

DESARROLLO DE POSTRES A BASE DE SOYA Y/O SUS DERIVADOS

Autor: Ana Ramos

Director: Lic. Jairo Aguilar

Fecha: 03/09/13

La soya es una leguminosa con alto valor nutritivo que debe ser aprovechada en la alimentación para ello se realiza esta tesis que significa un aporte importante para las personas que desconocen su elaboración.

Dentro del primer capítulo se realizará una investigación en el Barrio Los Arupos sobre el nivel de conocimiento de los habitantes en cuanto a la soya, sus derivados y con qué frecuencia lo consumen.

El segundo capítulo se recopiló información acerca del origen de esta leguminosa, sus variedades, los principales países productores, también se incluye la historia y técnicas básica de repostería que serán utilizados en el recetario.

El tercer capítulo se centra en el tipo de metodología, los instrumentos de recolección de datos, y descripción del trabajo de campo.

Como resultado de la tabulación de datos se realiza la presentación gráfica de los resultados con el análisis e interpretación de los mismos.

Finalmente se presenta la propuesta en la que constan la justificación, donde será aplicado que beneficios se obtendrá el plan de ejecución, los recursos necesarios y el recetario.

INTRODUCCION

La soya es una leguminosa con alto valor nutritivo que debe ser aprovechada en la alimentación por ello se realiza esta investigación siendo un aporte importante para las personas que desconocen su elaboración.

Y a su vez aprovechen al máximo el aporte nutritivo que brinda el consumo de soya y/o sus derivados al ser utilizados en la elaboración de postres.

Cuando las personas concienticen de la calidad del producto, se logrará el consumo regular de postres a través de distintas recetas que sorprendan a las personas, con relación al sabor, combinaciones realizadas con productos nutritivos, fáciles de conseguir y económicos.

PARTE I- PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Identificación del problema de investigación

Actualmente las personas buscan alimentos nutritivos y agradables pero sobre todo que beneficien su salud. Dentro de ellos se encuentra la soya, una leguminosa que contiene un alto contenido de proteínas, siendo una excelente opción en la elaboración de postres para la alimentación. (alimentación-sana.org, 2008)

Sin embargo, el conocimiento es limitado lo que dificulta realizar la promoción del mismo reduciendo la posibilidad de elaborar postres.

Los moradores del Barrio Los Arupos perteneciente a la parroquia de Pifo, desconocen la existencia de postres a base de soya y/o sus derivados.

Debido a ello lo descartan de sus preparaciones, y mantienen el consumo de alimentos tradicionales que forman parte de su alimentación diaria.

El desinterés de las personas por conocer los productos a base de soya y/o sus derivados, hace que continúen consumiendo los alimentos tradicionales y exista poca demanda en los locales de alimentos y bebidas del sector.

Las personas tienen un criterio herrado respecto al sabor de la soya y por ende de los distintos derivados, siendo un fuerte impedimento en la difusión de la misma, inclusive no saben cómo prepararla.

Por lo tanto resulta difícil acceder a esta leguminosa aun cuando representa un excelente sustituto de la carne y los lácteos.

Con ese antecedente los locales de abarrotes optan por no adquirir productos que contengan soya, para evitar pérdidas y el deterioro de la mercadería.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera influye el desarrollo de postres a base de soya y sus derivados, en el desconocimiento de la soya como ingrediente principal en repostería?

Al adquirir las personas un mayor conocimiento en cuanto a los beneficios que aporta la soya entre los que se encuentran: reducción del colesterol y triglicéridos, protege contra trastornos cardiovasculares, previene la osteoporosis, controla la diabetes entre otros.

Tendrán una idea clara de la calidad del producto que junto a un respaldo en la elaboración de postres a base de soya se promoverá un consumo regular de los mismos.

1.3 Objetivo

1.3.1 General

Desarrollar postres nutritivos a base de soya y/o sus derivados, e informar de su aporte nutricional en la repostería a corto plazo, mediante un recetario dirigido al Barrio los Arupos.

1.3.2 Específicos

- Describir los beneficios, propiedades, usos y realizar difusión de la soya como ingrediente en la repostería.
- Investigar acerca de las técnicas utilizadas en la repostería.
- Desarrollar recetas de postres a base de soya e incorporarlas en un recetario.
- Socializar el recetario de repostería a base de soya y/o sus derivados mediante muestras y volantes del producto.

1.4 Justificación

El tema a realizarse permitirá tener mayor conocimiento sobre la importancia de la soya como alimento, convirtiéndola en una excelente opción en la repostería.

Se pretende dar a los habitantes del sector una opción diferente y nutritiva con la soya y sus derivados, al momento de elaborar postres.

1.4.1 Relevancia Social

Por medio de esta investigación se busca beneficiar a las moradores del Barrio Los Arupos perteneciente a la Parroquia de Pifo, al proporcionarles información sobre el valor nutricional, derivados y nuevos postres a base de soya y se incluya de manera progresiva en su alimentación.

PARTE II - MARCO TEORICO

2.1 Fundamentación teórica

Recopilando información acerca de algunas investigaciones realizadas de productos con soya y sus derivados, se encontró el proyecto de reposicionamiento para la producción de helados de soya que busca posicionar el helado de soya como un producto nutritivo y aumentar su consumo en las personas debido a su alto nivel de nutrientes lo hace diferente al resto de marcas existentes en el mercado. (Johanna Carreño, 2011)

Existen estudios sobre la implementación de yogurt de soya como alimento alternativo. "Que aspiran elaborar un producto bebible, de consumo masivo derivado de la soya, que no existe en el mercado ecuatoriano siendo un sustituto del yogurt derivado de la leche de vaca, dirigido a personas intolerantes a la lactosa" (Zambrano, 2011).

Y demás estudios que buscan una manera innovadora y práctica de dar a conocer a la soya en distintas presentaciones.

Cada uno de ellos buscan cumplir ciertos objetivos ya sea tener su propia microempresa, aprovechar al máximo un producto que ha sido poco promocionado o también aportar con un alimento nutritivo y de cierta manera se encuentre al alcance de la mayoría de personas.

2.2 MARCO TEORICO

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 Datos geográficos del Barrio Los Arupos

Este barrio pertenece a la parroquia de Pifo, se ubica en el extremo nororiental de la ciudad de Quito a 25 km de distancia.

A una latitud de 0° 13'60 S, longitud: 78° 19'60 W, altitud: 2522 m; Con relación al clima debido a que el territorio de la parroquia se extiende desde el callejón interandino hasta la cima de la cordillera posee varios pisos climáticos que corresponden a la Zona Interandina localizada entre 2400 a 3100 m. de altura, incluyendo la mayor parte de Pifo.

La principal estación lluviosa ocurre de septiembre a noviembre, con un período lluvioso menos pronunciado de diciembre a abril y una estación seca que se extiende de mayo a agosto con una temperatura promedio que va desde 10 a 16°C.

Dicho barrio fue creado el 22 de enero del año 2007.

El número de habitantes según el último censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el INEC es de 138 personas.

Entre sus atractivos turísticos se encuentra la Hostería Chantag y las 700 gradas convirtiéndose en un lugar muy concurrido por moradores del sector y parroquias cercanas.

1.2 Opinión de los moradores sobre productos con soya

Existen pocas personas entre ellas mujeres, que conocen los derivados de la soya, aunque no cuentan con información oportuna, para poder consumirlo.

Mientras que en los hombres se evidenció un mayor desconocimiento, debido al bajo interés por la gastronomía y la poca promoción del producto dentro del sector.

Para ello sería importante informar los aspectos básicos sobre la soya que nos ayuden en las encuestas. Y de a poco consuman este alimento en dosis recomendadas y con una dieta equilibrada, tomando en cuenta que las personas además de proteínas, necesita carbohidratos, grasas, y minerales.

1.3 Elaboración del residuo y leche condensada de soya

Residuo

Remojar el fréjol de soya durante toda la noche pelar y licuar con agua, pasar por un lienzo, lo que queda dentro es el residuo y el líquido la leche de soya.

Leche condensada de soya

Llevar la leche de soya a fuego medio, dejarla hirviendo hasta que se evapore aproximadamente un 1/4 de la misma. Disolver el azúcar en la leche y dejar en el fuego hasta que la mezcla espese, retirar del fuego y se bate en un baño María invertido hasta que enfríe.

1.4 Generalidades de la soya

La soya es un vegetal de origen subtropical cuyo nombre científico es *Glycine Max* con las siguientes características.

La altura entre 60 cm y 1.50m, según las variedades y condiciones de cultivo. El tallo en su etapa inicial de crecimiento comprende el hipocótilo y el epicótilo, posteriormente se desarrolla el nudo trifoliada. El número de brotes axilares sobre el tallo principal depende de la variedad y densidad de plantas.

En cuanto a las variedades de crecimiento se encuentra el determinado, que luego de iniciada la floración, el tallo principal detiene la formación de nudos, y en consecuencia su desarrollo en altura. Mientras que el crecimiento indeterminado después de iniciar la floración continúan la producción de nudos sobre el tallo principal y por lo general incrementa su altura con relación a otras variedades. (Agrosoftware, 2011)

Sus hojas son de color variable entre un verde claro y oscuro también cubiertas de pelusa.

Las flores son pequeñas de color blanco o algunos tonos púrpura. La semilla se desarrolla después de la fecundación. A los siete días se inician los cotiledones en doce días se definen los sistemas tisulares del hipocótilo.

A partir de los catorce días se forman los primordios de las hojas primarias y a los treinta días se diferencia el primordio de la primera hoja trifoliada.

Las vainas maduras pueden tener de 1 a 5 semillas, aunque por lo general tienen de 2 a 3 semillas. Pueden ser amarillas, verdes, negras o marrón y su forma varía desde la casi esférica, hasta la achatada.

La raíz principal puede alcanzar una profundidad de 200 cm y las raíces laterales una longitud de 250 cm. La mayoría de raíces se ubica en los primeros 30 cm de profundidad del suelo, incluso pueden formarse nódulos de bacterias fijadoras de nitrógeno (*Rhizobium japonicum*), en asociación simbiótica con la planta.

La temperatura óptima para el desarrollo entre los 20 y 30°.

Respecto al suelo la soya no es muy exigente en suelos ricos con nutrientes por lo que a menudo se emplea como

alternativa para terrenos poco fertilizados. Se adapta fácilmente a suelos neutros o ligeramente ácidos.

Origen

La soya se originó en las provincias nororientales de China y Manchuria ubicadas entre los 35 y 45° de latitud norte, región donde la soya era cultivada y apreciada para la alimentación humana y animal por un período no menor a 7000 años.

En los años 2828 A.C. el emperador Shen Hung describió a la soya en sus escritos y mencionó su utilización en más de 300 productos medicinales.

Los granjeros conocían la soya por su valor en la medicina y como alimento además la identificaron como uno de los cinco alimentos sagrados dentro de los que incluían el arroz, trigo cebada y mijo, considerados esenciales para la supervivencia de su civilización. (INIAP, 2005)

En la India se promocionó su consumo a partir de 1735 y en el continente europeo se plantaron las primeras semillas provenientes de China, mientras que en Francia se realizó a partir de 1740.

Veinticinco años más tarde, en 1765, se introdujo desde China y vía Londres en el continente americano, en Georgia, Estados Unidos.

Los japoneses tomaron contacto con este cultivo después de la guerra chino-japonesa (1894-1895) y comenzaron a importar tortas de aceite de soya para usarlas como fertilizantes.

En la cultura nipona se difundió la idea: "El que tiene soya, posee carne, leche y huevo", en referencia directa a las múltiples propiedades de la oleaginosa.

Sin embargo, la expansión a gran escala de la soya se efectuó en la cuarta década del siglo XX en Estados Unidos: desde 1954 y hasta la actualidad, lidera la producción mundial con unas 80 millones de toneladas.

"El segundo productor internacional es Brasil, donde fue introducida en 1882, pero su gran difusión se inició a principios del 1900 y la producción comercial comenzó en la década de los años cuarenta." (Ridner, 2006)

En las áreas tropicales de Latinoamérica su importancia como cultivo empezó hace 40 años se estimaba que en los últimos 20 años el área de siembra de la soya en el trópico y subtropico solo alcanzaba el 4% de la producción mundial.

En Ecuador la primera introducción de esta oleaginosa se dio en 1933 a través de la Dirección de Agricultura, y adquirió importancia como cultivo a partir de 1973.

Importancia

La proteína de soya es un alimento completo de alta calidad, al cubrir las necesidades tanto de niños como adultos (comparable a la de las carnes, huevos, y lácteos) Es baja en grasa saturada, libre de colesterol y de lactosa. Siendo parte esencial para el crecimiento de enzimas y hormonas como parte estructural de órganos del cuerpo.

