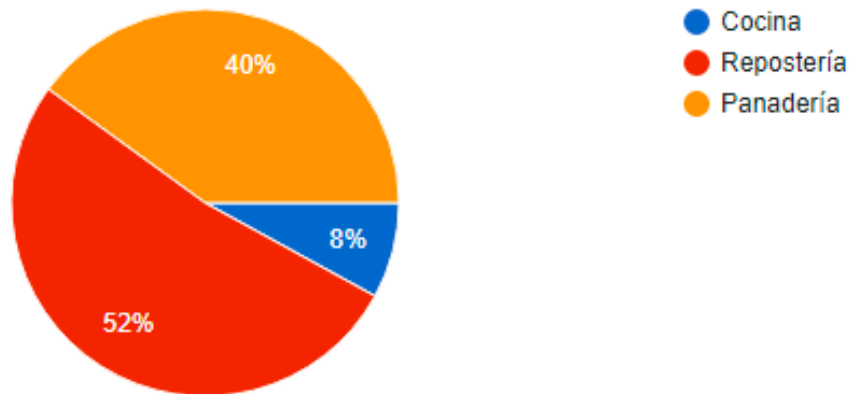
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 4 % no está dispuesto a probar la harina de plátano, pero el 24 % tal vez se animaría a probarlo, sin embargo, el 72 % está dispuesto probarlo

7 ¿En qué sector utiliza más la harina de trigo?

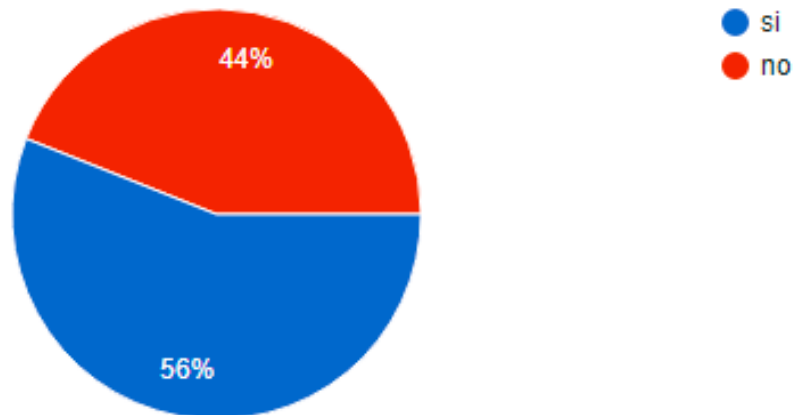
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 8 % utiliza la harina de trigo en cocina, el 40 % lo utiliza en panadería y 52 % utiliza para repostería

8 ¿Usted conoce los beneficios del plátano?

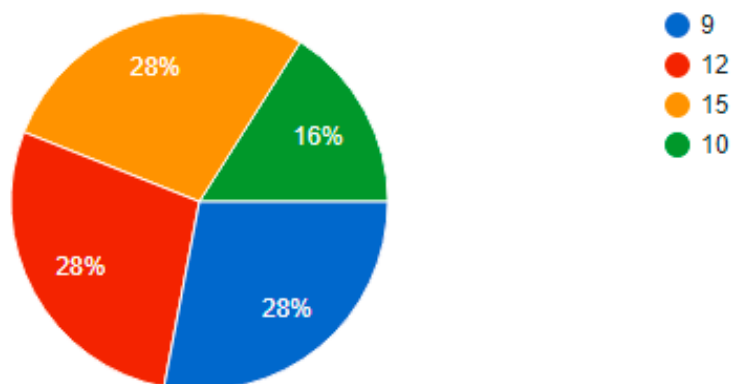
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 44 % no conoce los beneficios del plátano en cambio el 56 % si conoce los beneficios que brinda el plátano especialmente para la salud

9 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 500 gr de harina de plátano ?

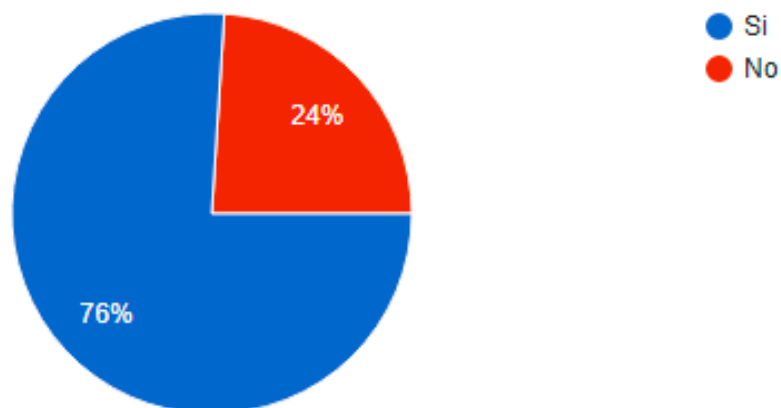
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 16 % está dispuesto a pagar Bs. 10 por la harina de plátano, el 28 % pagaría Bs.9, el otro 28 % cancelaría Bs. 12 y el último 28 % cancelaría a Bs. 15

10 ¿Usted cree que la harina de plátano es innovador?

