



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

Carrera de Gastronomía

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Proyecto de Intervención previo a la obtención del
título de Licenciada en Gastronomía y Servicio de
alimentos y bebidas

Autoras:

Nube Alexandra Pinguil Guamán

C.I: 0105475982

alexnp-24@hotmail.com

Adriana Maricela Tapia Calle

C.I: 0105346720

adrymtc@gmail.com

Director:

Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.

C.I: 0104226592

Cuenca-Ecuador

14-octubre-2020



RESUMEN

El veganismo es considerado como una filosofía de vida que rechaza la explotación de los animales, creando una tendencia al respeto animal, concientizando así a más personas a optar por una dieta a base de plantas, de acuerdo a esto se ha creado una gastronomía alternativa en donde se excluye el uso de ingredientes de origen animal. Es por eso que el presente proyecto de intervención pretende implementar la tendencia vegana en la repostería, elaborando postres libres de productos de origen animal con un fin positivo principalmente en aspectos de salud, cuidado de los animales y del medio ambiente.

Al elaborar postres veganos con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar se pretende sustituir los productos animales y sus derivados por opciones de origen vegetal, y usar harinas sin refinar para mejorar nutricionalmente la calidad del producto, debido a que una harina sin refinar es aquella que conserva todos sus componentes y por ende sus propiedades nutritivas, creando un postre más saludable que pueda ser consumido por cualquier persona y que también ayude a aquellos que no tienen la tendencia del veganismo a interesarse por probar postres veganos, utilizando insumos más naturales.

En las entrevistas a profesionales en el área de la gastronomía se observaron diferentes opiniones sobre el veganismo y si las harinas sin refinar son una buena alternativa para crear una repostería con ingredientes más saludables. Al mismo tiempo también se realizaron encuestas a 200 estudiantes de la Universidad de Cuenca de la Facultad Ciencias de la Hospitalidad para conocer gustos y preferencias y con ello podemos decir que un 90,5% de este grupo brindan una gran acogida hacia estos postres, a pesar de que solo el 1% es vegano. Luego del análisis realizado se crearon veinte recetas utilizando las harinas de trigo, almendras y camote sin refinar y se seleccionaron seis alternativas para la degustación del tribunal en el que los profesionales expresaron en el rango de excelencia, un 94% de aceptación en olor y en limpieza, 89% en sabor, 88% en color, 78% en presentación y un 61% en textura, logrando una calificación de 6,67/7 en los postres presentados.

Palabras claves: veganismo, repostería, harina, refinar, natural, artesanal.



ABSTRACT

Veganism is considered as a philosophy of life that rejects the exploitation of animals, creating a tendency to animal respect, thus making more people aware to opt for a plant-based diet, according to this an alternative gastronomy has been created wherein the use of ingredients of animal origin is excluded. That is why this intervention project aims to implement the vegan trend in pastry, making desserts free of animal origin products with a positive purpose mainly in aspects of health, and care for animals and the environment.

When making vegan desserts with wheat flours, almonds and unrefined sweet potato it is intended to replace animal products and their derivatives with plant-based options, and use unrefined flours to nutritionally improve the quality of the product, because an unrefined flour is one that retains all its components and thus its nutritional properties, creating a healthier dessert that can be consumed by anyone and that also helps those who do not have veganism tendency to become interested in trying vegan desserts, using more natural inputs.

In the interviews with professionals in the area of gastronomy different opinions on veganism were observed and whether unrefined flours are a good alternative to create pastry with healthier ingredients. At the same time, surveys were also carried out on 200 students from the University of Cuenca, College of Hospitality Sciences to know tastes and preferences and with this we can say that 90.5% of this group provide a great reception towards these desserts, even though only 1% is vegan. After the analysis carried out twenty recipes were created using wheat flours, unrefined almonds and sweet potato and six alternatives were selected for court tasting in which professionals expressed in the range of excellence, 94% acceptance in smell and cleanliness, 89% in flavor, 88% in color, 78% in presentation and 61% in texture, achieving a rating of 6.67/7 in the desserts presented.

Keywords: veganism, pastries, flour, refining, natural, artisanal.

Certificado de Precisión FCH-TR-GAS-108

Yo, Guido E Abad, certifico que soy traductor de español a inglés, designado por la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, que he traducido el presente documento, y que, al mejor de mi conocimiento, habilidad y creencia, esta traducción es una traducción verdadera, precisa y completa del documento original en español que se me proporcionó.

guido.abad@ucuenca.edu.ec

Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 10 de julio de 2020

Elaborado por: GEAV Adriana Tapia  11 de julio de 2020, 4:31pm

cc. Archivo Recibido por: nombre / apellido / firma / fecha / hora



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
AGRADECIMIENTOS	11
DEDICATORIA	13
INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO 1	17
VEGANISMO	17
1.1. Antecedentes	17
1.1.1. Historia	17
1.1.2. Diferencia entre Vegetariano y Vegano	19
1.1.3. Motivos	21
1.1.4. Alimentación vegana	23
1.1.5. Conclusión de entrevistas sobre el veganismo	26
1.2. Repostería vegana	27
1.3. Principales ingredientes en la elaboración de postres veganos	28
1.3.1. La leche	28
1.3.2. El huevo	35
1.3.4. Azúcar	39
1.3.5. Gelificantes	41
CAPÍTULO 2	43
HARINA DE TRIGO, ALMENDRA Y CAMOTE SIN REFINAR	43
2.1. Concepto de harina sin refinar	43
2.2. Características y propiedades de las harinas sin refinar	43
2.3. Proceso de obtención de las harinas sin refinar	46
2.3.1. El trigo	46
2.3.2. La almendra	57
2.3.3. El camote	68
2.4. Conclusiones de entrevistas sobre las harinas sin refinar	79
CAPÍTULO 3	81
PROPUESTA DE POSTRES VEGANOS CON HARINAS DE: TRIGO, ALMENDRAS Y CAMOTE SIN REFINAR	81
3.1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%	81
3.2. Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos	84



3.3. Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa sabor a caramelo y tierra falsa de maduro	87
3.4. Cake pops con harina de almendras	89
3.5. Cheesecake de naranja con salsa de frutos rojos	92
3.6. Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate	95
3.7. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras	97
3.8. Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco	100
3.9. Galletas chocochips con harina de almendras	103
3.10. Linzer torte: mouse de frambuesa en tartaleta linzer	105
3.11. Macarons de chocolate rellena con crema de avellanas.....	108
3.12. Mil hojas con harina de trigo sin refinar, rellena con crema pastelera de coco.....	110
3.13. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar	112
3.14. Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras	115
3.15. Pancakes con harina de camote.....	118
3.16. Rollos de canela con harina de trigo sin refinar	121
3.17. Selva negra con harina de trigo sin refinar	123
3.18. Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar.....	126
3.19 Tiramisú con harina de trigo sin refinar.....	128
3.20. Waffles con harina de almendras y trigo sin refinar.....	131
3.21. Resultados de encuestas	134
3.22. Degustación Tesis	139
3.22.1. PORCENTAJES DE ACEPTACIÓN DE LOS POSTRES DE DEGUSTACIÓN	141
CONCLUSIONES	145
RECOMENDACIONES	146
BIBLIOGRAFÍA	147
ANEXOS	158
ANEXO 1. DISEÑO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN APROBADO	158
ANEXO 2. MODELO DE ENTREVISTA.....	159
ANEXO 3. ENTREVISTAS REALIZADAS A PROFESORES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA Y A CHEFS DE DIFERENTES RESTAURANTES.....	160



ANEXO 4. EVIDENCIA DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS.....	197
ANEXO 5. MODELO DE LA ENCUESTA	202
ANEXO 6. EVIDENCIA DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS POR EL MEDIO VIRTUAL ZOOM	206
ANEXO 7. EVIDENCIA DE LA REALIZACIÓN DE LOS POSTRES DE DEGUSTACIÓN.....	207
ANEXO 8. ELABORACIÓN DE CAJAS PARA POSTRES DE DEGUSTACIÓN.....	212
ANEXO 9. POSTRES PRESENTADOS PARA DEGUSTACIÓN.....	213
ANEXO 10. POSTRES DE DEGUSTACIÓN EN SUS RESPECTIVOS EMPAQUES	214
ANEXO 11. EVIDENCIA DEL ENVÍO DE LA INVITACIÓN A LOS MIEMBROS DEL JURADO PARA DEGUSTACIÓN DE LOS POSTRES VEGANOS	216
ANEXO 12. MODELO CUADROS DE VALIDACIÓN	217
ANEXO 13. EVIDENCIA DE VALIDACIÓN POR PARTE DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	218
ANEXO 14. CARTA DE COMPROMISO ZATUA MISKI.....	230



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Nube Alexandra Pinguil Guamán, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realce la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de julio de 2020

Nube Alexandra Pinguil Guamán

C.I: 0105475982



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Adriana Maricela Tapia Calle, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realce la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de julio de 2020

Adriana Maricela Tapia Calle

C.I: 0105346720



Cláusula de Propiedad Intelectual

Nube Alexandra Pinguil Guamán, autora del trabajo de titulación “Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de julio de 2020.

A handwritten signature in blue ink that reads "Alexandra Pinguil".

Nube Alexandra Pinguil Guamán

C.I: 0105475982



Cláusula de Propiedad Intelectual

Adriana Maricela Tapia Calle, autora del trabajo de titulación “Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 11 de julio de 2020.

Adriana Maricela Tapia Calle

C.I: 0105346720



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios por la vida, y por permitirme alcanzar una metas más. A mis padres por inculcarme valores y ser un soporte fundamental en cada paso que he dado, a mi hermana porque siempre creyó en mí y me ha motivado para seguir adelante y a mi hermano por su apoyo incondicional.

También quiero agradecer a Paola Morocho, quien me dio la oportunidad de introducirme al mundo de la pastelería vegana, brindándome su apoyo y conocimientos. A mi compañera de tesis Adriana Tapia quien fue una persona muy importante y me ayudó a culminar esta etapa. A nuestra tutora Mg. Ana Lía Cordero Maldonado por habernos guiado durante este proceso a través de su experiencia y conocimientos.

Alexandra Pinguil



AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a Dios por permitirme cumplir una meta más en mi vida, culminar mi carrera profesional y ser mi guía en cada uno de mis pasos.

De igual forma a todas las personas que me brindaron su apoyo en esta etapa de mi vida en especial a mis padres Gastón Tapia y Celia Calle que con su gran sacrificio me han dado la oportunidad de haber tenido una excelente educación para seguir adelante; a mis hermanas por todo el afecto y cariño brindado, todos ellos han sido mi inspiración para llegar lejos y terminar este proyecto.

A mi compañera de tesis Alexandra Pinguil por haber estado a mi lado durante toda la carrera universitaria.

A mis docentes de la Facultad Ciencias de la Hospitalidad por haberme compartido sus conocimientos y de manera especial agradezco a mi tutora la Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg. por brindarme su tiempo, dedicación y paciencia para terminar este trabajo de intervención.

Adriana Tapia



DEDICATORIA

A Dios, por haberme puesto en el momento y lugar correcto, a mis padres por su esfuerzo y dedicación para brindarme una vida digna, además por ser un pilar fundamental en el trayecto de mi vida y apoyarme en cada una de las decisiones que he tomado, guiándome siempre para hacer lo correcto. A mis hermanos porque han estado siempre a mi lado, aconsejándome y alentándome para seguir adelante y no rendirme.

Alexandra Pinguil



DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dirigido a mis padres que han sido mi mayor ejemplo de dedicación, por sus palabras de motivación y por haberme brindado siempre su confianza para lograr el cumplimiento de una meta más en mi vida y a mi familia porque de una u otra forma siempre me han acompañado en cada paso que doy, por sus consejos y palabras de aliento que han hecho de mí una mejor persona.

Adriana Tapia



INTRODUCCIÓN

El consumo natural de los alimentos se ha presentado desde épocas primitivas debido a la escasez y dificultad que representaba la caza, permitiendo que su consumo sea aún más beneficioso y provechoso, tomando en consideración que las plantas, sus frutos y los animales han crecido en un ambiente natural.