Valor nutricional

La soya es una importante fuente de proteínas y aceite por lo tanto, un alimento con alto valor nutricional. La composición del grano es, en promedio, 36,5% de proteínas, 20% de lípidos, 30% de hidratos, 9% de fibra alimentaria, 8,5% de agua, y 5% de cenizas. Posee proteínas de alta calidad, en comparación con otros alimentos de origen vegetal.

Aminoácidos esenciales

La concentración de la proteína de soya relativa de nitrógeno y azufre en el grano, determina el valor nutricional de la proteína siendo la mayor de todas las legumbres.

Hidratos de Carbono

Los hidratos de carbono de la soya se clasifican en solubles e insolubles. Los solubles en su mayoría oligosacáridos: rafinosa, estaquiosa y verbascosa; y polisacáridos solubles, que comprende la fibra soluble (principalmente pectinas).

Los carbohidratos insolubles son hemicelulosa, celulosa, lignina, pectinas insolubles y otros polisacáridos no digeribles, por lo que constituyen la fibra dietaria insoluble de la soya.

Al aportar 9% de fibra alimentaria, que consiste en lignina, celulosa y hemicelulosa (arabinogalactanos). La cáscara de la soja contiene la mayoría de la fibra del grano (87%).

Vitaminas y Minerales

Los minerales y las vitaminas son micronutrientes esenciales que cumplen funciones regulatorias del metabolismo corporal. La soya contiene una amplia gama de minerales (Calcio, Hierro, Cobre, Fósforo y Zinc).

Está compuesta de vitaminas como: Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina, Ácido Pantoténico, Biotina, Ácido Fólico, β -caroteno (provit-A), Inositol, Colina y Ácido ascórbico (vitamina C).

La harina integral de soya puede cubrir en humanos desde el 33 al 50% de las vitaminas del complejo B, si se ingiere una cantidad que aporte la mitad del requerimiento proteico que requiere una persona.

Tabla 1: Principales derivados de la soya

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Brotos de soya | Sopas, salsas Ensaladas | |
| Leche de soya | En polvo Condensada | Bebidas Queso Dulces Flanes-budines Tortas |
| | Residuo de leche de soya | Panqueques, Croquetas Budines Tortillas. |
| | Soya tostada Soja frita Sustituto de café | |
| Harina | Pan - Pastelería Alimentos infantiles y p/diabéticos Salsas, pizzas, rellenos Sustituto de la carne | |

Nota: Extraído de la publicación: "Nutrición". Diet (Colombo., 2008). INTA Buenos Aires

Usos

La soya es utilizada en una variedad de subproductos como: leche, yogurt, queso, harina, carne, que se incluyen en la elaboración de platos dulces y salados entre los que se encuentran sopas, ensaladas, galletas, panes, tortas, granola, mermeladas entre otros.

2.2.2 CAPITULO II

2.1 HISTORIA DE LA REPOSTERÍA

Se tienen registros de recetas simples desde hace 7000 años en Egipto. En el siglo IV a.C., en la República de Roma, existía ya el oficio de los "*pastillariorum*".

"En la Edad Media germinará en Francia el gremio de los *obloiers*, o productores de obleas, que elaboraban las hostias para las misas de la iglesia. Poco a poco, el pueblo accedería a esas obleas y pasteles dulces y salados". (Grupo crisol, 2010)

De hecho el año litúrgico marcará también el tipo de postres y pasteles que se elaboraran durante el año. Con ello el nombre del gremio cambió al de *oblayeurs*.

También en la Edad Media, a través de las Cruzadas, los europeos tendrían contacto con otras culturas y otros productos como el azúcar y la pasta hojaldre que se incorporarán en la elaboración de pasteles.

En 1440, una ordenanza utiliza por primera vez la denominación, de *pasteleros*. Finalmente, bajo el reinado de Carlos IX, en 1556, nace la corporación de pasteleros que reglamenta el aprendizaje y acceso a la maestría. De aquella época datarán los primeros helados, los *petisús* y los *pithiviers* que afamaron la mesa de Francia.

La introducción del cacao en Europa incrementó el consumo de azúcar por la excelente combinación resultante, extendiéndose rápidamente por las cortes europeas.

En el siglo XVII llega el descubrimiento de la levadura biológica, lo que viene a enriquecer el campo de la bollería con la aparición de brioches y muchas especialidades afines. Este descubrimiento contribuye con mayor fuerza a diferenciar al sector panadero por un lado y al pastelero por otro.

En el siglo XVIII en Francia se inicia el desarrollo del hojaldre, lo que marcaría el inicio de la pastelería moderna. A finales de este siglo se desarrolló con fuerza la línea *bollería vienesa* que más tarde María Antonieta popularizó en Francia con productos como el *croissant*.

A principios del siglo XIX Antoine de Carême publica la obra "*El Pastelero Real*". Se trata de un libro sin parangón, considerado como la primera descripción por escrito de la repostería moderna, con un importante repertorio de recetas que permiten, junto con la tecnología, utensilios y productos especializados que se producirán en esa época, que la pastelería alcance un desarrollo importante.

A lo largo de los siglos XIX y XX se mejoraron los equipos y los métodos de producción y selección de los ingredientes. Muchas de las tiendas de pastelería conocidas hoy en día se iniciaron en el siglo XIX.

Durante el siglo XVIII y XIX, los pasteles son ya verdaderas obras maestras muestra del ingenio y la creatividad, el refinamiento y el gusto de los pasteleros sobre todo cuando se realizan para un gran señor.

En el siglo XIX, se inventaron las primeras máquinas de hacer hielo lo que facilitó la producción en masa. Anteriormente se conservaba en cajas hechas de madera y corcho.

Será en pleno siglo XX, tras una serie de descubrimientos y desarrollos técnicos lo que permitirá el dominio del frío, el calor, la fermentación, la conservación y la congelación lo que propiciará el que se puedan realizar nuevos avances en la Pastelería. La introducción de la *refrigeración* eficiente y métodos de cocción han dado lugar a grandes avances aumentando la productividad y la calidad de los productos de repostería.

2.2 Técnicas de repostería

Pasta Quebrada

Es un tipo de masa usada para bases de tartas dulces y saladas. Se caracteriza por su textura suave y crujiente, lograda gracias al gluten y el almidón contenido en la harina de trigo. Su elaboración exige el uso de mantequilla blanda, que no se mezcla completamente con la harina el gluten puede formar una red resistente al agua que ese endurecerá al hornearla.

Pasta 'sableux' o sable:

Es principalmente una pasta destinada a la elaboración de galletas o de pastas de té. Es muy parecida a la pasta azucarada, pero su mayor cantidad de materia grasa permite obtener preparaciones más frágiles y con una textura más esponjosa. Se utiliza harina, mantequilla, azúcar glasé, huevos y sal.

Pasta Azucarada

Muy similar y comparable a la pasta sable, pero en esta pasta se incorpora más cantidad de azúcar lo que permite obtener productos más secos y con una textura más compacta y crujiente comparándola con la sable.

Se emplea principalmente como fondos de tartas, pasteles, quiches y dulces. Los huevos favorecen la emulsión en la mezcla materia grasa y azúcar.

También permite la hidratación de la harina hasta obtener una masa compacta y flexible.

Hojaldre

Son masas configuradas en capas u hojas constituidas por dos cuerpos de distinta composición; Uno es un amasijo de harina y agua y el otro es una materia grasa emulsionada con agua (Margarina o Manteca) o grasa vacuna sin emulsión o con empaste (mezcla de materia grasa y harina).

El número de capas necesario se alcanza por laminado de los dos cuerpos (amasijo y materia grasa), superponiéndolos mediante pliegues o dobleces, que se denominan vueltas. El número de pliegues que se practiquen y son las que, en gran medida, determinan las características del hojaldre. Las vueltas pueden ser de tres tipos: media vuelta, vuelta simple, o vuelta doble.

Pasta Choux o Petisú

Es una masa de harina escalada, esponjada por huevos y que debe su desarrollo a fenómenos físicos más que a químicos. Así, al someter al calor las microscópicas celdillas formadas por la harina, grasa y los huevos (muchísimo más pequeñas que las del bizcocho), tienden a liberar, de igual forma que en el bizcocho, el aire que contienen en su interior, produciéndose la subida de la masa.

Existe una diferencia sustancial ya que en el bizcocho se verán las celdillas una vez cocido, mientras que en las piezas de Petisú lo que se ve es el hueco, que queda dentro de la pieza.

CREMAS

Crema pastelera

Esta crema se espesa con harina y maicena. Para evitar una preparación granulosa es esencial mezclarla vigorosamente durante la cocción. Cuando se enfríe puede enriquecerse con crema batida.

Crema Chantilly

Es simplemente crema de leche batida y endulzada. Al utilizar la batidora eléctrica se maximiza la incorporación de aire.

Crema Inglesa

Es una crema semilíquida obtenida por el calentamiento progresivo de la leche, azúcar yemas y vainilla que espesa gracias a las proteínas presentes en la yema a una temperatura de 85°C

Crema de mantequilla a la inglesa

"Para conseguir una textura cremosa se bate partes iguales de mantequilla sin sal y azúcar lustre, se utiliza para untar capas de pastel o trozos pequeños de bizcocho como base de petits fours". (Puigbó, JUNIO 1999)

SALSAS

Una salsa dulce puede transformarse en la parte más importante de un postre o convertirse en un elemento opcional que cambia por completo el carácter del plato. Servidas individualmente o combinadas para crear un panorama de sabores y colores, las salsas pueden crear un complejo abanico de sabores en torno a una receta principal. Una salsa dulce de leche puede espesarse con maicena, enriquecerse con mantequilla y crema y aromatizarse a continuación con alcohol y chocolate. Este tipo de salsa puede servirse con budines.

MERENGUES

Merengue francés

Es el merengue que se monta con azúcar y claras de huevo, a alta velocidad, hasta llegar a un estado frothy, luego se añade azúcar granulada en forma de lluvia, y se continúa batiendo hasta lograr el volumen deseado.

Es el más inestable de los merengues y de textura granulosa, hay variaciones de éste con azúcar pulverizada, el más fácil de realizar.

Merengue suizo

Se obtiene batiendo en baja velocidad el azúcar y las claras, pero al mismo tiempo está montado en un baño de maría a 110° F, a esta temperatura el merengue es tibio al tacto, y los gránulos de azúcar se disuelven, tan rápido como la mezcla llega a ésta temperatura se bate a alta velocidad hasta que llega al volumen deseado, es más estable que el francés, aunque un poco más engorrosa su preparación.

Merengue Italiano

Las claras de huevo, son batidas a alta velocidad hasta el máximo de su volumen, con un toque del azúcar a emplear, luego se le adiciona en forma de hilo un sirope que se cocinó hasta punto de bola suave (se retira del fuego cuando alcanza 238°F) y se vierte cuando llega a 245 ° F y 250 ° F, y se reduce la velocidad de la batidora a mediana velocidad, la mezcla se debe batir hasta que enfríe. Es el merengue más estable y se utiliza para postres fríos y soufflés.

2.2.3 CAPITULO III

ELABORACIÓN DE RECETAS INNOVADORAS A BASE DE SOYA

Dentro de este capítulo se presenta la utilización de la soya en la repostería, con el afán de darla a conocer a los moradores del Barrio los Arupos, también incluye la propuesta de postres con su respectiva experimentación.

Técnicas básicas

Para obtener mejores resultados en la preparación de los postres es importante mencionar las técnicas que se emplearon y que a continuación son detalladas.

ACARAMELAR

Consiste en bañar piezas terminadas con un caramelo; el cual puede ser de azúcar quemada o elaborado a partir de un jarabe. La operación se lleva a cabo sumergiendo la pieza en el caramelo caliente o extendiéndolo sobre la pieza con una espátula.

BATIR

Incorporar aire al sacudir energicamente con un batidor de varillas, una materia hasta alcanzar la densidad o punto de amalgamamiento deseado.

BAÑO MARIA

Método de cocción según el cual se llena un recipiente que se usa con agua caliente hasta la mitad y se lleva a ebullición. Para mantener preparaciones o para calentar o cocer preparaciones suavemente. Es también un modo especial de cocción para los preparados que no deben hervir en recipientes colocados directamente sobre el fuego

HERVIR

Cocer los alimentos en agua hirviendo a ebullición. Esta técnica de cocción preserva el sabor original de los alimentos y disminuye considerablemente la pérdida de elementos minerales hidrosolubles.

HORNEAR

Es el método de cocción por medio de calor seco que generalmente se efectúa en un horno. Consiste en someter a un alimento a la acción del calor sin mediación de ningún elemento líquido.