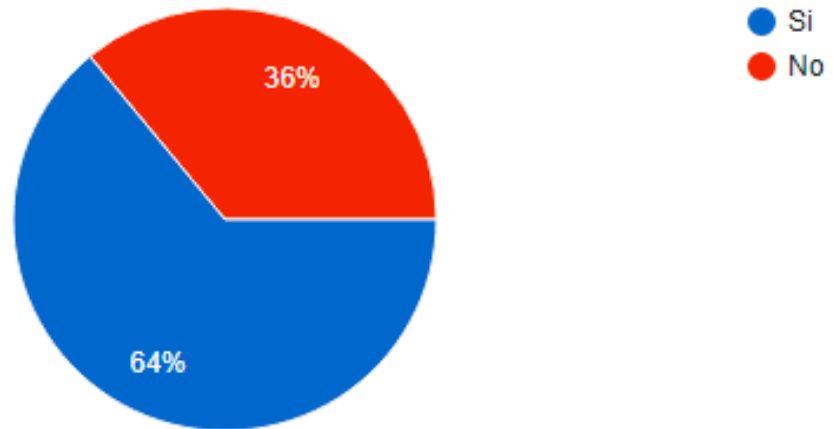
25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población sólo el 24 % no cree que la harina de plátano es un producto innovador, sin embargo, el 76 % si lo considera como un producto innovador

11 ¿Si esta harina estaría en el mercado de Vinto, lo compraría?

25 respuestas



Del 100 % aplicado a la población el 36 % no compraría la harina de plátano, pero el 64 % si lo compraría

Anexo N° 2

ELABORACIÓN DE HARINA DE PLÁTANO VERDE

Materia prima



Pelado del plátano



Laminado del plátano



Secado al sol



Voltear la otra cara



Plátano deshidratado



Moler el plátano deshidratado Tamizarlo



Producto terminado



BRAZO GITANO

Mise an place



Separar claras de yemas



Batir yemas con azúcar



Agregar claras batidas



Hornear



Desmoldar



Rellenar



Decorar



Producto



EMPANADAS DE QUESO

Misse an place



Punto arenilla



Mezcla de yemas y leche



Mezcla



Peso de la masa



Uslerear



Colocado de queso



Pintado de caras



Producto



ROLLO DE QUESO

Misse an place



Punto arenilla



Mezcla de yemas y leche



Mezcla



Peso de la masa



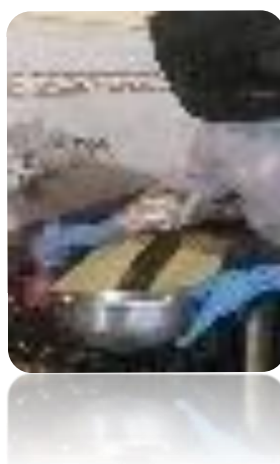
Uslerear



Colocado de queso



Pintado de caras



Producto



CUPCAKES

Mise an place



Batir yemas y margarina



Agregar harina



Agregar claras batidas



Mezclar



Colocar en moldes



Llevar al horno



Producto



Decorar



QUEQUE DE PLÁTANO

Mise an place



Separar claras de yemas



Batir yemas con azúcar



Incorporar harina



Batir las claras



Incorporar las claras



Llevar al horno



Producto



POLLO AL HORNO CON SALSA BECHAMEL

Mise an place



Condimentar el pollo



Sellar el pollo



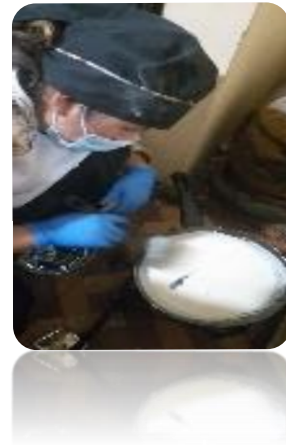
Llevar al horno



Arroz graneado



Salsa bechamel



Emplatado



COSTILLITAS DE CERDO AGRIDULCE

Mise and place



Marinar las costillas



Enharinar las costillas



Fritar las costillas



Preparar la salsa



Sofreír



Emplatado



GALANTINA DE AVE

Misse and place



Escalfar



Al vacío



Enrollar en papel film



Llevar a la cocina



Triturar las papas



Formar las bolitas y freír



Corte en trozos



Emplatado



PIPOCAS DE POLLO

Misse and place



Corte parmantier



Rebosado de la carne



Rebosado aros de cebolla



Corte bastonne



Freír



Corte redondel



Freír



Emplatar