El vegetarianismo concretamente se presentó desde el siglo VI antes de Cristo, estableciendo una prohibición en cuanto al sacrificio de animales, postura que fue aceptada y adoptado por varios filósofos, quienes no respaldaban el sufrimiento y daño causado hacia los demás seres, con el paso del tiempo esta corriente fue tomando más fuerza, creándose incluso sociedades que trataban y defendían este tema del vegetarianismo y veganismo como lo fue *La Vegan Society* donde se especificó que la primera es una dieta y que la segunda iba más allá, tratándose de un estilo de vida basada en la ética, esto debido a que proviene de la interioridad de las personas, es decir que lo adoptaban en base a una reflexión y elección propia, prácticamente se relaciona con los valores y conciencia de cada individuo.

El estilo de vida basada en plantas ha tenido varios argumentos para su acogida por la sociedad, como el de la ética que se mencionó anteriormente, de igual manera uno de sus fundamentos más fuertes ha sido el de la salud, que al haber sido estructurada correctamente y encontrando el balance adecuado, sería ventajoso para evitar riesgos de enfermedades crónicas, incluso se puede encontrar que en el libro *Becoming Vegan* se ha establecido una pirámide nutricional vegana, con la finalidad de que, quienes adopten este estilo de vida tengan una base, una guía a través de la cual puedan obtener los nutrientes necesarios dentro su alimentación evitando déficit alguno, incluso considerándose como una dieta apropiada para aquellas personas que tengan intolerancias o alergias a ciertos alimentos, dándoles la oportunidad de acceder a diversas alternativas. Igualmente el veganismo implica la protección y cuidado del medio ambiente, en base a la necesidad del bienestar de la sociedad y en sí de todos los seres vivos, tratando de evitar el deterioro y la explotación excesiva de los recursos, que han provocado daños significativos y se pueden apreciar claramente en la actualidad.



En cuanto a la repostería, esta se basa en la elaboración de productos alimenticios dulces con la utilización de varios ingredientes como harinas o edulcorantes, que con el paso de tiempo y crecimiento de la sociedad se han ido alterando e industrializando, y refiriéndose específicamente a la repostería vegana, implicaría el uso de ingredientes de origen vegetal sustituyendo a aquellos de origen animal. Esto se ha dado con la finalidad de evitar el consumo excesivo de alimentos refinados que puede llegar a ser perjudiciales para la salud debido a los procesos a los que se someten, de la misma manera lograría evitar un desequilibrio referente a los pequeños productores que se ven afectados por las grandes empresas, impidiendo que se dé un comercio justo.

La repostería vegana puede llegar a ser favorable siempre y cuando exista un balance de los ingredientes, ya que el simple hecho de usar harina integral no se va a crear una repostería más sana, sino se debe reducir el excesivo uso de ciertos ingredientes como azúcares refinados y grasas hidrogenadas.



CAPÍTULO 1

VEGANISMO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Historia

En la antigüedad los alimentos que estaban al alcance de los humanos fueron a base de plantas y sus frutos, debido a que siempre estuvieron disponibles y su recolección era fácil, por otro lado tenían a su mano la caza de animales pero los consumían ocasionalmente porque su obtención era difícil y peligrosa, cuando los pueblos dejaron de ser nómadas y se volvieron sedentarios se dio la agricultura y domesticación de animales y su alimentación se basó en lo que cultivaban y en los derivados que obtenían de los animales domesticados.

El vegetarianismo está muy fuertemente vinculado con la religión y la filosofía, religiones como el Hinduismo y el Budismo recomendaban el vegetarianismo como un estilo o forma de vida, los documentos más antiguos sobre la historia de la nutrición vegetariana en Europa tuvieron sus indicios en el siglo VI antes de Cristo por seguidores órficos (corriente religiosa de la antigua Grecia), estos prohibían el sacrificio de animales, el consumo de carne y derivados de cualquier cosa de origen animal. Figuras como Pitágoras, filósofo y matemático griego tenía pensamientos sobre la reencarnación, esto lo condujo a evitar el consumo de carne por tanto fue considerado el padre del vegetarianismo ético (Leitzmann, 2014, p.496).

En la antigua Grecia y Roma el vegetarianismo como forma de vida fue adoptado por varios filósofos y escritores clásicos como: Platón, Ovidio, Plutarco, Homero, entre otros que lamentaban la muerte de animales inocentes. Tanto el pitagorismo como las doctrinas del orfismo estaban en contra de los sacrificios; esta forma de vida influyó en la nutrición de Europa hasta el siglo XIX (Sánchez, 2015, p.5).

No existen registros de los antiguos períodos griego y romano sobre la nutrición vegetariana en Europa del siglo VI después de Cristo; en la época del Renacimiento y la Ilustración se desconocía el número de personas que



practicaban este estilo de vida pero se cree que fueron muchas las que comían alimentos vegetales y que lo hacían por razones económicas.

En el año 1847 empieza la primera sociedad vegetariana en Inglaterra, en donde se usó por primera vez la palabra vegetariano, la Sociedad Vegetariana Internacional se fundó en 1908 y la primera sociedad vegana comenzó en 1944 (Leitzmann, 2014, p.497).

El término vegano fue acuñado por Donald Watson, miembro fundador de la “Vegan Society” en el año de 1944 y por aquellos vegetarianos que no solo rechazaban el consumo de carne sino que también estaban en contra del consumo de otros productos de origen animal como la leche; fue entonces que se dio la diferencia entre vegetarianismo y el veganismo, siendo el primero solo una dieta, pues un vegetariano es el que se abstiene de comer animales generalmente por motivos ecológicos o por salud, por el contrario el vegano a más de omitir la carne y productos derivados de animales lo convierte en un estilo de vida que se basa en la ética (p.2).

Más tarde en el año 1949 Leslie Cross, en ese entonces vicepresidente de la “Vegan Society” señala que tanto el término como la sociedad carecían de una definición sobre el veganismo, sin embargo estaba de acuerdo con que vegano significaba no comer nada que proceda de animales y a su vez evitar productos que provengan de animales, pero había controversia sobre cuál es el sentido específico acerca del veganismo. Fue entonces en el año 1951 donde aclara que el veganismo es un principio y no una práctica y con ello define que “La palabra veganismo significará la doctrina de que el hombre debe vivir sin explotar a los animales” (p. 6).

Cuando la Sociedad Vegana se convirtió en una organización benéfica en 1979, el Memorándum y los Artículos de la Asociación definió al veganismo como:

Una filosofía y forma de vida que busca excluir, en la medida de lo posible y practicable, todas las formas de explotación y crueldad hacia los animales para alimentación, vestimenta o cualquier otro propósito; y por



extensión, promueve el desarrollo y uso de alternativas libres de animales para el beneficio de los animales, los humanos y el medio ambiente. En términos dietéticos, denota la práctica de dispensar todos los productos derivados total o parcialmente de animales (p. 6).

Según el Mg. Augusto Tosi, Dhr., Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad, dice que “ el veganismo es una tendencia de respeto a los animales por medio de la eliminación del consumo y de afección al entorno de vida de estos” (2020).

Según Laura León Merchán, médica y chef del restaurante *Fratello*, el veganismo es un tipo de vida que basa la alimentación en alimentos de origen vegetal y también en aspectos como el vestuario, que no sea originado en animales y de igual manera en actividades de recreación, como la monta de caballos, zoológicos y actividades taurinas.

Se puede interpretar entonces bajo estos conceptos, que el vegano debe abstenerse de consumir o utilizar en su vida diaria productos tales como: carne, lácteos, huevos, lana, miel, cuero y cualquier otro que provenga de los animales. El veganismo sobre todo trata la relación entre los humanos y los animales; y va desde la exclusión del consumo de alimentos y derivados de todo tipo de animal, hasta facetas como vestimenta, aspecto cosmético, productos testeados en animales, lugares de entretenimiento y el entorno en general en los que involucren animales además se opone al especismo, que es una forma de discriminación hacia quienes no pertenecen a una determinada especie.

1.1.2. Diferencia entre Vegetariano y Vegano

Vegetariano es aquella persona que lleva una alimentación basada en vegetales, frutas, cereales y semillas, dejando a un lado todo tipo de carne, sin embargo puede incluir en su dieta el consumo de productos derivados de animales como: lácteos, huevos y miel. La palabra “vegetariano” proviene del latín “vegetus” que significa “vigoroso”, “lleno de vida”. (Estrada, 2010, p. 5).



Dentro de la dieta vegetariana existen diferentes tipos:

Tabla 1: Tipos de vegetarianos

Tipo	Descripción
Vegetarianos estrictos o Veganos	Personas que no consumen ningún alimento de origen animal y rechazan el uso de productos derivados.
Ovolactovegetariano	Son aquellas personas que consumen huevos y lácteos, pero no carnes.
Lactovegetariano	Personas que no consumen ningún tipo de carne, pero si lácteos.
Ovovegetariano	Aquellos que incluyen huevos a su dieta.
Apiovolactovegetariano	Personas que únicamente omiten la carne de todo tipo en su dieta.
Semivegetariano	Tratan de consumir la menor cantidad de carne posible, no consumen carnes rojas pero si pescado y aves.
Apivegetariano	No consumen productos ni derivados de origen animal, a excepción de la miel.
Crudivvegano	Consumen alimentos que no hayan sido cocidos a temperaturas mayores de los 48°C.
Frugívoro o frutariano	Se basa en el consumo de frutas y frutos secos.

Nota. Adaptado de “Dieta vegetariana y otras dietas alternativas” por A. Farran, M. Illan y L. Padró, junio, 2015, *Pediatría Integral*, 19(5), p.316.

Como se puede observar en la tabla, el vegetarianismo posee grupos con diferentes preferencias de alimentos, todas ellas evitando el consumo de alimentos de origen animal, pero no todos los grupos siguen la misma dieta ya que algunas son más estrictas que otras. Hay corrientes que si consumen derivados de animales pero teniendo en cuenta que el animal no haya sufrido y viva en buenas condiciones para la obtención del producto, como por ejemplo el ovolactovegetariano. Por otro lado una corriente estricta es el veganismo que evita tanto el consumo de carne como cualquier producto de origen animal, el cual tiene su origen en el componente ético, y gracias a ésta se podría limitar a



un estilo de dieta que va más allá de una tendencia alimentaria, pudiendo convertirse en un estilo de vida.

Por lo tanto el veganismo a diferencia del vegetarianismo, que se centra únicamente en una alimentación libre de carnes, va más allá de una dieta basada en plantas, está muy vinculado con el lado ético, se trata de una filosofía que omite el uso y consumo de productos de origen animal, ya que se considera que estos implican su explotación, que conlleva al especismo.

1.1.3. Motivos

Los motivos por los cuales las personas adoptan una dieta vegana son varios, sin embargo resaltan tres: ético, salud y medio ambiente.

a) Ético

Una de las razones que lleva a las personas a hacerse vegano es por los derechos de los animales, ya que los consideran seres sintientes con derecho a vivir y a ser libres. Los animales son utilizados para varios fines, como vestimenta, como entretenimiento en circos y zoológicos, se los usa en laboratorios para experimentos y como alimento.

La mayoría de los productos que se utilizan a diario están testeados en animales, tales como maquillaje, medicamentos, productos de uso doméstico, entre otros. En los laboratorios se usan animales como ratas, conejos, perros y gatos, entre otros para experimentar en productos que posteriormente son usados por humanos. “Durante las pruebas se somete a los animales a parálisis, adicciones, enfermedades, quemaduras, descargas eléctricas, privación de agua y comida, sustancias que irritan la piel y los ojos, extirpaciones, ingesta de sustancias tóxicas, temperaturas extremas y radiación” (Coala, 2016).