MERENGUE

Batido esponjado que se hace con claras de huevo y azúcar puede ser elaborado de diferentes sistemas.

TAMIZAR

Pasar por el tamiz algún producto, con el fin de sacar toda impureza o grano que pueda tener y al mismo tiempo dejar suelto y esponjado.

TRITURAR

Moler una materia entera, pero sin reducirla a polvo totalmente.

Elaboración y experimentación de recetas

Mediante la creación de estos productos, se aspira que los habitantes del Barrio Los Arupos los conozcan y se convierta en una opción ideal como parte de su alimentación.

Para ello se presentará una lista de postres con soya y sus derivados.

POSTRES

- Torta de soya y nueces
- Budín de soya
- Helado de chocolate con leche de soya
- Galletas de coco y soya
- Trufas con leche condensada de soya
- Tarta de manzanas con soya
- Batido de frutilla con yogurt de soya
- Pie de limón con soya

PROPUESTA 1

Torta de soya y nueces

EQUIPOS

- Batidora
- Licuadora
- Trituradora
- Horno

BATERIA

- Bowl
- Olla
- Molde
- Taza medidora

UTENSILIOS

- Cuchara de madera
- Cuchillo
- Rallador
- Cernidor

Ingredientes

- Aceite
- Azúcar
- Sal
- Huevos
- Residuo de soya
- Jugo de naranja
- Harina
- Nueces
- Ralladura de limón

Técnicas

Batir, tamizar, hornear y decorar.

Experimentación

En el siguiente cuadro se detalla la primera propuesta la torta de soya y nueces que será valorado con un puntaje de 5 siendo el más alto y 1 el más bajo.

Tabla 2: Experimentación de la torta de soya y nueces

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 14 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

Resultados

Experimento 1

La torta reflejó un bajo puntaje debido al sabor ácido de la naranja que necesita mezclarse con leche de soya para mejorarlo.

Experimento 2

Una vez combinada la mezcla, se obtuvo un excelente sabor y puntuación superior para aplicar las encuestas.

Tabla 3: Receta estándar y costos de la torta de soya y nueces

| Nombre: Torta de soya y nueces | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Numero de Pax: 8 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio \$ | Costo Total |
| Aceite | 224 | ml. | 1000 ml. | \$ 3,25 | 0,73 |
| Azúcar | 200 | g. | 450 g. | \$ 0,6 | 0,27 |
| Huevos | 2 | u. | 1 u. | \$ 0,15 | 0,3 |
| Residuo de soya | 150 | g. | 450 g. | \$ 0,55 | 0,18 |
| Jugo de Naranja | 100 | ml. | 125 ml. | \$ 0,3 | 0,24 |
| Harina | 265 | g. | 450 g. | \$ 0,5 | 0,29 |
| Nueces | 60 | g. | 500 g. | \$ 3 | 0,36 |
| Ralladura de limón | 15 | u. | 1 u. | \$ 0.15 | 0.15 |
| Sal | 5 | g. | 450 g. | \$ 0.4 | 0.00 |
| Elaborado por: Ana Ramos | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 2,52 |
| | | | | 5% VARIOS | \$ 0,13 |
| | | | | COSTO | \$ 2,65 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,33 |

TABLA 4: Preparación de la torta de soya y nueces

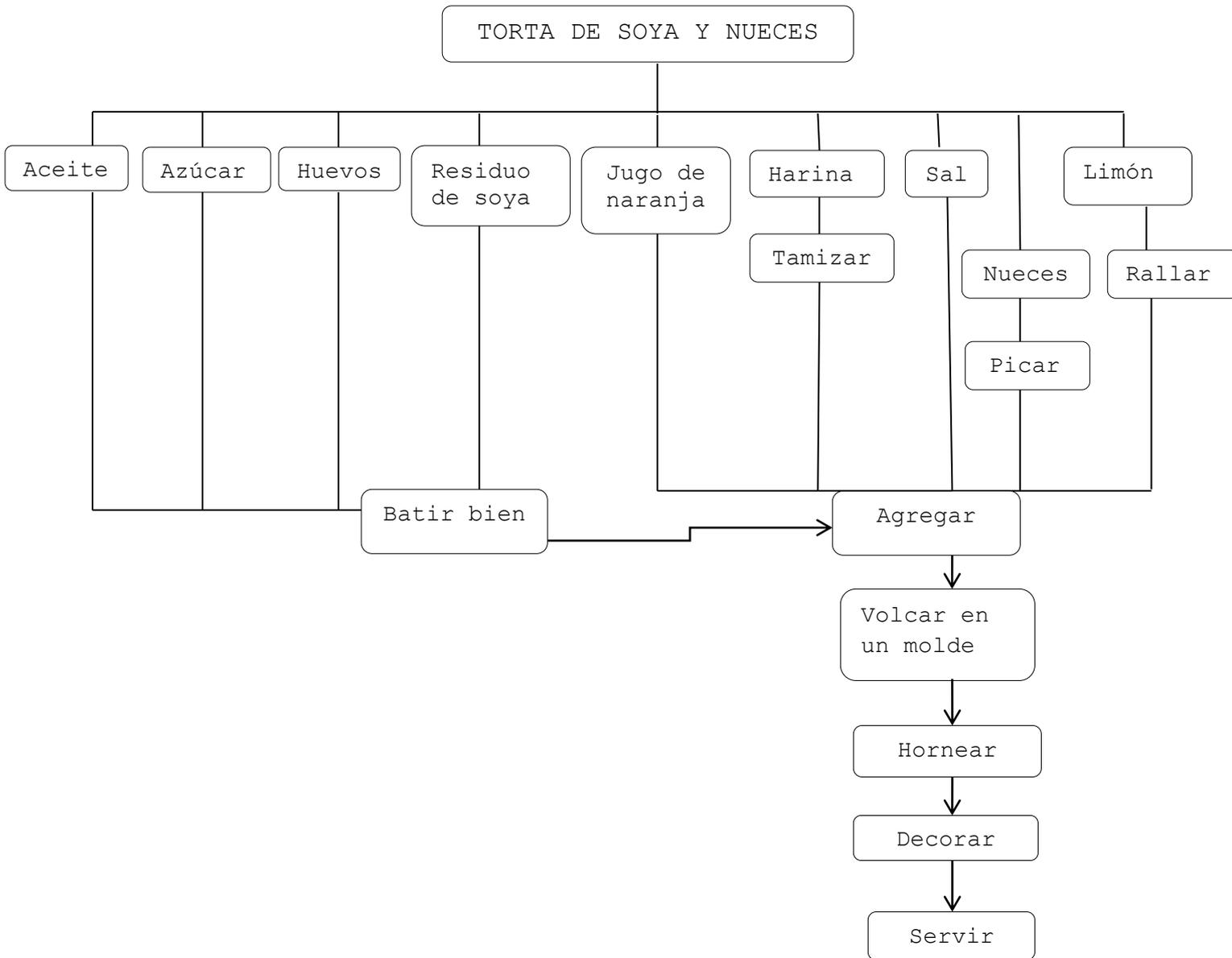
1. En un bowl cremar el aceite, el azúcar, los huevos, el residuo de soya e ir alternando con el jugo de naranja, la harina y la sal hasta obtener una consistencia homogénea.

2. Agregar las nueces y la ralladura de limón.

3. Colocar la mezcla en un molde

4. Hornear a 150° C durante 45 minutos.

Tabla 5: Diagrama de procesos de la torta de soya y nueces



PROPUESTA 2

Budín de Soya

EQUIPOS

- Batidora
- Trituradora

BATERIA

- Olla mediana
- Bowl grande
- Bowl mediano

UTENSILIOS

- Cuchara
- Cuchillo
- Tabla

Ingredientes

- Margarina
- Huevos
- Leche de soya
- Galletas dulces
- Fréjol de soya
- Miel
- Jugo de limón

Técnicas

Batir, Triturar, Acaramelar y Cocción a Baño María.

Experimentación

En el siguiente cuadro se menciona la segunda propuesta el budín de soya el cual tendrá una valoración de 5 que corresponde al puntaje más alto siendo 1 el más bajo.

Tabla 6: Experimentación del budín de soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 4 | 5 | 3 | 4 | 16 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

Resultados

Experimento 1

Es necesario reducir la cantidad de leche de soya para que la mezcla no se torne tan líquida, e incorporar más galleta a la preparación y la soya debe tostarse bien para no sentir su sabor amargo.

Experimento 2

El resultado fue satisfactorio obteniendo una mezcla compacta y de buena apariencia, se decoró con caramelo y trocitos de soya para hacerlo más apetitoso.

Tabla 7: Receta estándar y costos del budín de soya

| Nombre: Budín de soya | | | | | |
|------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Numero de Pax: 5 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio \$ | Costo Total |
| Mantequilla | 30 | g. | 250 g. | \$ 0,99 | 0,12 |
| Miel | 15 | g. | 500 g. | \$ 4 | 0,12 |
| Huevos | 2 | u. | 1 u. | \$ 0,15 | 0,3 |
| Leche de soya | 200 | ml. | 450 ml. | \$ 0,55 | 0,24 |
| Galletas dulces | 150 | g. | 380 g. | \$ 1,99 | 0,79 |
| Fréjol de soya | 80 | g. | 450 g. | \$ 0,55 | 0,10 |
| Jugo de limón | 8 | ml. | 125 ml. | \$ 0,75 | 0,05 |
| Elaborado por: Ana Ramos | | | | SUBTOTAL | \$ 1,71 |
| | | | | 5% VARIOS | \$ 0,09 |
| | | | | COSTO | \$ 1,80 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,36 |

Tabla 8: Preparación del budín de soya

1. Cremar la mantequilla con la miel, agregar los huevos uno por uno, la leche de soya y el jugo de limón. Una vez todo incorporado.

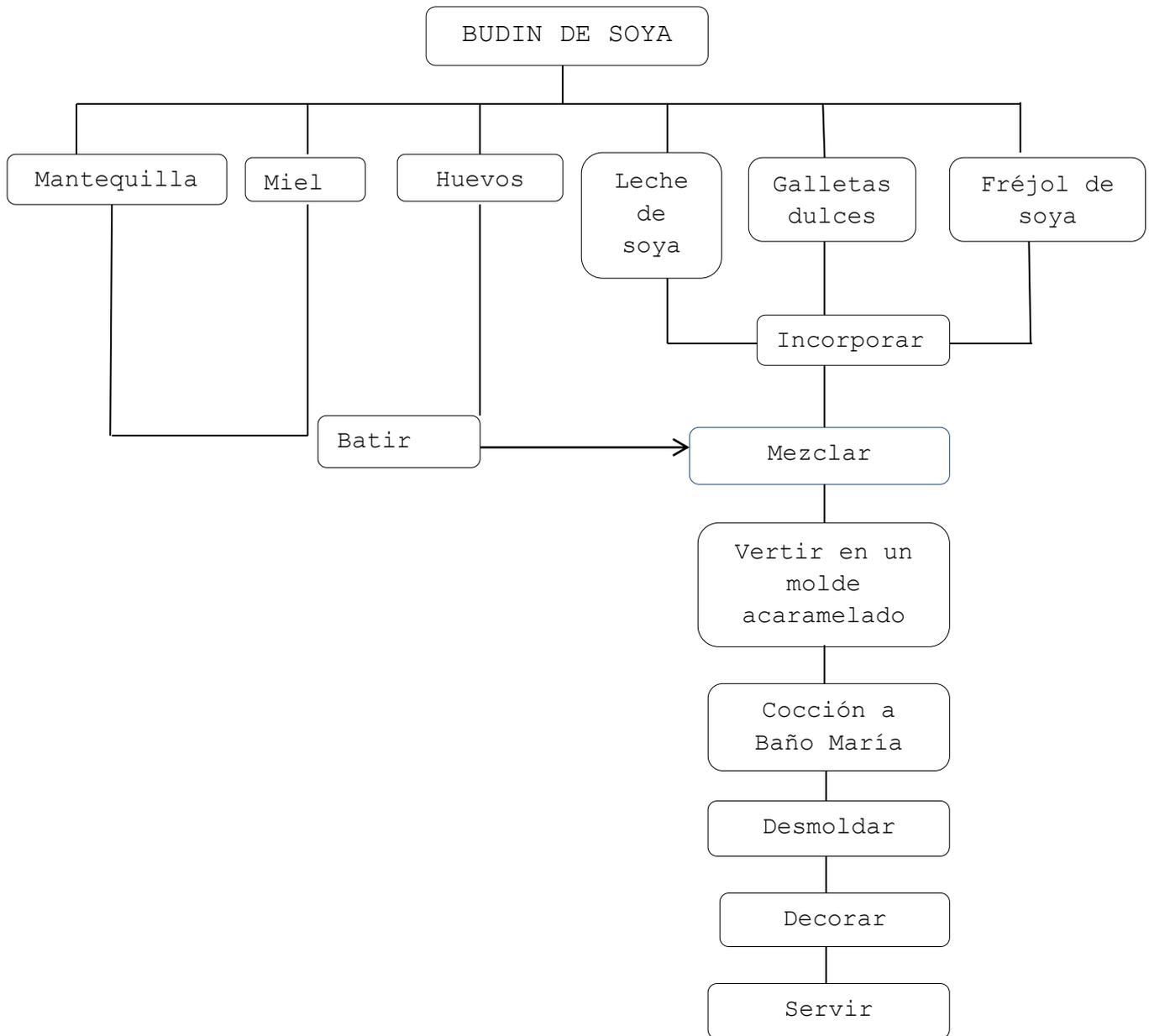
2. Añadir la galleta triturada.

3. Vaciar en un molde con caramelo.

4. Cocinar a Baño María durante 40 minutos.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 9: Diagrama de procesos del budín de soya



PROPUESTA 3

Helado de chocolate con leche de soya

EQUIPO

- Refrigeradora

BATERIA

- Bowl pequeño
- Olla
- Copas pequeñas

UTENSILIOS

- Cuchara de madera
- Cernidor

Ingredientes

- Leche de soya
- Azúcar
- Barras de chocolate
- Maicena
- Esencia de vainilla

Técnicas

Hervir, Agregar el azúcar y el chocolate, Disolver y Congelar.

Experimentación

En el siguiente cuadro se muestra la tercera propuesta el helado de chocolate con leche de soya, cuya valoración es de 5 para el mayor y 1 el menor puntaje.

Tabla 10: Experimentación del helado de chocolate con leche de soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

Resultados

Experimento 1

Si es un chocolate dulce se debe disminuir la cantidad de azúcar, evitar que la mezcla espese demasiado y necesita ser cernido

Experimento 2

Se incorporó también esencia de vainilla para contrarrestar un poco el sabor de la soya obteniendo un sabor mejorado.

Tabla 11: Receta estándar y costos del helado de chocolate con leche de soya

| Nombre: Helado de chocolate con leche de soya | | | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Numero de Pax: 3 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio \$ | Costo Total |
| Leche de soya | 500 | ml. | 450 ml. | \$ 0,55 | 0,61 |
| Azúcar | 60 | g. | 450 g. | \$ 0,6 | 0,08 |
| Chocolate | 200 | g. | 440 g. | \$ 2,3 | 1,05 |
| Maicena | 15 | g. | 225 g. | \$ 0,5 | 0,03 |
| Esencia de vainilla | 5 | ml. | 100 ml. | \$ 1,28 | 0,06 |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 1,83 |
| | | | | 5% VARIOS | \$ 0,09 |
| | | | | COSTO | \$ 1,93 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,64 |

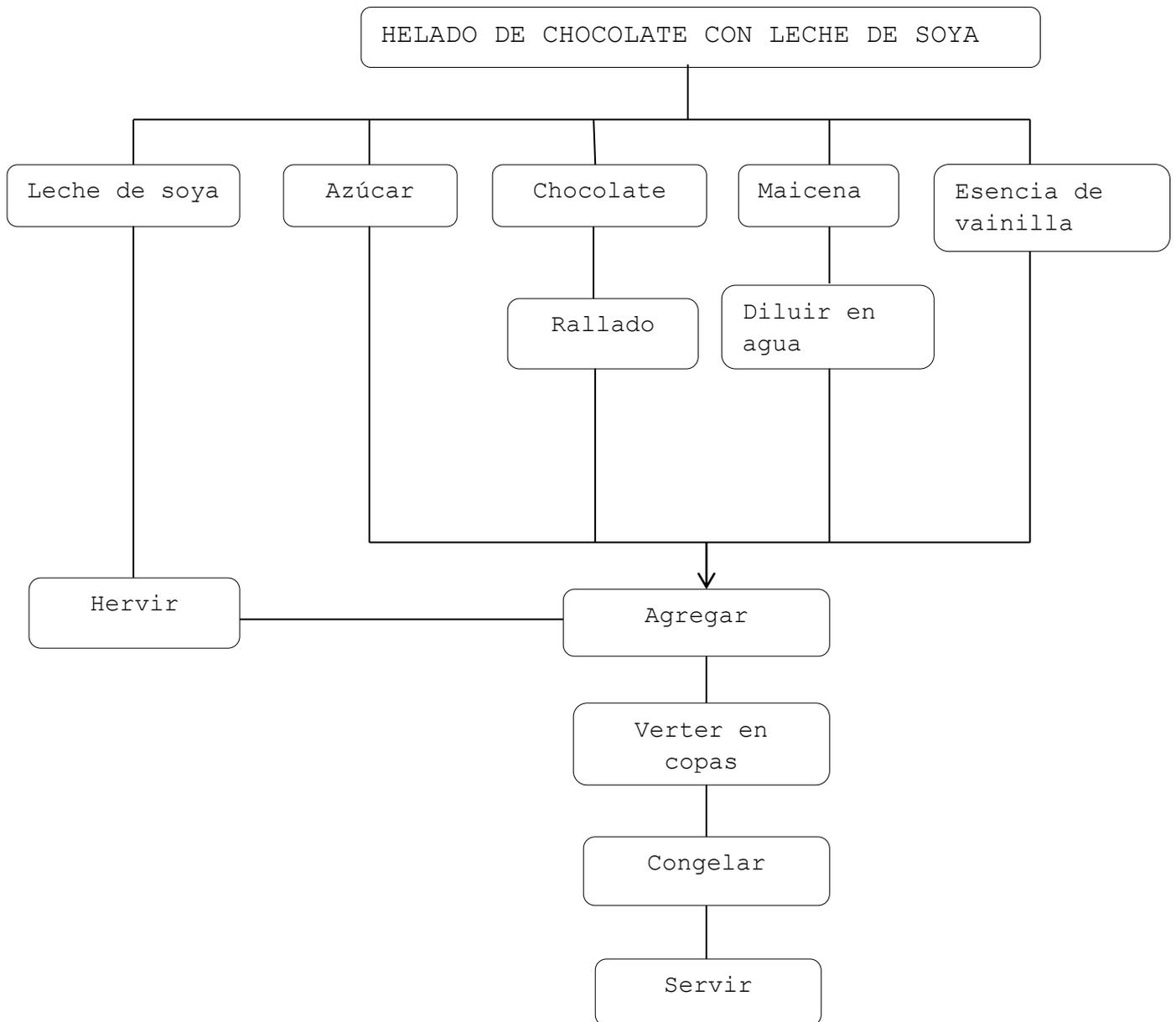
Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 12. Preparación del helado de chocolate con leche de soya

1. En una olla poner la leche de soya cuando hierva, añadir el azúcar y el chocolate rallado, mover constantemente.
2. Agregar la maicena diluida en agua.
3. Retirar del fuego y agregar esencia de vainilla.
4. Colocar en copas pequeñas y congelar.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 13: Diagrama de procesos del helado de chocolate con leche condensada de soya



PROPUESTA 4

Galletas de coco y soya

EQUIPO

- Horno

BATERIA

- Bowl
- Olla
- Tazas medidoras

UTENSILIOS

- Cuchara de madera
- Rallador
- Lata para hornear

INGREDIENTES

- Avena
- Residuo de soya
- Azúcar
- Huevos
- Aceite
- Coco
- Ralladura de naranja
- Esencia de vainilla

TÉCNICAS

Mezclar. Agregar, Verter y Hornear.

EXPERIMENTACIÓN

A través del siguiente cuadro se presenta la cuarta propuesta que son las galletas de coco y soya, cuyo puntaje corresponde 5 el más alto y 1 el más bajo.

Tabla 14: Experimentación de las galletas de coco y soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

RESULTADOS

Experimento 1

Las galletas tuvieron una textura muy delicada debido a la cantidad de aceite que se agregó a la preparación lo que afectó la presentación.

Experimento 2

Se redujo un poco el aceite, horneando en la parte inferior del horno fueron cubiertas con glasé de limón.

Tabla 15: Receta estándar y costos de las galletas de coco y soya

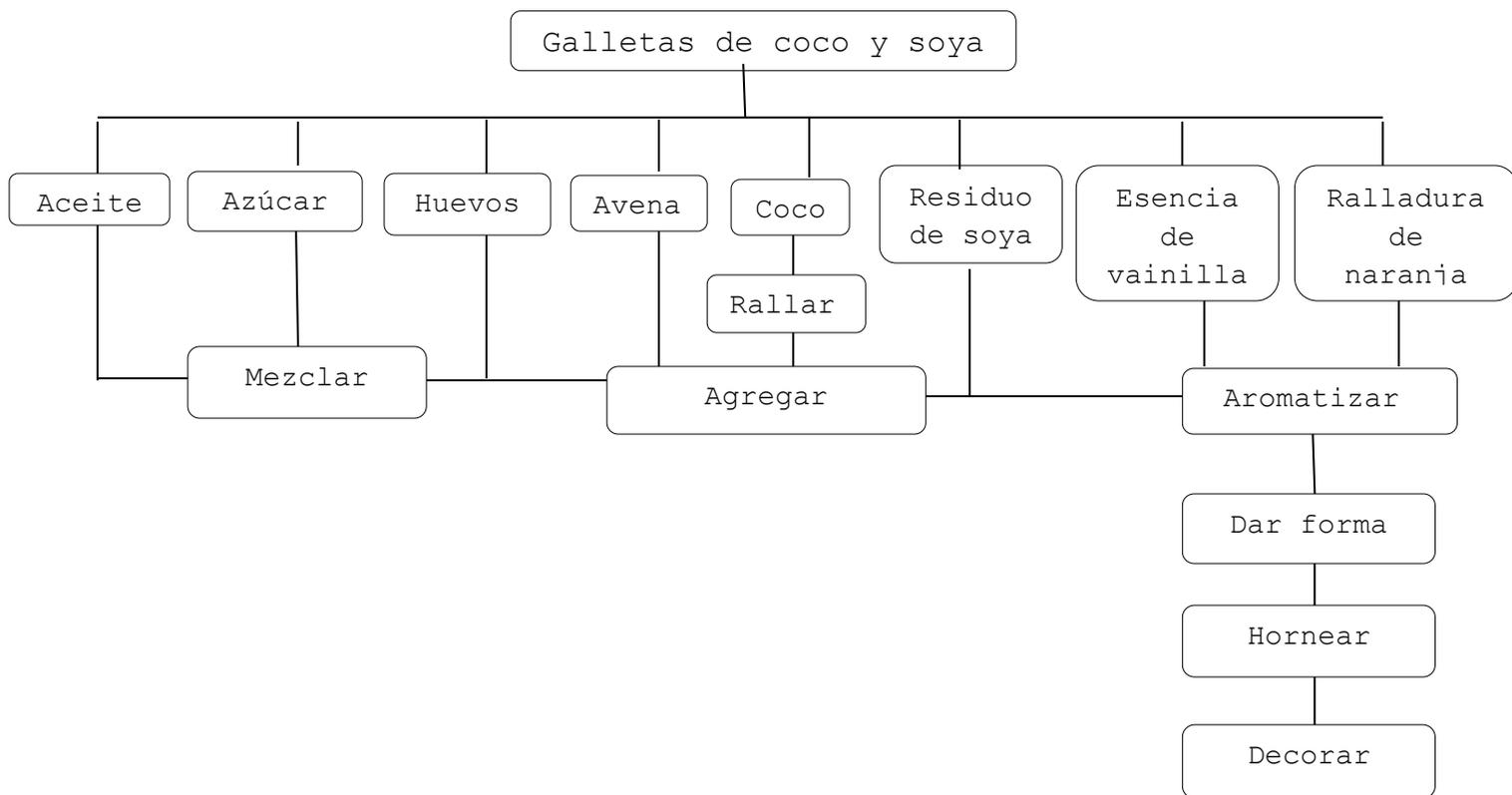
| Nombre: Galletas de coco y soya | | | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Numero de Pax: 5 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio | Costo Total |
| Avena | 90 | g. | 450 g. | \$ 0,55 | 0,11 |
| Residuo de soya | 90 | g. | 450 g. | \$ 0,55 | 0,11 |
| Azúcar | 50 | g. | 450 g. | \$ 0,6 | 0,07 |
| Huevos | 2 | u. | 1 u. | \$ 0,15 | 0,30 |
| Coco rallado | 70 | g. | 125 g. | \$ 1,8 | 1,01 |
| Esencia de vainilla | 5 | ml. | 100 ml. | \$ 1,28 | 0,06 |
| Ralladura de naranja | 2 | u. | 1 u. | \$ 0,4 | 0,80 |
| Elaborado por: Ana Ramos | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 2,46 |
| | | | | 5% VARIOS | \$ 0,12 |
| | | | | COSTO | \$ 2,58 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,52 |

Tabla 16: Preparación de las galletas de coco y soya

1. Precalentar el horno a 180° C
2. En un bowl cremar el aceite con el azúcar, incorporar los huevos uno por uno.
3. Agregar la avena, el coco y el residuo de soya una vez bien integrado todo añadir la esencia y la ralladura.
4. Formar las galletas y hornear de 10 a 15 minutos.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 17: Diagrama de procesos de las galletas de coco y soya



PROPUESTA 5

Trufas con leche condensada de soya

BATERIA

- Olla pequeña
- Bowl mediano

UTENSILIOS

- Cuchara de madera
- Plato
- Cernidor

INGREDIENTES

- Leche de soya
- Azúcar
- Galletas dulces molidas

TECNICAS

Hervir, Mezclar, Triturar y Dar forma

EXPERIMENTACION

A continuación se detalla el cuadro en el que consta la quinta propuesta las trufas con leche condensada de soya que tendrá un puntaje de 5 como la más alta y 1 la más baja.