En lo que respecta al uso de los animales como alimento, muchos de ellos viven en condiciones poco favorables, en jaulas estrechas, en donde no se pueden mover, con poca o casi nada de luz, duermen sobre sus propios excrementos y están propensos a malos tratos; en cuanto a la industria láctea, a las vacas se las reproduce de manera constante para que produzcan leche, utilizan máquinas de ordeño generando lesiones e infecciones en las ubres; una vez nacida la cría la separan inmediatamente de la madre para evitar que



consume su leche, si es hembra es utilizada con el mismo fin, producir leche, y si es macho lo matan y venden su carne. La mayoría de los animales son asesinados prematuramente.

Tabla 2: Esperanza de vida de los animales

Animal	Vida natural	Vida en la industria
Vacas	20 años	3-4 años
Pollos	10 años	6 semanas
Cerdos	15 años	4-6 meses
Ovejas	15 años	3-10 meses

Nota. Adaptado de *The Vegan Society*,s.f.

Se puede observar que en la industria de la carne, los animales tienen un tiempo de vida corto en comparación a lo que normalmente deberían tener, su vida se ve reducida a menos de la mitad y esto se debe a la gran demanda que existe por la carne.

b) Salud

Las dietas vegetarianas o veganas bien planificadas son consideradas nutricionalmente saludables, según la Academia Americana de Nutrición y Dietética (AAND) consideran que este tipo de dietas ayudan a prevenir enfermedades crónicas tales como la diabetes, obesidad y ciertos tipos de cáncer, además que son adecuadas tanto en etapas como el embarazo, lactancia e infancia, sin embargo uno de los problemas que presenta es la carencia de vitamina B12, la cual se recomienda consumirla en suplementos o en alimentos fortificados.

A pesar de los pros y contras que existe en una dieta vegana, lo recomendable vendría a ser, planificarla muy bien, aquellas vitaminas y minerales que no se les pueden obtener a través del alimento, se las debe ingerir a través de alimentos fortificados o suplementos, para evitar complicaciones en la salud.



c) Medio Ambiente

A muchas personas les inquieta los cambios que se han venido dando en los últimos años con respecto al medio ambiente y esa es la razón por la que deciden adoptar una dieta libre de carnes, ya que la ganadería es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero, lo cual contribuye al calentamiento global. “Si las vacas formaran un país, sería el tercero en emisiones de gases de efecto invernadero” (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2018).

El sector ganadero es también causante de la deforestación, y de la degradación del agua. Uno de los productos que utilizan para alimentar al ganado es la soya y para su producción se requiere de zonas extensas, lo que lleva a la tala de árboles, especialmente en selvas amazónicas de Sudamérica. En cuanto al agua, gran parte de ésta es utilizada en la agricultura, sin embargo los mayores cultivos se centran en piensos para el ganado, desperdiciando así tanto el agua como el suelo, en donde se pueden generar alimentos para los humanos. Según la ONU para producir una hamburguesa se requiere aproximadamente de 1.695 litros de agua.

Tabla 3: Agua requerida para la producción de alimentos

Alimentos	Cantidad de agua requerida
1 kg de carne de res	15.500 litros
1 kg de tomates	180 litros
1 kg de papas	250 litros

Nota. Adaptado de The Vegan society, s.f.

El agua es un recurso natural que poco a poco se está terminando debido al mal uso que se le da, como se pudo observar en el cuadro, la mayor parte del agua se utiliza en la producción de carne en comparación a ciertos alimentos de origen vegetal, por lo que organizaciones como la ONU recomiendan reducir el consumo de carne para combatir el cambio climático.

1.1.4. Alimentación vegana

Para evitar déficit de nutrientes en una alimentación vegana, la ingesta de alimentos debe ser equilibrada y poseer nutrientes como: proteínas, hierro,



yodo, calcio, ácidos grasos, omega 3, zinc, vitamina B2, vitamina D, vitamina B12 y vitamina A, que en conjunto son la clave para impedir enfermedades y llevar una vida sana y saludable.

Figura 1. Pirámide de Alimentación Vegana

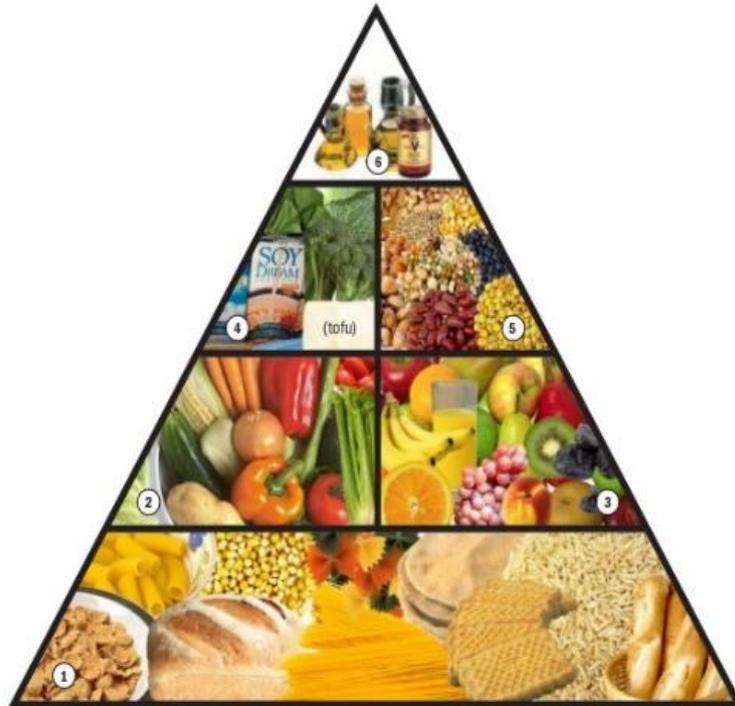


Figura 1. Adaptado de “*Becoming Vegan*” por B. Davis, V. Melina, y D. Bousseau, 2000.

Una dieta vegana está libre de productos de origen animal y según la pirámide de nutrición vegana desarrollada por Davis, Melina y Bousseau (2000) en el libro *Becoming Vegan*, la pirámide es una guía de los alimentos que deben conformar una alimentación totalmente vegana y establecen seis grupos fundamentales que son:

**Tabla 4:** Grupos alimenticios de la pirámide vegana

Grupo alimenticio	Raciones diarias aproximadas	Alimento
1. Cereales	6-11 raciones	Centeno, pan, quinua, trigo, amaranto, maíz, arroz, pasta, etc.
2. Verduras y hortalizas	3 o más raciones	Col, papas, acelga, apio, cebolla, tomate, espinaca, zanahoria, etc.
3. Frutas y frutos secos	2 o más raciones	Fresas, mangos, guineo, sandía, pera, ciruelas, uvas pasas, etc.
4. Alimentos ricos en calcio	2-3 raciones	Espinaca, sésamo, melaza, brócoli, tofu, margarinas vegetales, higos secos, etc.
5. Legumbres o alternativas a las legumbres	6-8 raciones	Tofu, pistachos, almendras, maní, fréjol, lenteja, garbanzo, etc.
6. Otros fundamentales	1-2 raciones	Nueces, canola, leches vegetales, margarinas vegetales, aceite de oliva, girasol, etc. y suplemento B ₁₂ .

Nota. Adaptado de “*Becoming Vegan*” por B. Davis, V. Melina, y D. Bousseau, 2000.

El primer grupo alimenticio de la pirámide está formada por los cereales, éstos son la base de la alimentación vegana y deben ser consumidos más a menudo en comparación con el resto de grupos. A simple vista las raciones indicadas pueden llevar a pensar que se ingieren muchos alimentos pero es todo lo contrario ya que una rodaja de pan equivale a una ración de las 6 recomendadas al día, además existen opciones que corresponden a dos grupos y al consumirlos se obtiene los nutrientes de ambos. Davis, Melina y Bousseau recomiendan “consumir diariamente una variedad de alimentos de todos los grupos, asegurando así la obtención de suficientes nutrientes, fitoquímicos y fibra” (2000).

Las dietas veganas tienden a ser altas en fibra, magnesio, ácido fólico, vitamina C y vitamina E y más baja en calorías, grasas saturadas, colesterol,



calcio, vitamina D, zinc y vitamina B12, pero por lo general los veganos tienen menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes y cáncer (Craig, 2009, p.1627). La Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación dice que una alta ingesta de frutas, verduras, granos enteros y nueces reduce el riesgo de varias enfermedades degenerativas crónicas (Strohle, Waldmann, Wolters y Hahn, 2006, p. 580).

Si una persona que sigue una dieta vegana no sabe cómo administrar correctamente los nutrientes que el cuerpo necesita su salud se deteriorará, pues el llevar una dieta basada en productos vegetales no significa que una persona tendrá buena salud, es por eso que una dieta bien equilibrada hace la diferencia, tomando en cuenta también que el ejercicio es parte fundamental.

1.1.5. Conclusión de entrevistas sobre el veganismo

La mayoría de entrevistados dicen que el veganismo trata de la defensa de los animales, en donde se incluye alimentos de origen vegetal, tratando de llevar una vida armónica con su entorno y la naturaleza, y que también involucran aspectos como la vestimenta, el ocio (zoológicos, actividades taurinas, entre otros), productos de belleza; sin embargo para uno de los entrevistados el veganismo es solo una tendencia que está en auge.

Mediante la investigación y las entrevistas realizadas se concuerda que existen varios motivos por los que la gente opta por un estilo de vida vegana, entre ellos la salud, ética, cuidado hacia el medio ambiente y religión. Esto implicaría cambiar los hábitos de alimentación, sustituyendo los alimentos de origen animal por aquellos de origen vegetal, para uno de los entrevistados, uno de los mayores motivantes debería ser el no sacrificar vidas para satisfacción del paladar.

Con la información obtenida en base a las entrevistas se ha podido determinar que el veganismo es saludable siempre y cuando sea bien planificado y exista un equilibrio nutricional, también al llevar este tipo de dieta se reduce la probabilidad de desarrollar ciertas enfermedades crónicas. Las características que deben tener los alimentos son las propias de estos, que conserven su esencia, que sean nutricionales y en su mayoría libres de conservantes, que no hayan sido manipulados por el hombre y que sobre todo vengan de un origen



justo que no atente a la naturaleza, a estos productos también se los considera como orgánicos, aunque muchas de las veces un alimento vegano no va a ser de este tipo.

1.2. Repostería vegana

La repostería engloba una serie de elaboraciones que hace referencia a la creación de productos alimenticios dulces a partir de recetas, tales como las de tortas, galletas, dulces de cuchara, cremas, mousses entre otros, que además de ser deliciosos traen consigo la práctica del arte de decorar y presentar, elaborando así un plato llamativo y delicioso.

En general las diferentes recetas de postres elaborados alrededor del mundo son hechos con productos de origen animal. Antiguamente elaborar una torta, un mousse, un cheesecake u otro producto sin el uso de leche, huevos o grasas podía llegar a ser muy restrictivo debido a que, como se dijo anteriormente, las elaboraciones que se conocen en el medio usan productos de origen animal, pero esto no quiere decir que no se los puedan preparar con otros ingredientes, por ello se darán a conocer diversas opciones que se pueden utilizar para reemplazar los ingredientes más usados en la repostería, generando así una propuesta vegana.

Tres décadas atrás, los ingredientes básicos en la repostería vegana eran la harina y endulzantes hechos a base de frutas, sin embargo en la actualidad los productos son más variados, siendo en su mayoría orgánicos (El Comercio, 2019); existen varios sustitutos de la harina, entre ellas están las elaboradas a base de frutos secos como la almendra, de tubérculos como la yuca y el camote, ellos aportan más nutrientes que la harina blanca de trigo.

Una de las claves para realizar una repostería vegana con éxito es la innovación, dejando atrás los ingredientes tradicionales como la leche y los huevos y en su lugar usar productos sustitutos. Las técnicas son claves en cualquier cocina, se puede elaborar diversos platos con infinidad de ingredientes, conociendo únicamente sobre técnicas.

Según el diario El Comercio, en Quito, Ecuador, en los dos últimos años se ha visto un incremento de cafeterías y restaurantes veganos, esto se da por la



gran demanda de veganos que existe en la ciudad. Una de las pastelerías veganas más famosas a nivel nacional es Rock Sugar, en donde ofrecen productos libres de lácteos y huevos y también para personas con intolerancias alimentarias.