Tabla 18: Experimentación de las trufas con leche condensada de soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

RESULTADOS

Experimentación 1

La leche condensada debe ser cernida para quitar los grumos y natas, la cantidad de galleta utilizada es mayor que la leche evitando tener una masa pegajosa.

Experimentación 2

Las trufas pueden ser cubiertas con granos de soya troceados o a su vez con coco rallado.

Tabla 19: Receta estándar y costos de las trufas con leche condensada de soya

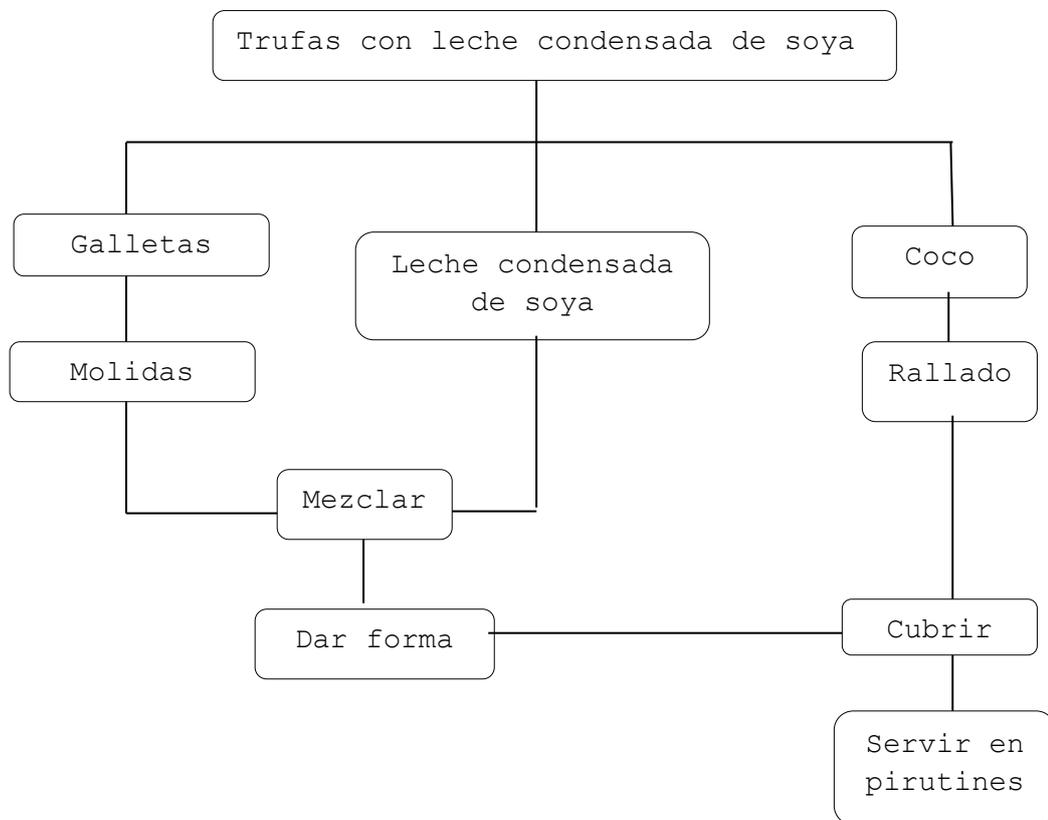
| Nombre: Trufas con leche condensada de soya | | | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Numero de Pax: 3 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio | Costo Total |
| Galletas dulces | 250 | g. | 380 g. | \$ 1,99 | 1,31 |
| Leche condensada de soya | 100 | ml. | 450 ml. | \$ 0,55 | 0,12 |
| Coco rallado | 15 | g. | 80 g. | \$ 1,39 | 0,26 |
| Elaborado por: Ana Ramos | | | | SUBTOTAL | \$ 1,69 |
| | | | | 5% VARIOS | \$ 0,08 |
| | | | | COSTO | \$ 1,78 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,59 |

Tabla 20: Preparación de las trufas con leche condensada de soya

1. En un bowl mediano, añadir la leche condensada, las galletas molidas mezclar bien y formar bolitas.
2. Cubrirlas con coco o trocitos de soya.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 21: Diagrama de procesos de las trufas con leche condensada de soya



PROPUESTA 6

Tarta de manzanas con soya

EQUIPO

- Batidora
- Horno

BATERIA

- Bowl
- Molde

UTENSILIOS

- Rallador
- Cuchillo
- Cernidor
- Tabla

INGREDIENTES

- Manzanas verdes
- Aceite
- Azúcar
- Huevos
- Residuo de soya
- Leche
- Harina
- Ralladura de limón

Técnicas

Cortar, Batir, Mezclar, Hornear

EXPERIMENTACION

A continuación se presenta la sexta propuesta que es la tarta de manzanas con soya cuya valoración será 5 el mayor y 1 el menor puntaje.

Tabla 22: Experimentación de la tarta de manzanas con soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

RESULTADOS

Experimento 1

En la preparación debe usarse la misma cantidad de residuo de soya y harina y aumentar la cantidad de aceite para lograr una buena consistencia.

Experimento 2

La masa obtuvo mejor sabor que la anterior, las manzanas deben agregarse al final, espolvorearlas con azúcar y mantequilla para conseguir una corteza crujiente.

Tabla 23: Receta estándar y costos de la tarta de manzanas con soya

| Nombre: Tarta de manzanas con soya | | | | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------|
| Numero de Pax: 5 | | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio \$ | Costo Total | |
| Manzanas | 4 | u. | 4 u. | \$ 1 | 1,00 | |
| Aceite | 126 | ml. | 1000 ml. | \$ 3,25 | 0,41 | |
| Azúcar | 200 | g. | 450 g. | \$ 0,6 | 0,27 | |
| Leche | 200 | ml. | 1000 ml. | \$ 0,75 | 0,15 | |
| Harina | 220 | g. | 450 g | \$ 0,5 | 0,24 | |
| Residuo de soya | 150 | g. | 450 g. | \$ 0,55 | 0,18 | |
| Margarina | 30 | g. | 250 g | \$ 0,99 | 0,12 | |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 2,25 | |
| | | | | 5% | VARIOS | \$ 0,11 |
| | | | | COSTO | \$ 2,37 | |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,47 | |

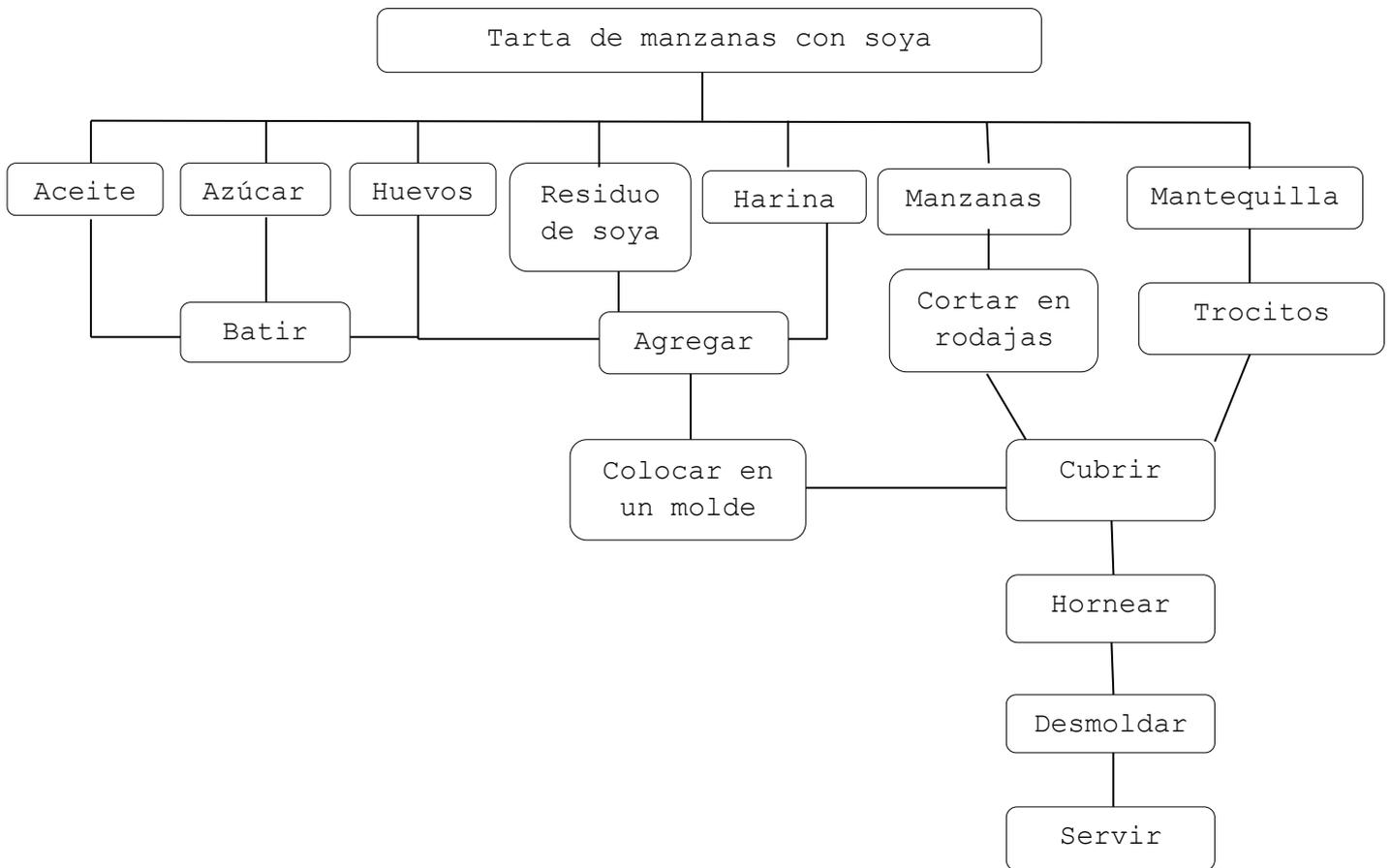
Elaborado por Ana Ramos

Tabla 24: Preparación de la tarta de manzanas con soya

1. Precalentar el horno a 350°F
2. Cortar las manzanas en rodajas.
3. Batir el aceite, el azúcar y los huevos, agregar el residuo de soya, la leche y la harina.
4. Poner la mezcla en un molde engrasado y enharinado, cubrir con las rodajas de manzana espolvorearlas con azúcar y mantequilla.
5. Hornear durante 45 minutos.
6. Desmoldar y servir.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 25: Diagrama de procesos de la tarta de manzanas con soya



PROPUESTA 7

Batido de frutillas con yogurt de soya

EQUIPO

- Licuadora

BATERIA

- Copa

UTENSILIOS

- Cuchillo

INGREDIENTES

- Yogurt Natural
- Leche de soya
- Frutillas
- Azúcar

TÉCNICAS

Incorporar, Licuar, Refrigerar y Servir.

EXPERIMENTACIÓN

En el siguiente cuadro se detalla la séptima propuesta el batido de frutillas con yogurt de soya que será valorado con un puntaje de 5 siendo el más alto y 1 el más bajo.

Tabla 26: Experimentación del batido de frutilla con yogurt de soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

RESULTADOS

Experimento 1

En esta preparación no fue necesario más experimentos dada su facilidad el yogurt y la leche y las frutillas se combinan perfectamente por lo cual el resultado fue agradable.

Tabla 27: Receta estándar y costos del batido de frutilla con yogurt de soya

| Nombre: Batido de frutillas con yogurt de soya | | | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Numero de Pax: 1 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio \$ | Costo Total |
| Yogurt natural | 200 | g. | 500 g. | \$ 2 | 0,80 |
| Leche de soya | 125 | ml. | 450 ml. | \$ 0,55 | 0,15 |
| Frutillas | 80 | g. | 225 g. | \$ 1 | 0,36 |
| Azúcar | 20 | g. | 450 g | \$ 0,6 | 0,03 |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 1,34 |
| | | | | 5% | VARIOS \$ 0,07 |
| | | | | COSTO | \$ 1,41 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 1,41 |

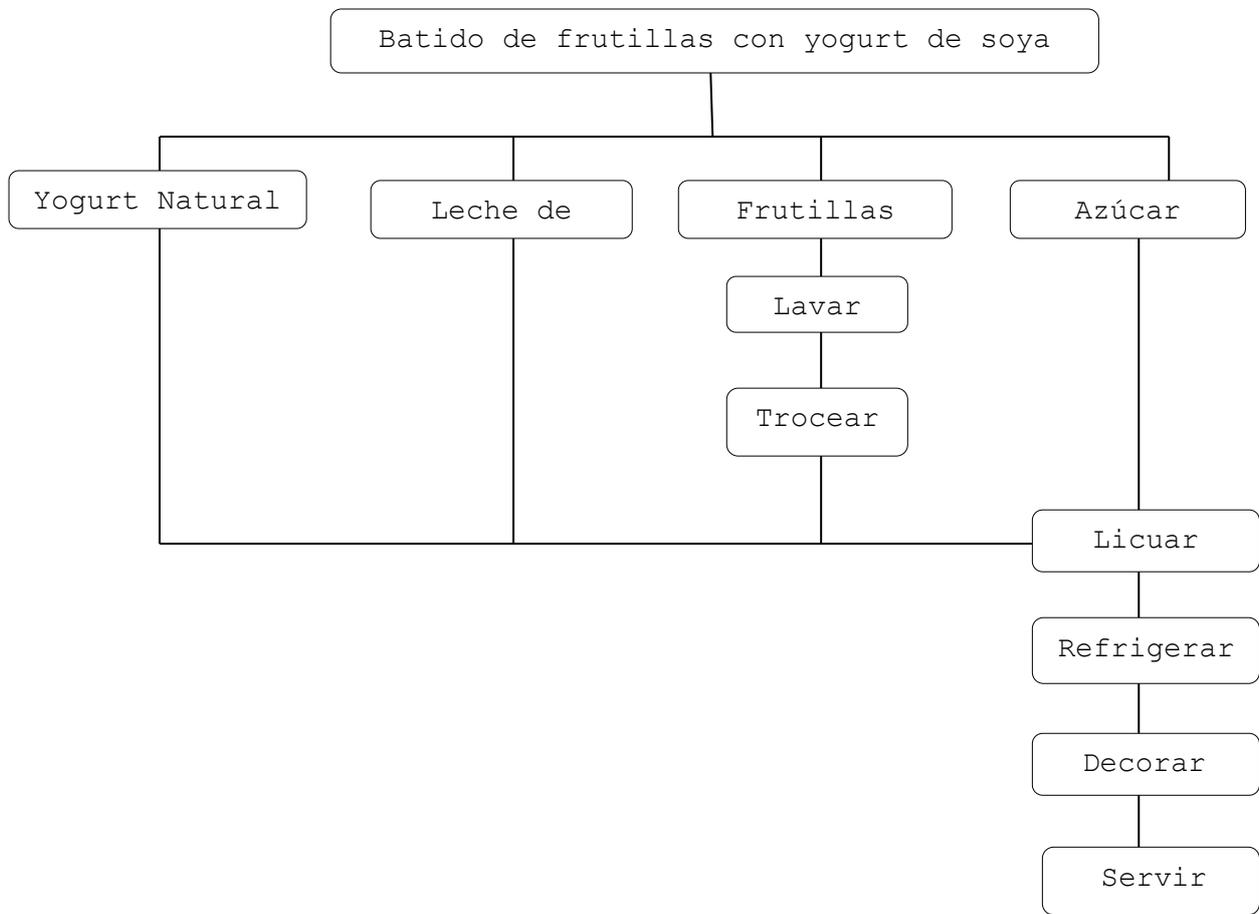
Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 28: Preparación del batido de frutilla con yogurt de soya

1. Licuar todos los ingredientes.
2. Verterlo en un bowl pequeño
3. Refrigerar
4. Servir en una copa decorado con salsa de frutilla.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 29: Diagrama de procesos del batido de frutilla con leche de soya



PROPUESTA 8

Pie de limón con soya

EQUIPO

- Batidora
- Horno

BATERIA

- Bowl
- Tazas medidoras
- Molde

UTENSILIOS

- Rallador
- Espátula

INGREDIENTES

- Mantequilla
- Huevos
- Harina
- Jugo de limón
- Azúcar
- Leche condensada de soya

TÉCNICAS

Creinar, Agregar, Refrigerar, Cubrir con la masa el molde, Hornear.

EXPERIMENTACIÓN

Mediante el siguiente cuadro se presenta la octava propuesta el pie de limón con soya, cuya valoración corresponde a 5 el puntaje más alto y 1 el más bajo

Tabla 30: Experimentación del pie de limón con soya

| Detalle/Cal. | Textura | Olor | Sabor | Presentación | TOTAL |
|---------------------|----------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| Experimento 1 | 4 | 4 | 4 | 5 | 17 |
| Experimento 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |

RESULTADOS

Experimento 1

El pie debe hornearse por separado para conseguir mejor cocción de las capas, mientras que el merengue solo hacerlo dorar y sacarlo, no es recomendable dejarlo mucho tiempo ya que tiende a quemarse.

Experimento 2

Corregidos los inconvenientes el resultado fue un pie con mejor sabor y aparte del merengue se agregó ralladura de limón.

Tabla 31: Receta estándar y costos del pie de limón con soya

| Nombre: Pie de limón con soya | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| Numero de Pax: 8 | | | | | |
| Ingredientes | Cantidad | Unidad | Cant/Mercado | Precio | Costo Total |
| Mantequilla | 50 | g. | 250 g. | \$ 0,99 | 0,20 |
| Azúcar Impalpable | 50 | g. | 325 g. | \$ 2.50 | 0,38 |
| Huevos | 3 | u. | 1 u. | \$ 0,15 | 0,45 |
| Leche condensada de soya | 300 | ml. | 450 ml. | \$ 0,55 | 0,37 |
| Harina | 125 | g. | 450 g. | \$ 0,5 | 0,14 |
| Jugo de limón | 80 | ml. | 125 ml. | \$ 0,75 | 0,48 |
| | | | | SUBTOTAL | \$ 2,02 |
| | | | | 5% | VARIOS \$ 0,10 |
| | | | | COSTO | \$ 2,12 |
| | | | | COSTO X PAX | \$ 0,26 |

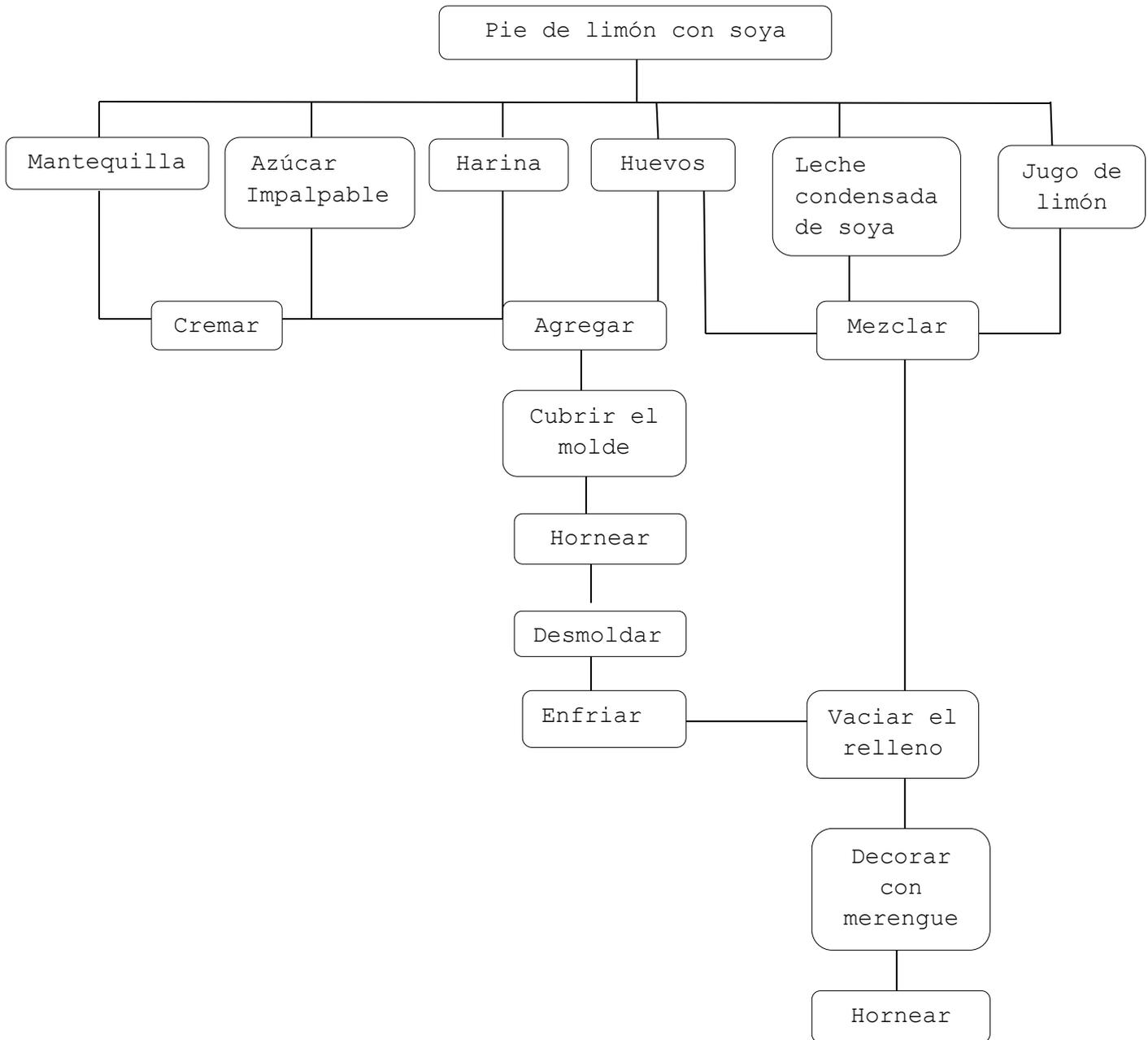
Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 32: Preparación del pie de limón con soya

1. Cremar la mantequilla y azúcar.
 2. Agregar el resto de ingredientes para formar la masa.
 3. En un molde engrasado y enharinado cubrirlo con la masa
 4. Hornear a 180°C durante 20 minutos.
- RELLENO
5. Mezclar la leche condensada de soya, con el jugo de limón, y el huevo vaciar sobre la masa.
 6. Refrigerar
 7. Preparar el merengue.
 8. Decorar el pie llevar al horno para terminar su cocción.

Elaborado por: Ana Ramos

Tabla 33: Diagrama de procesos del pie de limón con soya



Uso de la soya en el sector

Para los moradores del Barrio Los Arupos no es común emplear la soya como una alternativa en su alimentación. Resultando difícil encontrar sus derivados por la baja acogida de la misma.

Aunque hay algunas personas de la parroquia que conocen los beneficios de esta leguminosa y la consumen tanto en platos dulces como salados entre ellos están el café, pan, granola, queso y carne de soya

2.3 Hipótesis

Hi: El desarrollo de postres a base de soya y/o sus derivados influye en el conocimiento de la soya como ingrediente principal en la repostería.

Ho: El desarrollo de postres a base de soya no influye en el conocimiento de la misma como ingrediente para la repostería.

PARTE III- METODOLOGIA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Descriptiva.- Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

Cuantitativa. Se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos que se obtiene de la construcción de instrumentos de medición.

3.2 Población y Muestra

Para la investigación se eligió como población a los moradores del Barrio Los Arupos en la parroquia de Pifo, que cuenta con 100 personas según en INEC.

Al ser una población tan pequeña se aplicará los instrumentos de recolección de datos a todo el universo.

3.3 Instrumentos de recolección de datos

Encuesta

Estará dirigida a los pobladores del Barrio Los Arupos ubicado en la parroquia de Pifo para obtener información específica de las preferencias en cuanto a productos con soya.