1.3. Principales ingredientes en la elaboración de postres veganos

1.3.1. La leche

Las leches animales han sido usadas y consumidas hace 7.500 años y preparadas de manera artesanal, la leche era consumida fresca pero también con ella se elaboraban quesos y mantequillas.

La leche en la repostería es uno de los medios líquidos más utilizados y tiene varias funciones como:

- Dar humedad a la masa.
- Ayudar al sabor y color.
- Permitir que las masas crezcan y sean esponjosas.

Para reemplazar una leche de origen animal se usan leches de origen vegetal ya que el contenido nutricional y las propiedades son similares a la leche animal:



Tabla 5: Información nutricional de leche entera y leches vegetales por cada 100 ml.

Alimento	Leche de vaca	Leche de soya	Leche de almendras	Leche de coco	Leche de arroz
Energía	60 kcal	52 kcal	17 kcal	197 kcal	24 kcal
Proteínas	3,22 ml	4,48 ml	0,62 ml	2,02 ml	0,1 ml
Carbohidratos	4,52 ml	4,93 ml	0,57 ml	2,81 ml	9,14 ml
Azúcar (lactosa)	5,05 ml	0 ml	0 ml	0 ml	0 ml
Fibra alimentaria	0 ml	1,3 ml	0,3 ml	2,2 ml	0,2 ml
Grasa	3,25 ml	1,92 ml	1,46 ml	21,33 ml	0,98 ml
Colesterol	10 ml	0 ml	0 ml	0 ml	0 ml
Sodio	40 ml	55 ml	2 ml	13 ml	2 ml
Potasio	143 ml	124 ml	21 ml	220 ml	2 ml
Calcio	124 ml	100 ml	120 ml	18 ml	28 ml

Nota. Adaptado de "Base de Datos de Composición de Alimentos (BEDCA)" por Ministerios de Ciencia E Innovación. Recuperado de <https://www.bedca.net/bdpub/index.php>

Teniendo en cuenta lo registrado en el cuadro la diferencia que existe es que las leches vegetales no poseen grasas saturadas, no contienen lactosa y tampoco gluten, mientras que las leches de origen animal si las contienen.

Así las leches vegetales por lo general son ricas en:

- ✓ Grasas insaturadas que regulan los niveles de colesterol.
- ✓ Proteínas y calcio, algunas en menor cantidad que la leche de origen animal como la leche de almendras y arroz.
- ✓ Fibra que ayuda al funcionamiento del aparato digestivo facilitando la ingesta de alimentos.
- ✓ Vitaminas y minerales.

La leche vegetal que más semejanza tiene con la leche animal por su balance nutricional es la soya, pero es importante que el consumo de leches vegetales



sea de manera variada, para que una complemente a la otra, pues cada una de ellas posee diferente contenido de grasas, proteínas y carbohidratos en su composición.

Se denominan “leches” vegetales ya que los granos que se usan para su elaboración al ser triturados llegan a tomar un color blanquecino y una consistencia muy similar a la de la leche de origen animal y se las puede elaborar artesanalmente aunque existen también en el mercado en diversas presentaciones, ya sea en polvo, enlatadas y tetra-pack.

Las leches vegetales son sencillas de elaborar, por lo que se las puede obtener de manera artesanal y así lograr un producto más saludable y natural. Al decir natural se refiere a que no ha sido esterilizada ni pasteurizada industrialmente, una leche vegetal dura entre 3 a 5 días siempre y cuando haya sido conservada en refrigeración a una temperatura entre 2°C y 5°C ya que el frío ralentiza la actividad de los micro organismos, mientras más baja es la temperatura a la que se somete a la leche, mayor vida útil tendrá y si se deja a temperatura ambiente la leche se puede echar a perder. Es preferible que las leches vegetales sean almacenadas en botellas de vidrio porque evita que se alteren sus características organolépticas.

La leche animal puede ser sustituida por varias opciones de leches vegetales pero las más usadas en una alimentación vegana son:

a) Leche de soya

La soya es una legumbre originaria del norte y centro de China, la leche de soya se obtiene a partir de los granos de soya precocidos y es la que más se asemeja a la leche de vaca, es alta en proteínas que ayudan a conservar el calcio y por ello son capaces de disminuir los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre.

El consumo de leche de soya tiene sus beneficios:

- ✓ Ayudar al crecimiento y desarrollo principalmente de niños y ancianos.
- ✓ Es una opción ideal para personas alérgicas a la lactosa.
- ✓ Gracias a su contenido de calcio y magnesio es adecuada para personas hipertensas.



- ✓ Reducen el colesterol de la sangre.
- ✓ Ayuda a la digestión.
- ✓ Es apta para personas con diabetes.

Elaboración:

- ✓ Lavar los granos de soya con abundante agua para eliminar impurezas.
- ✓ Dejar los granos en remojo de 8 a 10 horas (la cantidad de agua debe ser el doble del peso de la soya porque el grano absorbe el agua y se hinchan). Pasado este tiempo se debe desechar el agua.
- ✓ Realizar el proceso de escaldado para una mejor limpieza y ablandamiento de la corteza.
- ✓ Moler los granos con agua caliente en relación 1 a 1 con ayuda de una licuadora.
- ✓ Extraer la leche luego de la molienda de los granos de soya de preferencia con un lienzo para evitar sólidos en la leche.
- ✓ Pasteurizar, dar tratamiento térmico por 15 minutos a una temperatura de 75°C para destruir microorganismos.
- ✓ Dar enfriamiento rápido mediante choque térmico y cuando la leche alcance temperaturas entre los 30-37°C se debe envasar el producto en envases de vidrio o plástico.
- ✓ Almacenar en refrigeración entre 4°C, a esta temperatura puede durar hasta 8 días.

b) Leche de almendras

La almendra es un fruto seco originario de Asia, la leche de almendras se obtiene al procesar almendras con agua, su sabor es particularmente dulce y sus características organolépticas son diferentes a la de la leche de vaca.

Beneficios del consumo de la leche de almendras:

- ✓ No contiene lactosa ni gluten.
- ✓ Es baja en calorías y grasas siendo una buena opción para dietas de adelgazamiento.
- ✓ Ayuda a reducir los niveles de colesterol.
- ✓ Contiene alto contenido de calcio que permite fortalecer los huesos.



- ✓ Las vitaminas y minerales que posee la hacen una leche muy saludable que fortifica las uñas y el cabello.

Elaboración:

- ✓ Lavar las almendras para eliminar impurezas.
- ✓ Colocar en un recipiente con abundante agua ya que este fruto absorbe agua y se hincha.
- ✓ Reposar de 10 a 12 horas y luego escurrir el agua.
- ✓ Licuar con agua la almendra en relación 3 a 1 hasta que esté completamente triturada la almendra.
- ✓ Cernir con un lienzo para separar la leche del resto de almendras.
- ✓ Almacenar en una botella de vidrio y conservar en la nevera.
- ✓ Al refrigerar puede durar hasta 5 días a una temperatura entre 3-5°C.

Al momento de consumirla se la debe agitar ya que la almendra y el agua tienden a separarse al estar en reposo. La leche se la puede elaborar con la almendra fileteada, molida o también sin quitarle su corteza. Los sólidos que quedan al colar la leche se la puede deshidratar y usar como harina.

c) Leche de arroz

El arroz es un cereal que no contiene gluten, colesterol ni lactosa. El arroz integral proporciona una cantidad mayor de fibra y proteína en comparación con el arroz blanco; pero ambos brindan vitaminas y minerales. Posee la mitad de calorías en comparación con las otras leches vegetales, llegando a ser una bebida excelente para dietas de adelgazamiento. Esta leche se la debe complementar con frutas, verduras y otros que le provean de proteína y calcio ya que posee cantidades muy bajas.

Beneficios del consumo de leche de arroz:

- ✓ Ayuda a prevenir problemas cardiovasculares.
- ✓ Al ser una leche vegetal, ayuda al sistema inmunológico.
- ✓ Reduce los niveles de colesterol.
- ✓ Mejora el tránsito intestinal.



Elaboración:

- ✓ Lavar el arroz blanco con abundante agua.
- ✓ Dejar en remojo por 8 horas.
- ✓ Escurrir y colocar en una olla con agua, (por cada 100 gramos de arroz un litro de agua).
- ✓ Llevar a ebullición y dejar cocer de 15-20 minutos.
- ✓ Dejar enfriar y luego procesar en la licuadora.
- ✓ Colar con ayuda de un lienzo.
- ✓ Almacenar en botellas de vidrio y conservar en refrigeración.

La durabilidad de la leche de arroz es de 2 a 3 días, para preparar la leche de arroz se puede usar también arroz integral cocido, copos de arroz e incluso harina de arroz y procesar con agua caliente.

d) Leche de coco

El coco es un fruto tropical de delicioso sabor, su leche tiene una textura cremosa y un sabor ligeramente dulce, contiene grasa saludable y es utilizada por el cuerpo como fuente de energía, estas grasas no aumentan los niveles de colesterol. Es una leche alta en calorías y debe ser consumida en menores cantidades en comparación con las otras leches vegetales y al estar libre de lácteos, frutos secos y cereales es una excelente opción para cualquier tipo de alergia alimentaria.

Beneficios de la leche de coco:

- ✓ Disminuye la presión sanguínea y el colesterol.
- ✓ Potencia el rendimiento físico ayudando a perder grasa y construir músculo.
- ✓ Mejora la digestión y alivia el estreñimiento..
- ✓ Posee alto contenido de hierro que ayuda a prevenir la anemia.
- ✓ Reduce los niveles de azúcar en la sangre y previene la diabetes.



Elaboración:

- ✓ Abrir el coco y vaciar el agua de su interior. El agua de coco reservada se la puede conservar para elaborar smoothies, batidos y otras bebidas refrescantes.
- ✓ Dar golpes al coco para abrirlo por completo. Separar la pulpa blanca del interior y enjuagarla para quitar impurezas que pueden quedar al momento de cortarla.
- ✓ Rallar o cortar en pequeños pedazos para una mejor trituración.
- ✓ Licuar el coco con el agua en una relación 1 a 1. El líquido obtenido será muy espeso debido a la mezcla del aceite de coco y el agua.
- ✓ Filtrar la preparación con ayuda de un lienzo y aplastar hasta quitar todo el líquido y la pulpa rallada quede bien seca. Esta pulpa se la puede deshidratar y utilizar como harina de coco.
- ✓ Almacenar en botellas de vidrio y conservar en la nevera a una temperatura entre 4°C, su tiempo de caducidad es de 5 a 8 días.

Otra manera de elaborar leche de coco es usar coco rallado deshidratado y procesar con agua tibia para que el coco se hidrate y el líquido absorba mejor el sabor, esta opción no posee las mismas características organolépticas como la que se hace con el coco fresco ya que el coco rallado es un producto que ha pasado por procesos de industrialización.

Es importante mencionar que a cualquier tipo de leche vegetal al momento de ser elaborada se le puede agregar cualquier ingrediente para mejorar su sabor, como por ejemplo:

- **Edulcorantes:** stevia, panela, miel de agave.
- **Especias dulces:** canela, jengibre, cardamomo, vainilla, etc.
- **Frutas:** fresas, mora, mango, papaya, uvas, guineo, manzana, durazno, entre otras.
- **Cortezas:** lima, naranja, limón, mandarina u otro para darle toques ácidos.



1.3.2. El huevo

Es importante conocer cuál es la función que cumplen los huevos al momento de usarlos en la elaboración postres, qué efectos tiene en las masas, merengues mousses u otro para poder saber con qué alimento vegetal se lo puede sustituir.

La clara de huevo permite aportar esponjosidad a las masas y dar volumen a merengues, mientras que la yema posee propiedades emulsionantes que ayudan a ligar las grasas con los líquidos por lo tanto “los huevos enteros ayudan a amalgamar las preparaciones, facilitan que otros alimentos se adhieran y son vitales para preparar glaseados y espesar salsas y preparaciones” (Cointreau, 2011, p. 128).