3.4 Descripción del trabajo de campo

Se acudirá a cada una de las viviendas de los moradores del Barrio para realizarles las encuestas respectivas y obtener los datos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

3.5 Procesamiento y Análisis

Para la tabulación de datos se va a utilizar la hoja de cálculo en Microsoft Excel utilizando funciones estadísticas y clasificar la información mediante un análisis de cada pregunta en la encuesta.

PARTE IV

4.1 PRESENTACIÓN GRÁFICA DE RESULTADOS

1.- ¿Ha consumido soya o algún derivado?

| Opciones | Respuesta | Porcentaje |
|--------------|-----------|------------|
| SI | 102 | 74% |
| NO | 36 | 26% |
| TOTAL | 138 | 100% |

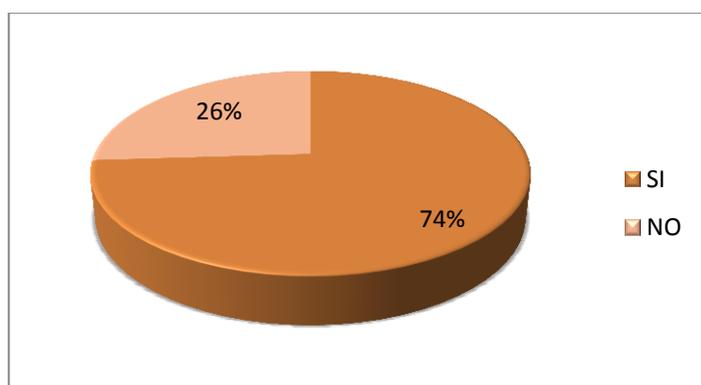


Ilustración 1: Presentación gráfica de los resultados pregunta N° 1

4.2 Análisis e interpretación de resultados

Del 100% de los encuestados el 74% contestó que si ha consumido soya o sus derivados mientras que el 26% no la probado en ningún producto.

Interpretación

Por lo tanto la mayor parte de personas han probado la soya ya sea sola o en algunos de sus derivados.

2. ¿Conoce sobre los beneficios de consumirla?

| Opciones | Respuesta | Porcentaje |
|--------------|-----------|------------|
| SI | 106 | 77% |
| NO | 32 | 23% |
| TOTAL | 138 | 100% |

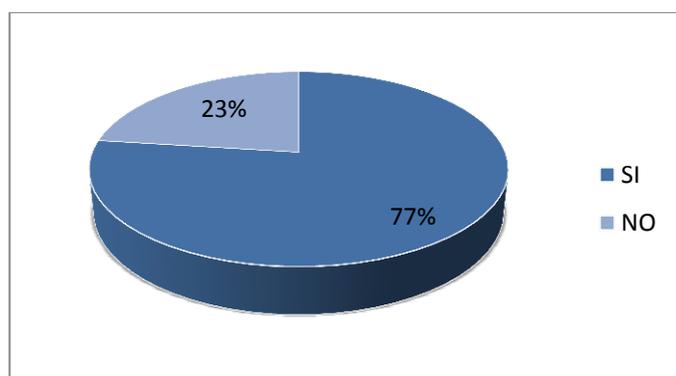


Ilustración 2: Presentación gráfica de los resultados pregunta N°2

Análisis

El 23% de los encuestados dicen desconocer los beneficios que tiene la soya, por el contrario el 77% sabe o ha escuchado mencionarlos.

Interpretación

La mayoría de personas conocen que es bueno pero no tienen una idea clara de todos los beneficios que aporta.

3.- ¿Sabe cómo preparar postres de soya con sus derivados?

| Opciones | Respuesta | Porcentaje |
|--------------|-----------|------------|
| SI | 20 | 14% |
| NO | 118 | 86% |
| TOTAL | 138 | 100% |

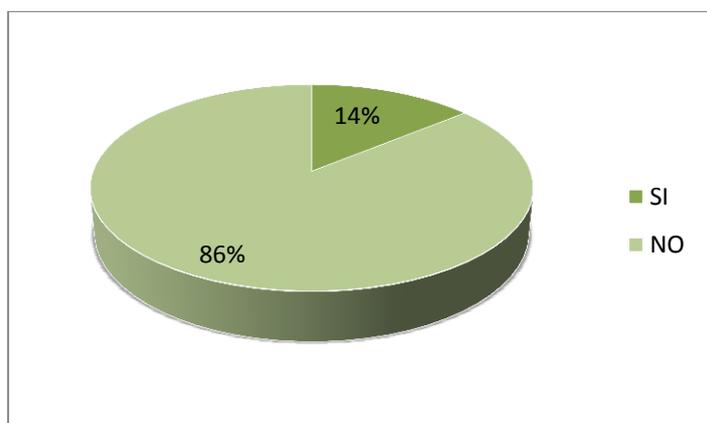


Ilustración 3: Presentación gráfica de los resultados pregunta N°3

Análisis

Se evidencia un alto nivel de desconocimiento en cuanto a la elaboración de postres que corresponde al 86% de las personas, y las que saben elaborarlos representan apenas el 14% de los encuestados.

Interpretación

La falta de promoción e información hace que muy pocas personas sepan preparar postres con soya.

4.- ¿Qué tipo de postres le gustaría que se elaboren?

| Opciones | Respuesta | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Helado | 33 | 24% |
| Flan | 29 | 21% |
| Galletas | 42 | 30% |
| Tortas | 34 | 25% |
| TOTAL | 138 | 100% |

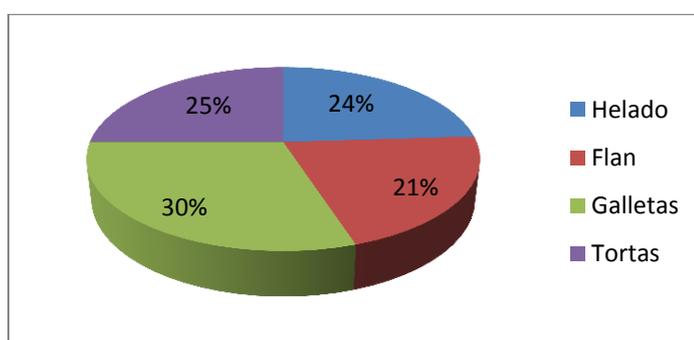


Ilustración 4: Presentación gráfica de resultados pregunta N° 4

Análisis

Entre los postres que les gustaría que se elaboren están las galletas con el 30%, seguido de las tortas con un 25% mientras que el helado y el flan con un 24 y 21% respectivamente.

Interpretación

A las personas les interesa que exista variedad de postres con soya para poder probarlas e incluso prepararlas.

5.- ¿Con qué producto le agradaría que se combine los postres?

| Opciones | Respuesta | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Frutas | 67 | 49% |
| Chocolate | 20 | 14% |
| Otros | 51 | 37% |
| TOTAL | 138 | 100% |

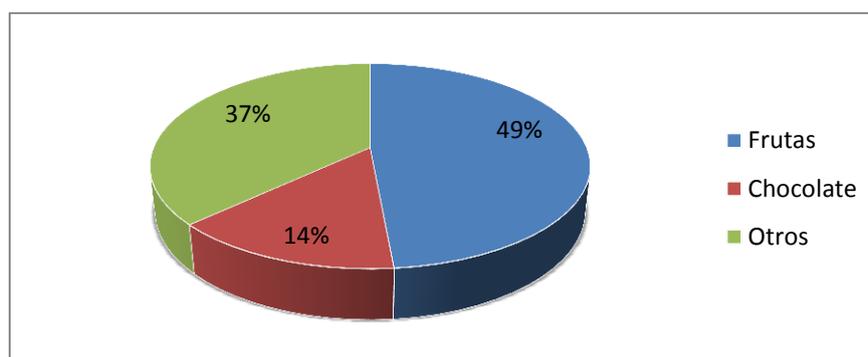


Ilustración 5: Presentación gráfica de resultados pregunta N°5

Análisis

El 49% de los encuestados indica que le agradaría combinar los postres con variedad de frutas, mientras que el 37% prefiere hacerlo con chocolate y el 14% restante con distintos productos.

Interpretación

Se observó un mayor enfoque hacia las frutas debido a su facilidad de incorporarlas a cualquier alimento.

6.- ¿Considera que la soya es un producto poco utilizado en la elaboración de postres?

| Opciones | Resultado | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 127 | 92% |
| No | 11 | 8% |
| TOTAL | 138 | 100% |

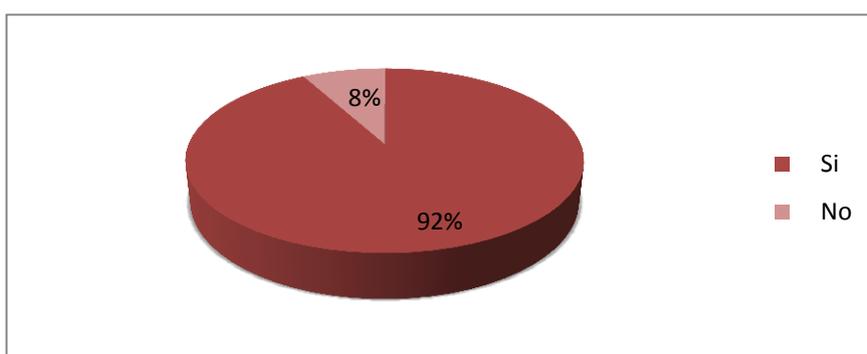


Ilustración 6: Presentación gráfica de resultados pregunta N°6

Análisis

Del total de personas encuestadas, el 92% consideran que la utilización de soya es escasa para la preparación de postres por el contrario el 8% sostiene que si la usan.

Interpretación

Por lo tanto la soya es un producto descartado al momento de preparar postres.

7.- ¿Le gustaría tener o utilizar un recetario de postres a base de soya?

| Opciones | Resultados | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 133 | 96% |
| No | 5 | 4% |
| TOTAL | 138 | 100% |

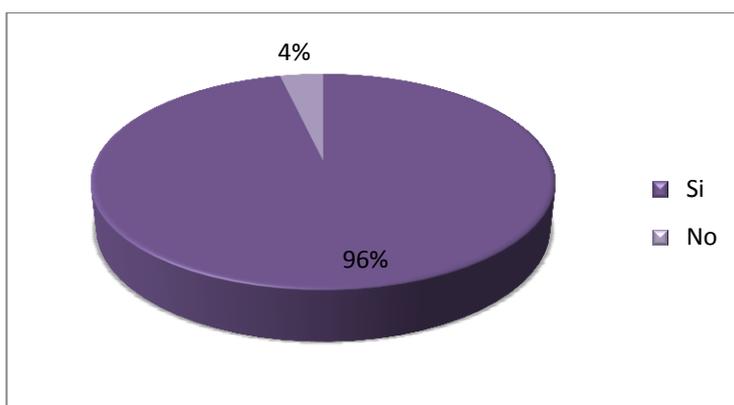


Ilustración 7: Presentación gráfica de resultados pregunta N°7

Análisis

Al 96% de los encuestados les gustaría contar con un recetario mientras que el 4% no desean tenerlo.

Interpretación

La mayoría de personas les interesa obtener un recetario de postres y conseguir un mejor aporte nutricional al consumirlos.

8.- ¿Qué elementos desearía que contenga el recetario?

| Opciones | Resultado | Porcentaje | |
|-------------------|------------|-------------|--|
| Valor Nutricional | 46 | 33% | |
| Costo Accesible | 18 | 13% | |
| Variedad postres | 74 | 54% | |
| TOTAL | 138 | 100% | |

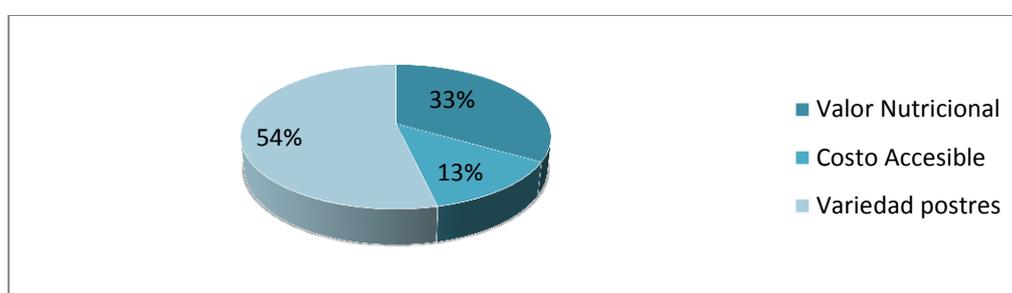


Ilustración 8: Presentación gráfica de resultados pregunta N°8

Análisis

Del 100% de los encuestados el 54% opina que el recetario debe tener amplia variedad de postres, por el contrario el 33% asegura que es necesario detallar el aporte nutritivo de cada plato y finalmente el 13% considera lo principal el costo accesible.

Interpretación

Se entiende que el recetario necesita toda la información que pueda cumplir con las necesidades de las personas.

4.3 Conclusiones

Se concluye que la mayoría de personas conocen la existencia de la soya, aunque no saben cómo utilizarla en la repostería, porque es un producto poco común dentro del sector. Para ello es necesario enfocarse en la importancia de la soya y así fomentar el consumo frecuente de los postres en los moradores.

La soya es una leguminosa altamente nutritiva, por lo que puede combinarse fácilmente con otros ingredientes de acuerdo al gusto de cada persona. El costo del producto es relativamente bajo siendo accesible al momento de elaborar cualquier tipo de receta y aprovechando en su totalidad los beneficios que brinda.

4.4 Recomendaciones

Se recomienda incrementar la promoción de la soya acerca de sus beneficios, propiedades, y los distintos usos que pueden realizarse con este producto, para que sea utilizado de acuerdo a las necesidades de cada persona.

Realizar campañas de difusión sobre el valor nutritivo de consumir soya en cualquiera de sus derivados, que supera en gran medida a otros alimentos siendo de gran ayuda para personas intolerantes a productos de origen animal y en general para mantenerse saludable.

Las instituciones públicas, centros médicos deben dar mayor información sobre los productos nutritivos que son poco conocidos para concientizar en las personas sobre las opciones a las que pueden acceder dentro de su alimentación.

Difundir la propuesta gastronómica que se presenta en esta investigación, siendo de gran ayuda para las amas de casa como una nueva alternativa de postres a un precio módico.

PARTE V PROPUESTA

5.1 Título de la Propuesta

Recetario de postres a base de soya y/o sus derivados.

5.2 Justificación

La realización de esta propuesta se basa en ofrecer nuevas alternativas en cuanto a postres para que de esta manera se aprovechen todos sus beneficios en distintas tipos de recetas.

Y a su vez representará un aporte significativo a las personas que desconocen la manera idónea de prepararlos, para que posteriormente puedan incluirlos como parte de su alimentación.

5.3 Impacto

La propuesta prevé su incidencia en un corto y mediano plazo, con el cambio de los productos tradicionales a los postres con soya y sus derivados incluyendo en su preparación frutas, frutos secos, entre otros.

Beneficiando a los consumidores del Barrio Los Arupos perteneciente a la Parroquia de Pifo, también contribuirá para mantenerse saludable debido al aporte nutritivo que contiene la soya.

Además favorecerá a los productores de soya para el incremento del cultivo y así mismo a los proveedores del producto que aumentaron sus ventas.

5.4 Objetivos

5.4.1 General

- Promocionar la soya a través de este recetario y lograr una mejor utilización del producto.

5.4.2 Específicos

- Informar la facilidad y bajo costo para acceder a la materia prima.
- Detallar la adaptabilidad del producto en cuanto a combinaciones.
- Realizar degustaciones con las sugerencias de postres.

5.5 Ubicación sectorial y física

El recetario será entregado a ciertos habitantes del Barrio Los Arupos que estén realmente interesados en utilizar dicha elemento.

5.6 Viabilidad

Al promover y dar a conocer el alto valor proteico de la soya y mediante sus derivados se asegura la aceptación de los moradores impulsando su utilización.

Puesto que obtendrán los beneficios de contar con un excelente producto logrando una alimentación saludable al aprovechar un producto poco utilizado dentro del sector.

5.7 Plan de Ejecución

Al plantear estas recetas se consideró la poca utilización que tiene la soya y sus derivados al momento de incluirlos en postres, también se tomó en cuenta la facilidad en su elaboración, las sugerencias de las personas y el buen sabor de los mismos.

A continuación se presenta las distintas preparaciones

- Torta de soya y nueces
- Budín de soya
- Helado de chocolate con leche de soya
- Galletas de coco y soya
- Trufas con leche condensada de soya
- Tarta de manzanas con soya
- Batido de frutilla con yogurt de soya
- Pie de limón con soya

TORTA DE SOYA Y NUECES

Ingredientes

- 224 ml de aceite
- 200 g de azúcar
- 2 huevos
- 150 g de residuo de soya
- 100 ml de jugo de naranja
- 265 g de harina
- 60 g de nueces

- 5 g de sal



Ilustración N°9 Torta de soya y nueces Opensportife.es

Preparación

En un bowl batir el aceite, el azúcar, los huevos el residuo de soya e ir alternando con el jugo de naranja, la harina la sal, finalmente agregar las nueces y la ralladura de limón.

Colocar la mezcla en un molde aceitado. Hornear, decorar y servir.

BUDIN DE SOYA

Ingredientes

- 30 g de mantequilla
- 15 g de miel
- 2 huevos
- 200 ml de leche de soya
- 150 g de galletas dulces
- 80 g de fréjol de soya
- 8 ml de jugo de limón



Ilustración N°10 Budín de soya

cocinatipo.com

Preparación

Batir la mantequilla con la miel, agregar los huevos uno por uno, la soya y el jugo de limón. Una vez todo incorporado añadir la galleta. Poner en un molde con caramelo. Cocinar a Baño María durante 40 minutos.

Decorar con caramelo y trozos de soya.

HELADO DE CHOCOLATE CON LECHE DE SOYA

Ingredientes

- 500 ml de leche de soya
- 60 g de azúcar
- 200 g de chocolate rallado
- 15 g de maicena
- 4 g de esencia de vainilla



*Ilustración N°11 Helado de chocolate con leche de soya
íntolerancialactosa.com*

Preparación

En una olla poner la leche de soya cuando rompa el hervir, añadir el azúcar y el chocolate rallado, mover constantemente, agregar la maicena diluida en agua. Retirar del fuego y agregar esencia de vainilla. Poner en copas pequeñas y congelar. Servir

GALLETAS DE COCO Y SOYA

Ingredientes

- 90 g de avena
- 90 g de residuo de soya
- 50 g de azúcar
- 2 huevos
- 100 ml de aceite
- 70 g de coco rallado
- 5 ml de esencia de vainilla
- 2 naranjas (solo la ralladura)



*Ilustración N°12 Galletas de coco y soya
petiteboulangerie.com*

Preparación

Precalentar el horno a 180° C

En un bowl mezclar el aceite con el azúcar, hasta obtener una crema, incorporar los huevos uno por uno, agregar la avena, el coco y el residuo de soya una vez bien integrado todo añadir la esencia y la ralladura.

Formar las galletas y colocarlas en una lata engrasada.

Hornear de 10 a 15 minutos.

TRUFAS CON LECHE CONDENSADA DE SOYA

Ingredientes

- 250 g de galletas dulces molidas
- 100 ml de leche condensada
- 15 g de coco rallado



Ilustración N°13 Trufas con leche condensada de soya

utilísima.com

Preparación

En un bowl mediano, añadir la leche condensada, las galletas molidas mezclar bien y formar bolitas. Cubrirlas con coco o trocitos de soya. Poner en los pirutines y servir.

TARTA DE MANZANAS CON SOYA

Ingredientes

- 4 manzanas en rodajas
- 126 ml de aceite
- 200 g de azúcar
- 200 ml de leche
- 220 g de harina
- 150 g de residuo de soya
-
- 30 g de margarina



Ilustración N°14 Tarta de manzanas y soya.

cocinafacilísimo.com

Preparación

Precalentar el horno a 350°F cocina.facilísimo.com

Cortar las manzanas en rodajas.

Batir el aceite, el azúcar y los huevos, agregar el residuo de soya, la leche y la harina.

Poner la mezcla en un molde engrasado y enharinado, cubrir con las rodajas de manzana espolvorearlas con azúcar y mantequilla.

Hornear durante 45 minutos.

Desmoldar y servir.

BATIDO DE FRUTILLA CON YOGURT DE SOYA

Ingredientes

- 200 g de yogurt Natural
- 125 ml de leche de soya
- 80 g de frutillas
- 20 g de azúcar



*Ilustración N°15 Batido
de frutilla con yogurt de
soya comidasyrecetas.com*

Preparación

Licuar todos los ingredientes, verterlo en un bowl pequeño refrigerar y servir en una copa decorado con salsa de frutilla.

PIE DE LIMON CON SOYA

Ingredientes

- 50 g de mantequilla
- 50 g de azúcar Impalpable
- 300 ml de leche condensada de soya
- 125 g de harina
- 80 cc de jugo de limón
- 3 huevos



*Ilustración N°16
Pie de limón con soya
taringa.net*

Preparación

Cremer la mantequilla y azúcar.

Agregar el resto de ingredientes para formar la masa.

Cubrir con la masa el molde engrasado y enharinado.

Hornear a 180°C durante 20 minutos.

Desmoldar y dejar enfriar.

Relleno

Mezclar la leche condensada de soya, con el jugo de limón, y el huevo vaciar sobre la masa.

Aparte preparar el merengue, ponerlo en la manga pastelera y decorar el pie llevar al horno para terminar su cocción.

5.8 Recursos

5.8.1 Materiales

Computadora, Modelos de recetario, Internet, Cámara, Equipos de oficina.

5.8.2 Económicos

| Detalle | Costo |
|-------------------------|--------------|
| Internet | 65 |
| Material de información | 30 |
| Materia prima (SOYA) | \$ 30 |
| Cámara | 350 |
| Transporte | 20 |
| Impresiones | 60 |
| Encuadernados | 75 |
| TOTAL | 630 |

5.8.3 Talento Humano

Investigador: Ana Ramos

Tutor: Lic. Jairo Aguilar

REFERENCIAS

- Agrosoftware. (15 de 03 de 2011). *Avances tecnológicos en la agricultura*.
- Colombo., M. J. (2008). *rafaela.inta.gov.ar*.
- Grupo crisol. (Junio de 2010). *La pastelería. Un oficio con historia*.
http://www.grupocrisol.com/sugerencias/curiosidades/pasteleria/la_pasteleria_un_oficio_con_historia_/7/
- INIAP. (2005). *Manual del Cultivo de Soya*. Guayaqui I -Ecuador: Raices.
- Johanna Carreño, M. C. (2011). *Proyecto de Reposicionamiento de una empresa de helados de soya*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- opensportlife.es (29 de julio del 2013)
- Olivetis, L. (30 de 05 de 2008). *editum.org*.
- Puigbó, I. (JUNIO 1999). *Guía práctica de técnicas de pastelería*. España: Industrias Gráficas Ferrer Coli S.A.
- Ridner, E. (2006). *Soja, propiedades nutricionales y su impacto en la salud*. Buenos Aires: Grupo Q S.A. Sociedad Argentina de Nutrición.
- Zambrano, E. (2011). Implementación del yogurt a base de soya como alimento alternativo al ypgurt lácteo. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

GLOSARIO

Hipocótilo.- Es el término botánico usado para referirse a una parte de la planta que germina de una semilla.

Oligosacáridos.- Son moléculas constituidas por la unión de dos a nueve monosacáridos cíclicos, mediante enlaces de tipo glucosídicos.

Polisacáridos.- Son biomoléculas formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos. Se encuentran entre los glúcidos, y cumplen funciones diversas, sobre todo de reservas energéticas y estructurales.

Primordio.- Es el estado rudimentario en que se encuentra un órgano en formación, usualmente protegido en el interior de una yema en los linajes de plantas vasculares que producen semillas.

Simbiótica.- Es una forma de interacción biológica que hace referencia a la relación estrecha y persistente entre organismos de distintas especies

Trifoliada.- Es un órgano vegetativo y generalmente aplanado de las plantas vasculares, principalmente especializado para realizar la fotosíntesis.

APENDICE



Tecnológico Internacional

Mediante la siguiente encuesta se busca conocer su opinión acerca de la soya y su aporte nutricional, su respuesta será de suma importancia para nuestra investigación.

Nombre: **Género:**
.....

Edad:

1.- ¿Ha consumido soya o algún derivado?

.....

2. ¿Conoce sobre los beneficios de consumirla?

Si ___

No ___

3.- ¿Sabe cómo preparar postres de soya con sus derivados?

Si ___

No ___

Que postres.....

4.- ¿Qué tipo de postres le gustaría que se elaboren?

Helado ___

Galletas ____

Flan ___

Tortas ____

5.- ¿Con qué producto le agradaría que se combine los postres?

.....
.....

6.- ¿Considera que la soya es un producto poco utilizado en la elaboración de postres?

.....
.....

7.- ¿Le gustaría tener o utilizar un recetario de postres a base de soya?

Si ____

No ____

8.- ¿Qué elementos desearía que contenga el recetario?

.....
.....