Para sustituir el huevo se deben emplear opciones que permitan que las preparaciones adquieran su mismo aspecto, para ello las siguientes opciones vegetales permiten resultados similares o iguales a la de los huevos, y éstas son:

Tabla 6: Sustitutos del huevo.

Sustitutos del huevo	Usos	Funciones
Aquafaba	Merengues, macaron, bizcochos, glaseados.	Espesante, gelatinizante, emulgente, ligante.
Linaza molida + Agua	Waffles, crepes, pan, galletas.	Ligante, brinda humedad.
Chía + Agua	Muffins, galletas, bizcochos.	Coagulante, emulsionante, estabilizante, espesante.

Nota. Adaptado “*Estudio Investigativo de la Repostería Vegana y Propuesta Gastronómica*” por M. Paredes, 2013, p. 10.

a) Aquafaba

La aquafaba es el líquido que se obtiene de la cocción del garbanzo, o cualquier otra leguminosa, contiene almidones y proteínas vegetales que permite hacer varias preparaciones como mayonesa, quesos, merengues, helados, mousses, entre otros, pues al batir este líquido, se espesa y se torna de un color



blanco igual a cuando se baten las claras de huevo a punto de nieve. La aquafaba se puede usar como espesante, emulsionante, aglutinante y agente espumante teniendo funciones muy similares a las del huevo. Para elaborarla se deben remojar los guisantes por 8 horas para ablandarlos y luego de cocerlos se los retira del agua y se deja reposar una o dos horas para que el líquido se espese y enfríe y lograr mejores resultados. Tres cucharadas de aquafaba representan un huevo entero y dos cucharadas representan solo la clara.

b) Linaza

Se caracteriza por contener fibra y omega 3, además posee propiedades desintoxicantes, la linaza puede reemplazar al huevo en varias preparaciones dulces ya que gracias a la textura que se obtiene de la mezcla de las semillas molidas con agua y luego de su reposo, el producto final es similar a la de una jalea. Las semillas de linaza también se las puede cocinar en agua y el líquido resultante al enfriarse es similar a la clara de huevo, debido a esto la linaza funciona bien para galletas, muffins, panes y demás productos.

c) Chía

Las semillas de chía por su contenido de omega 3 y fibra, son muy parecidas a las semillas de linaza, para reemplazar el huevo por chía se la debe mezclar con agua tibia en relación 1 a 3 respectivamente y se la deja reposar hasta que se note el mucilago y la textura sea viscosa. Para obtener resultados en menor tiempo es preferible usar semillas de chía molidas o trituradas y la textura va a ser más fina y similar al huevo batido. La chía permite unir y pegar ingredientes, y aporta un color más oscuro a las recetas, sobre todo si se usan semillas negras.

Al usar aquafaba, linaza o chía mediante el proceso mencionado el sabor y aroma que aportan es casi neutro, por ello al ser mezclado con otros ingredientes no los cambia.

1.3.3. Grasas

Las grasas más utilizadas en repostería son derivadas de la leche como por ejemplo la mantequilla y la crema, éstas poseen diferentes funciones como:

- Generar una textura suave, fina y ligera a las elaboraciones.



- Mejorar la elasticidad de las masas.
- Permitir que productos como las galletas sean más crujientes.
- Evitar que las masas queden duras.

Las grasas que se emplean pueden ser sólidas como la mantequilla, líquidas como los aceites o cremosas como pastas de frutos secos de: maní, avellanas, nueces, almendras, etc.

- **Grasas sólidas**

Para lograr una sustitución que pueda consumir el vegano se puede reemplazar la mantequilla por grasas vegetales como: aceite de coco, manteca de cacao o margarina vegetal. Hay que tener en cuenta que la margarina dentro de sus ingredientes no posea leche en polvo ya que suelen existir margarinas que lo contienen.

La ventaja de usar margarinas vegetales es que al batirlas tienen la capacidad de formar cremas ligeras y suaves, parecida a la nata montada y proporcionar elasticidad a las masas. Cuando se bate la margarina con azúcares antes de agregar el resto de ingredientes permite que los bizcochos sean más esponjosos y las galletas más crujientes.

- **Aceites (grasas líquidas)**

Las grasas animales no presentan mayor dificultad a la hora de reemplazarlos por una opción vegana debido a que algunas recetas requieren aceite en lugar de una grasa sólida, la diferencia que existen entre estas es que el aceite no se puede montar, es decir, no se puede batir ni solo ni con azúcares para conseguir una crema que ayude a crecer más la masa, pero los aceites se emulsionan muy bien con masas que contengan mucho líquido como bizcochos (García, 2013, pp. 18 - 19). Entre algunos aceites vegetales están: aceite de girasol, aceite de oliva y aceite de aguacate.

Además de las margarinas y los aceites existen otras grasas como:



a) Mantequilla de maní

El maní es un fruto seco muy popular, consumido en muchos países alrededor del mundo. La semilla normalmente se encuentra envuelta con una piel delgada de color roja. El maní se puede emplear para obtener diferentes productos como: harina, aceite, pasta y mantequilla, la cual resulta como un buen sustituto de la mantequilla obtenida a partir de la leche.

Propiedades del maní:

- Rico en vitamina E.
- Altos niveles de proteína.
- Presencia de grasas monoinsaturadas.
- Rico en hierro, calcio, potasio, magnesio.

Para la elaboración de la mantequilla de maní, generalmente se tuestan las semillas y mientras están calientes se las procesa; la grasa presente en las semillas empieza a desprenderse y genera una consistencia untuosa, se procesa hasta obtener una textura homogénea. La mantequilla de maní se la puede utilizar en la elaboración de galletas, bizcochos y helados.

b) Aceite de coco

El coco es una fruta, de la cual se puede obtener diferentes productos tales como: aceite, pulpa, crema y hasta carbón; los cuales son usados tanto en la industria alimentaria como cosmética.

El aceite de coco se puede encontrar en estado líquido y sólido, ambos son una buena opción en la cocina, en estado líquido se puede usar para freír, saltar y en la elaboración de bizcochos, en estado sólido se puede emplear en el método sablage para la elaboración de galletas y masas quebradas.

Propiedades del aceite de coco

- La grasa del coco resiste a altas temperaturas.
- Estimula el metabolismo.
- Fuente de energía.
- Equilibra los niveles de colesterol.



- Ayuda para la prevención y tratamiento de Alzheimer.

c) Crema de coco

La crema de coco resulta de la emulsión de la pulpa de coco maduro. En la repostería vegana se la puede usar como sustituto de la crema de leche, en preparaciones como: helados, cremas, mousses, entre otros.

Tabla 7: Información nutricional de grasas y aceites por cada 100g.

Grasa	Mantequilla	Margarina	Aceite de girasol	Aceite de coco	Mantequilla de maní	Crema de coco
Calorías	717 kcal	533 kcal	884 kcal	892 kcal	588 kcal	213 kcal
Hidratos de carbono	0,06 g	0,86 g	0 g	0 g	19,56 g	42,13 g
Proteínas	0,85 g	0,17 g	0 g	0 g	25,09 g	1,25 g
Grasas	81,11 g	59,81 g	100 g	99,06 g	50,39 g	4,63 g

Nota. Adaptado de "Base de Datos de Composición de Alimentos (BEDCA)" por Ministerios de Ciencia e Innovación. Recuperado de <https://www.bedca.net/bdpub/index.php> *Adaptado de "Base de Datos de Alimentos y Contador de Calorías" por Secret Industries Pty Ltd. Recuperado de <https://www.fatsecret.com/calories-nutrition/>

1.3.4. Azúcar

El azúcar es considerado uno de los ingredientes principales en la pastelería ya que además de endulzar las preparaciones desarrollan otras funciones, en los bizcochos por ejemplo permite que conserven humedad y no queden secos a causa de la harina, al mismo tiempo aporta esponjosidad.

La caña de azúcar, es un cultivo originario de Asia, sin embargo es cultivada en muchos países tropicales y subtropicales, de esta planta se obtiene el edulcorante más usado a nivel mundial, el azúcar refinado, sin embargo, la panela, obtenida de la misma planta, puede llegar a ser una opción más saludable para reemplazarlo, ya que contiene una mayor cantidad de vitaminas y minerales en comparación al azúcar blanco, debido a que no pasa por un



proceso de refinamiento. Al igual que el azúcar blanco se la puede incluir en todas las preparaciones de dulce, como: bizcochos, helados, salsas, galletas, entre otros.

La panela es considerada como un azúcar integral, el más puro, ya que se obtiene únicamente de la evaporación del jugo de la caña y cristalización de la sacarosa, razón por la cual evita la pérdida de sus vitaminas y minerales.

La obtención de la panela lleva un proceso sencillo, generalmente se comienza moliendo la caña, se separa las impurezas del jugo extraído, se procede a calentarlo, posteriormente se realiza un batido en recipientes de acero inoxidable y finalmente se coloca en moldes para obtener la panela en bloque y si se desea panela granulada se deshidrata el jugo y se lo cristaliza por evaporación.

Tabla 8: Información nutricional de endulzantes por cada 100g.

Endulzantes	Azúcar blanca	Panela
Energía	387 kcal	351 kcal
Carbohidratos	99,98 g	80 g
Proteínas	0 g	0,7 g
Grasas	0 g	0,14 g
Fibras	0 g	0,27 g
Potasio	0,5-1 g	10-13 g
Calcio	0,5-5 g	40-100 g
Magnesio	0 g	70-90 g
Fósforo	0 g	20-90 g
Sodio	0,6-0,9 g	19-30 g
Hierro	0,5-1 g	10-13 g
Vitamina A	0 g	3,8 g
Vitamina B1	0 g	0,01 g
Vitamina B2	0 g	0,06 g
Vitamina B5	0 g	0,01 g
Vitamina B6	0 g	0,01 g
Vitamina C	0 g	7 g

Nota. Adaptado de “Base de Datos de Alimentos y Contador de Calorías” por Secret Industries Pty Ltd. Recuperado de <https://www.fatsecret.com/calories-nutrition/> *Adaptado de “Catalogo Camari: endulzantes” por Sistema Solidario de Comercialización del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP). Recuperado de <https://www.camari.org/index.php/catalogo/alimentos/endulzantes>



Como se observa en el cuadro, las propiedades de la panela en comparación al azúcar blanco son mejores debido a que conservan la mayoría de sus nutrientes y puede llegar a ser una opción más saludable en la pastelería.

1.3.5. Gelificantes

Los gelificantes brindan una textura tipo gel y le dan consistencia a diferentes preparaciones como: mousses, panacotas, bavaroises, mermeladas, entre otros.

La gelatina es un gelificante muy utilizado en la cocina tanto de sal como de dulce, se la obtiene a partir del colágeno de los despojos de animales. Su presentación común es en polvo y para su uso normalmente se hidrata en agua y se disuelve a baño maría.

Entre una de las opciones de gelificantes a utilizarse en la cocina vegana es el agar-agar, el cual es proveniente de una alga.

El agar-agar se obtiene de las algas rojas, su composición y sus propiedades varían acorde a la especie de alga de la que se obtenga. Está compuesta por galactosa y ácido glucurónico. Fue descubierto por el japonés Minora Tarazaemon, quien se dio cuenta que una sopa de alga se solidificó en un clima frío.

El agar-agar no se disuelve en agua fría pero si en agua caliente y se puede llegar a obtener un gel fuerte y termorreversible. Es un gelificante muy potente ya que gelifica 10 veces más que la gelatina. Para su uso es recomendable hervirlo en agua por dos minutos para que se combine muy bien con el líquido con el que se va a mezclar.

Propiedades del agar-agar

- Laxante.
- Gelificante vegano.
- Espesante de sopas.
- Conserva de frutas.
- Quesos vegetales.
- Elaboración de cervezas.
- Supresor del apetito.



- Efectos positivos contra la diabetes

Tabla 9: Usos y funciones de las gelatinas.

Gelatinas	Usos	Funciones
Gelatina (colágeno del tejido animal)	Cheesecake, mousses, tartas, bavaroise, pannacotta, siropes, flanes, yogures, helados.	Gelifica las preparaciones, estabiliza y emulsiona mermeladas, helados, postres y sopas.
Agar-agar (algas rojas)	Mousses, flanes, yogures, helados, sorbetes, jarabes, sopas, jaleas, caviar falso, conservas, pasteles y salsas.	Aportar consistencia, viscosidad y estabilidad.

Nota. Adaptado de “*Procesos básicos de pastelería y repostería*” por J. Gonzáles Martínez y F. Rey Bautista, 2017, p. 33.

La gelatina y el agar-agar se pueden utilizar en las mismas preparaciones ya que ambos gelifican y brindan consistencia, la diferencia está en su procedencia y en las cantidades a utilizarse.



CAPÍTULO 2

HARINA DE TRIGO, ALMENDRA Y CAMOTE SIN REFINAR

2.1. Concepto de harina sin refinar

Un alimento sin refinar también se lo conoce como integral, esto quiere decir que se mantiene en su estado original ya que no ha pasado por ningún proceso de refinamiento y conserva todas sus propiedades nutritivas como vitaminas, minerales, enzimas, fibra, aminoácidos, carbohidratos y compuestos fitoquímicos. Generalmente el término “integral” en la alimentación se refiere a los cereales de grano entero y derivados como arroz, pasta, harina, pan, etc., aunque también las frutas, verduras, frutos secos, legumbres o el azúcar morena de caña son alimentos completos o integrales.

Harinas refinadas hace referencia principalmente a la harina blanca de trigo o de otros cereales sometidos a un proceso industrial en donde para crear partículas más finas eliminan componentes fundamentales del grano, por lo tanto las harinas sin refinar son aquellas que no han sido procesadas, conservando así todas sus propiedades nutricionales. La harina de trigo sin refinar se obtiene a partir de la molienda del grano entero y su cáscara.

Entre algunas opciones de harinas sin refinar están: harina de trigo integral, almendras, centeno integral, avena, maíz, cebada, garbanzo, quinua, camote y yuca.

2.2. Características y propiedades de las harinas sin refinar

Se cree que consumir harinas integrales va a ayudar de manera notable a adelgazar debido a que son alimentos muy completos que conservan todas sus partes y poseen más fibra que los productos refinados, es cierto que al tener más fibra mejora el tránsito intestinal, pero esto no tiene que ver con el alimento que se come si no cuánto de éste alimento se está ingiriendo, mientras más porciones del alimento se consuman más calorías ingresan al cuerpo y hay menos probabilidad de adelgazar.

Las harinas sin refinar contienen carbohidratos en forma de almidones y fibra que son fuente importante en una dieta ya que aportan energía al cuerpo. Si se



ingiere más calorías de lo que el organismo utiliza, una parte de los carbohidratos que se han consumido son almacenados en el organismo como grasa. Según Balch J. y Balch P. en su libro *Recetas nutritivas que curan*, dice que la fibra ayuda a “bajar los niveles de colesterol sanguíneo y disminuye el riesgo de contraer enfermedades del corazón”(2000,p.3-4), y recomienda que el 60% de las calorías diarias provengan de carbohidratos para llegar a los 25 gramos de fibra que es la cantidad mínima recomendada.

Para poder diferenciar las harinas sin refinar que existen en el mercado de aquellas que no lo son se debe buscar la expresión “integral” o “100% trigo integral”, este segundo la palabra “trigo” va a variar ya que depende de la harina que se vaya a buscar. Las palabras que describen a un producto como: molido a piedra, multicereal o 100% trigo o salvado no necesariamente indican que el producto sea integral, por eso se debe tener en cuenta las siguientes características y propiedades para reconocer un producto integral:

Características:

a) Color y textura:

Un alimento integral no precisamente tiene un color marrón, por eso el color no determina que sea integral pues un alimento a base de cereal integral puede tener un color claro, además no siempre son secos o crocantes, muchos pueden ser densos, con sabor almendrado y algo escamosos como un grano de cereal.

b) Cantidad de fibra

No todos los alimentos tienen la misma cantidad de fibra, este depende del grano que se usa, por eso el contenido de salvado, densidad del producto y la humedad siempre varía, por ejemplo un alimento que tenga 8 porciones por envase cuente con 5 gramos o más de fibra por porción es considerado una buena fuente de fibra.

c) Reconocimiento de ingredientes

En muchos alimentos la declaración de ingredientes enumera los productos integrales y son los primeros en aparecer en la lista de componentes, los alimentos hechos con varios granos enteros también son producto integral sin



embargo en la lista y en la información nutricional no se especifica la cantidad de grano integral presente en el alimento.

d) Fundamentos en relación con la salud

Los productores del alimento puede incluir una declaración que se relacione con la salud y concierna que una dieta rica en granos integrales disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas y algunos tipos de cáncer, esta declaración se incluye siempre que el producto contenga todas las partes del grano o al menos el 51% del grano integral y a su vez especifique los niveles de grasa, colesterol y sodio que contenga el alimento (Administración de Alimentos y Medicamentos [FDA], 2005).

Propiedades

a) Fuente de fibra:

Las harinas sin refinar poseen más fibra que las refinadas, lo cual favorece la flora intestinal, estimulando así el tránsito digestivo, evitando el estreñimiento; también equilibra los niveles de glucosa en la sangre, previniendo enfermedades como la diabetes.

La ingesta de fibra retrasa la absorción de las grasas, disminuyendo la concentración del colesterol malo, previniendo así enfermedades cardíacas; otras de las ventajas del consumo de fibra es que produce mayor saciedad que las harinas refinadas, ayudando a controlar el peso de las personas.

b) Rico en vitaminas:

Las harinas integrales poseen vitaminas del grupo B que son ideales para el buen funcionamiento del sistema nervioso, evitando así enfermedades como: depresión, insomnio y estrés; también aportan vitamina E que ayuda en la regeneración de los tejidos de las células de la piel.

c) Aporta minerales esenciales:

Las harinas refinadas pierden gran cantidad de minerales esenciales como: calcio, hierro, potasio, fósforo y magnesio, sin embargo las harinas sin refinar logran conservar estos minerales que son ideales para el correcto



funcionamiento del cuerpo humano como el magnesio que ayuda al fortalecimiento de los huesos o el hierro que ayuda al transporte de oxígeno en la sangre.

2.3. Proceso de obtención de las harinas sin refinar

Gimferrer dice que “la harina es el polvo fino que se obtiene del cereal molido u otros alimentos ricos en almidón y por tanto, el denominador común de todas las harinas es el almidón” (2009, párr. 1), además menciona que se puede obtener harina de un sinnúmero de alimentos, ya sean leguminosas, tubérculos, frutos secos u otro y que solo se debe moler un alimento para obtener una harina.

2.3.1. El trigo

Es un cereal que pertenece al género *triticum*, es una planta anual de la familia de las gramíneas *poaceae*, es uno de los cereales más cultivados a nivel mundial junto con el arroz y el maíz, y es el más consumido por el hombre desde la antigüedad cuando se da origen a la agricultura hace 10.000 años, durante el periodo Neolítico. “La palabra “trigo” proviene del vocablo latino *triticum*, que significa “quebrado”, “triturado” o “trillado”, haciendo referencia a la actividad que se debe realizar para separar el grano de trigo de la cascarilla que lo recubre” (Gómez, León y Rosell, 2007, p.19).

El origen del trigo se remonta en la antigua Mesopotamia (hace 8.000 años) entre los ríos Tigris y Éufrates en Medio Oriente ; pero evidencias arqueológicas del cultivo del trigo demuestran que Siria, Irak, Jordania y Turquía son los lugares en donde hay muestras del hallazgo de restos de grano de trigo que corresponden al año 6700 antes de Cristo. En el año 1520 fue introducido en México por los españoles y luego extendido a sus demás colonias.

El grano de trigo es de fácil transporte y almacenamiento, es cultivado principalmente para ser destinado al consumo humano, ya que son plantas que proveen mucha energía y nutrientes, una pequeña cantidad es destinada también al alimento de animales. Mediante la molienda del trigo, se transforma el grano y se obtiene una gran variedad de productos como harina, sémola, malta y harina integral, éstos son materia prima en la elaboración de una gran



diversidad de productos alimenticios como pan, galletas, whisky, cerveza, aperitivos, etc (Juárez, Bárcenas y Hernández, 2014, p.80).

a) Características del trigo

El trigo es una planta perteneciente al género *Triticum*, de la familia de las gramíneas Poaceae, a continuación se analizará cada una de sus partes:

Figura 2. Planta y grano de trigo.

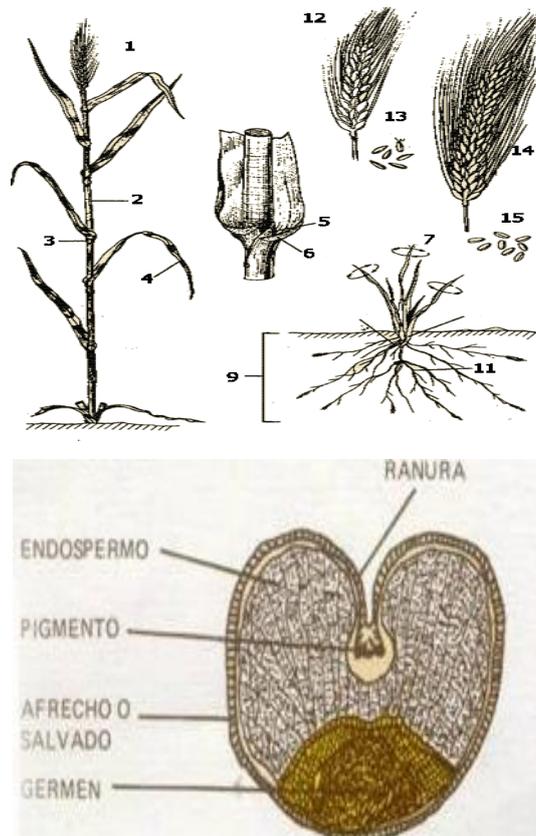


Figura 2. En la parte superior se encuentra la planta de trigo y en la figura de la parte inferior se puede observar la estructura del grano. Adaptado de "Cámara Nacional de la Industria Molinera de Trigo (CANIMOLT)", 200.



- **Raíz**

El trigo posee una raíz con numerosas ramificaciones, generalmente tiene cinco raíces seminales ¹, una primaria y cuatro laterales que pueden llegar a medir entre 25 centímetros y 1 metro de profundidad.

- **Tallo**

Es una caña hueca recta y cilíndrica de tipo herbáceo, poco ramificado con nudos sólidos, la mayoría de los trigos posee seis nudos que se alargan hacia la parte superior, pueden llegar a alcanzar una altura que varía entre los 30 y 200 centímetros.

- **Hojas**

Tienen una forma linear lanceolada, es decir que son rectas, alargadas y terminan en punta, su ancho puede medir entre 0,5 y 1 centímetro y de 15 a 25 centímetros de longitud. Una planta puede tener de cuatro a seis hojas. En cada nudo nace una hoja.

- **Inflorescencia**

Es una espiga formada por un tallo central de entrenudos cortos y se lo denomina raquis, sobre el cual hay de 20 a 30 espiguillas alternadas y cada una de estas lleva nueve flores, de las cuales pierde la mayor parte debido a las diferentes condiciones climáticas, quedando entre dos y seis flores y se encuentran rodeadas por glumas².

- **Flor**

Cada flor está constituida por un pistilo y tres estambres. En la parte inferior de la flor hay dos estructuras llamadas glumélulas para cubrir a la flor. La fecundación de la flor se da antes de su apertura debido a que el trigo es una

¹ **Raíz seminal:** raíces que nacen del tejido embrionario de la semilla.

² **Gluma/glumélula:** es una vaina estéril externa, es decir la cubierta floral de las plantas gramíneas, compuesta por dos valvas en forma de escamas.



planta autógama³, por eso cuando las antenas aparecen al exterior la flor se encuentra ya fecundada.

- **Fruto**

Al fruto de los cereales se lo denomina botánicamente como cariósipide. El trigo es una planta gramínea con espigas, la forma del grano es ovalada y con extremos redondeados, en el grano se puede diferenciar 3 estructuras: el salvado o capa exterior, el germen y el endospermo que corresponde al 82% del peso del grano. A lo largo de la cara ventral del grano hay un surco y en el fondo de este existe una zona vascular pigmentada.

- b) Variedades de trigo**

Las variedades de trigo se clasifican de acuerdo a la estación de cultivo, el color, la dureza, la textura del endospermo y por el contenido proteico.

- **Etapas del año**

Trigo de invierno: En la estación de cultivo los trigos de ciclo largo son sembrados en otoño y cosechados a inicios del verano, su maduración es lenta por lo que sus cosechas son de mayor rendimiento pero con menor contenido de proteína, esta es más usada para elaboración de galletas y pasteles. Se clasifican según la textura del endospermo.

Trigo primaveral: los trigos de ciclo corto son sembrados en primavera y cosechados a finales del verano o principios de otoño, su maduración es rápida pero rinde menos que los de ciclo largo, su grano es de mejor calidad ya que posee mayor cantidad de proteínas y por eso es el más adecuado para panificación.

Trigo harinoso: el trigo harinoso puede ser hereditario y favorecido por las condiciones del ambiente como lluvias fuertes y suelos arenosos, más que por el tipo de grano sembrado. El endospermo de los trigos harinosos tienen una apariencia blanca. Los trigos de invierno son característicos de este tipo de trigo harinoso.

³ **Autógama:** reproducción sexual que consiste en la fusión de gametos femeninos y masculinos producidos por la misma planta, es decir que se polinizan por sí mismo.



Trigo vítreo: quiere decir que la textura del endospermo puede ser acerada, cristalina o pétrea. El carácter vítreo de los granos hace referencia a que los granos poseen un alto contenido de proteínas. Los granos vítreos son transparentes y brillantes cuando se observan mientras que los harinosos son oscuros y opacos.

➤ **Dureza del endospermo**

Hace referencia a la forma en la que el endospermo se rompe al ser molido y no por la calidad para la panificación, aunque a mayor dureza del grano el contenido proteico será mayor y por ende mejor calidad panadera, al trigo más duro se lo llama candeal, y su harina es usada para la elaboración de pastas y macarrones, este trigo permite una mayor soldadura de la proteína y el almidón. El endospermo de los trigos duros permite una mejor separación del salvado, manteniendo intactas las células del endospermo, mientras que los trigos blandos al separarse del salvado tienden a romperse sus células y algunas quedan pegadas al salvado (Gómez, León y Rosell, 2007, pp.25-27).

c) Cultivo del trigo

El trigo es uno de los granos más cultivados a nivel mundial, seguido del maíz y el arroz. En Ecuador la siembra se realiza en épocas lluviosas, esto varía de acuerdo a las zonas del país, en el norte y el sur, la siembra se hace entre los meses de febrero y marzo, en cambio en el centro del país se lo realiza entre noviembre y enero. (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias [INIAP], 2011).

Las principales provincias en donde se da la producción del trigo son: Imbabura, Chimborazo, Bolívar, Cañar y Loja. (INIAP, 2005).

Para el cultivo del trigo es necesario algunas fases:

➤ **Selección del lote**

El lote en donde se cultive el trigo debe ser el mejor, en donde no haya sido cultivado ningún otro tipo de cereal en el ciclo anterior, de preferencia es recomendable un lote en donde anteriormente se haya sembrado cualquier tipo de leguminosa u otros tubérculos.



➤ **Preparación del terreno**

El suelo en donde se siembre debe ser franco arcillosos y franco arenoso. El terreno se debe preparar con dos meses de anticipación como mínimo, permitiendo así una adecuada descomposición del abono a incorporarse al lote, para la preparación del suelo es necesario un pase de arado y dos cruza, si se usan yuntas⁴ y en el caso de utilizar tractor se debe realizar dos pases de rastra, si este proceso se lo hace de forma correcta posteriormente va a favorecer la germinación de la semilla.

➤ **Siembra**

Es recomendable que se lo realice en épocas lluviosas y la cosecha en época seca. El suelo debe contener una adecuada humedad con un pH de entre 6,5 a 7,5 de acidez. La profundidad de la siembra es un aspecto muy importante a considerarse, no debe ser muy profunda ni muy superficial, lo ideal es que no supere los 5 centímetros, así se evitará la pérdida de la semilla.

En cuanto a las necesidades del agua lo recomendable es de 600 mm⁵ a 700 mm durante el ciclo de siembra.

d) Valor nutricional

La harina de trigo está compuesta por hidratos de carbono, también contiene proteínas, lípidos, vitaminas, principalmente del grupo B y minerales como el fósforo.

El grano de trigo está formado por diferentes partes y en cada una de ellas se encuentran diferentes tipos de nutrientes.

⁴ **Yuntas:** pareja de bueyes o cualquier otro animal que trabajan juntos por medio de un yugo.

⁵ mm: utilizado para medir la precipitación del agua, un milímetro equivale a un litro de agua vertido en un metro cuadrado de superficie.



Figura 3. Grano del trigo

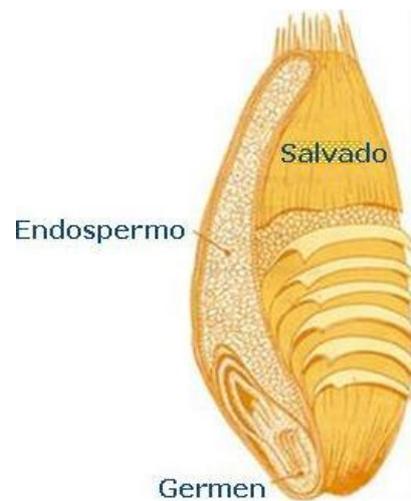


Figura 3. Adaptado de Dr Botters, Integrative Medicine

➤ **La cáscara o salvado**

Está formada por varias capas que cubren al endospermo y al germen. En ella se encuentran vitaminas del grupo B, proteína y hierro, sin embargo contiene también celulosa, la cual no puede ser digerida por el cuerpo humano.

➤ **El germen**

Está localizado en la parte inferior del grano. Es rico en hierro, proteína, niacina, tiamina y riboflavina. También contiene cierta cantidad de grasa y vitamina E, debido a este último se lo considera como un fuerte antioxidante.

De esta parte de la semilla se puede obtener aceite, el cual posee ciertas propiedades como:

- Prevenir la trombosis y enfermedades coronarias.
- Combatir afecciones dermatológicas.
- Hidratar la piel.
- Fortalecer el cabello y las uñas.



➤ El endospermo

Es la parte del grano de donde se obtiene la harina, está compuesta por almidón y una cierta cantidad de proteína.

Para la elaboración de la harina blanca de trigo generalmente eliminan la cáscara del grano y con ello también vitaminas del grupo B, hierro y proteínas que se encuentran en ella.

En la harina integral generalmente se conserva la cáscara y el germen, debido a que no pasa por un proceso de refinamiento por lo que aporta mayor cantidad de vitaminas, proteínas, grasas, minerales y fibra.

Tabla 10: Información nutricional de la harina de trigo blanca e integral por cada 100 g.

Compuesto	Harina de trigo blanca	Harina de trigo integral
Energía	361 kcal	339 kcal
Proteína	11.98 g	13.7 g
Grasa total	1.66 g	1.87 g
Colesterol	0 g	0 g
Glúcidos	72.53 g	72.57 g
Fibra	2.4 g	12.2 g
Calcio	15 mg	34 mg
Hierro	0.9 mg	3.88 mg
Magnesio	25 mg	138 mg
Fósforo	97 mg	346 mg
Potasio	100 mg	405 mg
Sodio	2 mg	5 mg
Zinc	0.85 mg	2.93 mg
Cobre	0.18 mg	0.38 mg
Manganeso	0.79 mg	3.8 mg
Tiamina	0.08 mg	0.45 mg
Vitamina E	Tr (trazas)	1.5 mg

Adaptado de: León, A. (et al.). (2007). *De tales harinas, tales panes*. Recuperado de <https://digital.csic.es/>



Como se ha mencionado anteriormente, el trigo es un cereal que posee considerables cantidades de fibra, proteína, vitaminas y minerales, sin embargo en su mayoría se pierden al ser procesadas. La harina de trigo integral al mantener su cáscara y germen, en donde se encuentran concentrados la mayoría de estos nutrientes, representa un alimento más completo que la harina de trigo blanca.

e) Usos

El trigo se lo puede utilizar para varios fines, entre ellos destacan:

- Elaboración de harinas.
- Fabricación de bebidas alcohólicas.
- Alimento para animales.

f) Almacenamiento del trigo

El propósito del almacenamiento del trigo o cualquier otro tipo de alimento es preservar la calidad del producto luego de su cosecha, limpieza y secado. Existen factores que influyen en la conservación durante el almacenamiento como: humedad, insectos, hongos impurezas, pero los factores que más influyen en el deterioro del trigo es la temperatura y contenido de humedad, es por eso que mientras más seco y frío se conserve el grano durante el almacenamiento, mayor tiempo de durabilidad tendrá si se encuentra en un ambiente con las condiciones adecuadas.

El almacenamiento de los granos no debe ser considerado como un proceso en el que solamente se guardan los granos en una bodega y luego se los extrae para venderlos, sin tener en cuenta lo que suceda durante ese tiempo, sino todo lo contrario, se debe asegurar la conservación de la calidad ya que la mayor parte de producción de trigo está destinada a la industria panadera.

Está claro que el deterioro de los granos es algo que no se puede evitar, sin embargo se puede alargar su vida útil a través de un correcto almacenamiento, para ello los granos deben ser almacenados cuando estén: secos, fríos, limpios y sobre todo sanos para evitar riesgos de deterioro ya que la tierra o impurezas favorecen el ataque de bacterias, hongos, insectos y ácaros, es decir que al ser



guardados sin presentar alteraciones físicas y fisiológicas, los granos van a mantener los sistemas propios de autodefensa y conservarse adecuadamente por mayor tiempo, esto va a depender en un 50% de las características y condiciones de los granos al ser almacenados y el otro 50% de la tecnología que haya sido usada para la postcosecha (Cuniberti, 2014, párrs. 3-7).

g) Proceso de obtención de harina de trigo sin refinar

Según Grüner, Metz y Gil en su libro *Procesos de cocina* dicen que para elaborar una harina de trigo sin refinar, primero se debe dar la limpieza de los granos para eliminar cualquier objeto extraño y que posterior a esto solo se debe triturar el grano entero del cereal sin separar ninguna de sus partes, y que la diferencia con la harina refinada es que ésta luego de pasar por el proceso de triturado pasa por una criba⁶ que se encarga de separar sus partes para luego moler las partículas blancas que quedan, dando el refinamiento del grano para obtener un polvo de trigo a lo que se lo conoce como harina blanca o refinada (2008, p.900).

Así también Fiset y Blais en su libro *El libro del pan* dicen que una harina integral de trigo es aquella que ha sido molida en molino de muela de piedra y que no tiene proceso de cernido, por lo tanto, la harina mantiene sus propiedades y el germen (2007, p.15).

Para obtener una harina de trigo sin refinar y de manera tradicional se deben realizar los siguientes pasos:

- 1. Selección:** en este paso lo que se busca es eliminar los granos de trigo que tengan imperfecciones, es decir separar los granos limpios de aquellos granos que presentan manchas o están en estado de putrefacción para que no intervenga en el sabor de la harina.

⁶ Criba: es un utensilio con una superficie de tela o lamina de algún tipo que contiene agujeros, esta sujetado a un aro de metal o madera y es usado para separar granos u objetos de diversos tamaños o para separar desperdicios de lo útil.



Figura 4. Selección de los granos de trigo



Figura 4. Imágenes capturadas por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

- 2. Limpieza:** revisar que no existan en los granos piedras, tierra, polvo o cualquier otro tipo de componente indeseado, para facilitar este paso se puede usar un cernidor de huecos anchos.

Figura 5. Limpieza del trigo



Figura 5. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

- 3. Molienda:** se debe utilizar un molino y ajustarlo de acuerdo al grosor que se quiere obtener de la harina, luego colocar los granos de trigo en el molino para tritararlo.



Figura 6. Molido del trigo con molino



Figura 6. Imágenes capturadas por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

- 4. Almacenamiento:** colocar la harina molida en una bolsa plástica o un contenedor sellado herméticamente y almacenarlo en un lugar frío y seco para evitar los insectos y que la luz del sol cause daños.

Figura 7. Almacenamiento de la harina de trigo sin refinar



Figura 7. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

2.3.2. La almendra

Pertenece a la familia de las Rosáceas, de la especie *Prunus communis* o *prunus amigdalus*, la almendra es el fruto que proviene del árbol de almendro, es originario de las regiones montañosas de Asia Central, los fenicios fueron quienes la dieron a conocer en Occidente. La semilla era distribuida por rutas



comerciales de Persia, Mesopotamia y Grecia y fue introducido en la Cuenca Mediterránea por navegantes griegos, fenicios y romanos. Los romanos la introdujeron en las Islas Baleares en el siglo XVIII y plantaron grandes superficies con almendro pero en el siglo XIX la existencia de plagas conllevó a la ruina los viñedos y el cultivo de la almendra perdió rentabilidad debido al deterioro de los árboles y la falta de campesinos que conocieran las técnicas de cultivo (González y Romero, 2017, secc. 29).

La expansión del almendro se dio debido a la cercanía de las poblaciones silvestres con centros de civilización en las montañas de Asia Central, la evolución en la cuenca mediterránea fue lenta pero a finales del siglo XIX el injerto de esta planta permitió que aparecieran variedades de acuerdo a la zona de cultivo, por ello la cuenca mediterránea es un centro secundario de la domesticación del almendro (Fernández, 2010, pp. 4-5). El cultivo prosperó en España e Italia ya que en estos lugares contaban con las condiciones ideales para su crecimiento y más adelante los jesuitas españoles llevaron el almendro a California, esto fue después de 1836, siendo el mayor centro de producción mundial (Hernández y Zacconi, 2009, párr. 5).

a) Características de la planta de almendra

Figura 8. *Planta y fruto del almendro*



Figura 8. En la parte izquierda se encuentra el árbol de almendro en su floración y en la figura de la parte derecha se puede observar el fruto de distintas variedades de almendro. Adaptado de “El cultivo del almendro en producción ecológica” por Pérez A., 2005, pp. 4-5.



La almendra proviene del árbol de almendro cuyo nombre científico es *Prunus dulcis*, es un árbol caducifolio⁷, típico de zonas templadas, puede llegar a una altura de hasta 10 metros, en sus primeros años su tallo es liso y posee un color amarillo rojizo y a medida que avanza a su edad adulta su tronco llega a tornarse de un color gris oscuro o marrón. El almendro requiere de climas cálidos ya que no resiste mucho al frío ni las heladas pero si puede resistir a los períodos de sequía. Necesita de suelos ligeramente arenoso ya que un suelo pesado o mal drenado evita que sus raíces se expandan (Centro de Formación de la Asociación CAEE, p. 4).

➤ **Raíz**

El almendro posee una raíz primaria, es decir que crece verticalmente hacia abajo y es más desarrollado que los laterales, es poco ramificada y bien sujeta al suelo, para que esto suceda, antes de la plantación de la semilla del almendro la tierra debe ser movida unos 50 centímetros de profundidad, así se favorece la introducción de agua en la tierra y el desarrollo de las raíces en profundidad. Cuando la planta es joven posee raíces de color dorado grisáceo.

➤ **Tallo**

Del tronco principal salen diferentes ramas que se separan sucesivamente unas de otras, las ramas son lisas y poseen un color verde y marrón cuando son jóvenes y cuando es un árbol adulto se vuelve de color gris y apariencia escamosa, rugosa y agrietada.

➤ **Hojas**

Son simples, tienen forma de una punta de lanza, son largas, estrechas y terminan puntiagudas, sus bordes son algo dentados y de color verde intenso, esto se da luego de la floración en invierno.

➤ **Flores**

Pueden estar solitarias o en grupos de dos o cuatro, tiene cinco pétalos cuyo color varía entre tonos rosa y blanco. El almendro florece en invierno entre finales de enero y febrero, la cosecha depende de la floración, a más flor, más frutos. El

⁷ Caducifolio: las hojas de algunas plantas, árboles y arbustos caducan en ciertas épocas del año.



almendro posee flores masculinas y femeninas en la misma planta, pero no todos los almendros congenian entre si llegando a ser auto estériles, por lo tanto para que se dé la polinización y fecundación es importante que existan árboles cerca para que así se desarrollen los frutos.

➤ Fruto

La almendra es el fruto del árbol de almendro, los almendros cultivados tardan alrededor de 3 o 4 años en producir sus frutos, pero el mejor período de producción suele ser a los 6 o 7 años. El fruto es recolectado nueve meses después de la floración.

b) Variedades de la planta de almendra

Las variedades del árbol de almendro se clasifican de acuerdo a la época de floración, si el clima es templado la floración es temprana y necesitan poco frío, pero esto puede resultar un problema en las zonas donde generalmente hay heladas tardías.

✓ Floración temprana:

Se da la floración en invierno entre enero y febrero, pero existe el riesgo de que la fruta pase por una helada muy alta, el beneficio de esto es que produce una almendra de alta calidad. Las variedades son:

- Marcona: necesita polinizarse con otra variedad, su almendra es redonda, homogénea y de cáscara dura, es la variedad más demandada y costosa debido a que tiene una textura suave y mayor contenido de aceite que otras, por lo tanto su sabor es más fuerte y se vuelve más jugosa en la boca.
- Desmayo largeta: es una de las más cultivadas en Europa, necesita de polinización cruzada, su almendra es homogénea, alargada, plana y dura.

✓ Floración tardía:

Florecen entre marzo y abril por tanto el riesgo de las heladas es mínimo, estos árboles tienen una rápida producción y alto rendimiento, el inconveniente



es que las almendras son de menor calidad y la vida productiva de estos es escasa. Las principales variedades de este grupo son:

- Savannah o Ferragnés: es de buena producción, su árbol es vigoroso, erecto y poco ramificado, se puede adaptar a diversas situaciones pero necesita de otras variedades de almendros y de la ayuda de abejas para la polinización. Su almendra posee una cáscara semi-dura.
- Ferraduel: es utilizado como polinizador del Savannah y a su vez también lo necesita para su polinización ya que al igual que el anterior este es auto incompatible. Su almendra es larga y ancha y posee una cáscara dura.
- Guara: es poco ramificada y fornida, posee cierta resistencia al frío. Realiza su propia polinización ya que es auto fértil por tanto es auto compatible. Es muy productivo y puede generar semillas dobles, su fruto es de cáscara blanda y posee forma de corazón.
- Tuono: es muy parecida a la variedad Guara pero menos resistente a la sequía. Es un árbol poco ramificado y de vigor medio, su fruto es de buena calidad.
- Antonieta y Marta: son auto compatibles, la primera posee abundante ramificación y la otra es más equilibrada, ambas tienen alta resistencia a las heladas. Sus frutos son de cáscara dura, la primera tiene forma redondeada y la segunda alargada. Son las variedades más ideales para zonas con riesgo de heladas (Arquero et al., 2013, pp. 22- 30 y Centro de Formación de la Asociación CAAE, p. 5).

c) Cultivo de la planta de almendra

✓ Suelo

La planta de la almendra requiere de suelos con profundidades de un metro como mínimo, mientras mayor sea la profundidad del suelo mayor será la disponibilidad de agua y nutrientes, permitiendo que el árbol sea más productivo. Los suelos más recomendables para este tipo de plantaciones son los franco o franco-arenosos, ya que permiten una adecuada retención de humedad.

Previo a la siembra de las almendras, es importante preparar el suelo, para ello hay que drenarlo muy bien. Es recomendable que la siembra se realice sobre



suelos que no hayan tenido ningún tipo de cultivos en un año como mínimo o suelos sin siembra; en esto se debe realizar un arado de subsuelo, es decir arados profundos, los cuales van a permitir que el suelo sea más fértil y tenga mayor permeabilidad, lo óptimo es realizarlo con un año de anticipación para conseguir mejores resultados.

✓ **Condiciones climáticas**

Las temperaturas adecuadas para la siembra de almendras va de entre 25 a 30°C, sin embargo pueden ser resistentes al frío, llegando a soportar temperaturas inferiores a -15°C; las altas temperaturas pueden ser perjudiciales para las plantaciones, aquellas que sobrepasan los 40°C generan graves daños al fruto, caída de hojas, deshidratación a la planta y quemaduras de la madera.

Los fuertes vientos también pueden llegar a ser perjudiciales para las plantaciones provocando daños como: roturas de ramas, caídas de las flores o frutos e incluso pueden llegar a derribar árboles, por ello es recomendable formar cortinas protectoras a partir de la siembra de árboles.

Figura 9. *Distribución de las cortinas de viento*

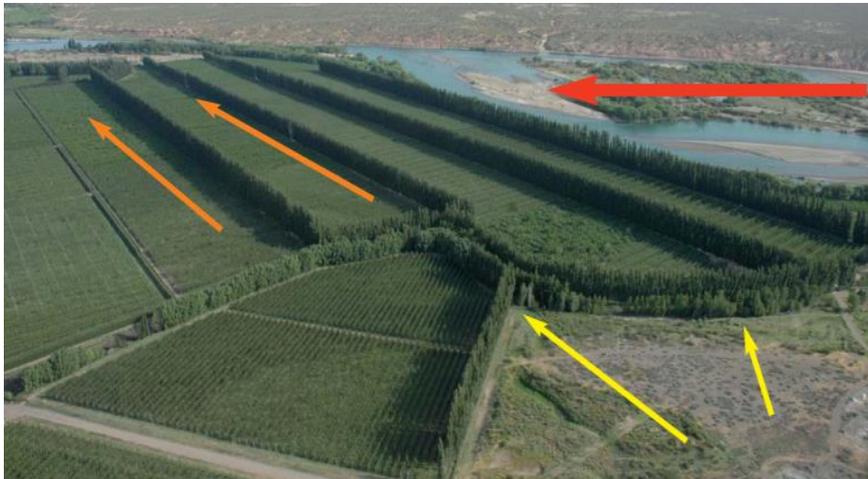


Figura 9. Distribución de los vientos. Naranja: masas de aire frío “drenan a sitios más bajos. Rojo: vientos del oeste. Amarillo: cortinas que frenan masas frías. Adaptado de Lannamico, L. (2015). *Cultivo del almendro*. Recuperado de <https://inta.gob.ar>



d) Valor nutricional

Las almendra es un fruto seco con alto contenido de grasas y proteína vegetal, razón por la cual tiene muchas calorías, pero también es uno de los frutos secos con mayor porcentaje de fibra, generando una sensación de saciedad.

Las almendras contienen minerales esenciales como hierro, calcio, zinc, potasio, fósforo y magnesio; también aportan vitaminas como las de tipo B (B1, B2, B3 y folatos) y un gran porcentaje de vitamina E.

Tabla 11: información nutricional de la almendra por cada 100 g

Compuesto	Cantidad
Energía	604 kcal
Proteínas	20 g
Lípidos	53,5 g
Hidratos de carbono	3,5 g
Fibra	14,3 g
Agua	8,7 g
Calcio	254 mg
Hierro	4,2 mg
Yodo	2 ug
Magnesio	258 mg
Zinc	1,7 mg
Sodio	6 mg
Potasio	860 mg
Fósforo	510 mg
Selenio	4 ug
Vitamina B1	0,24 mg
Vitamina B2	0,67 mg
Vitamina B3	5,3 mg
Folatos	96 ug
Vitamina E	20 mg

*mg (miligramos), *ug (microgramos)
Adaptado de: Moreiras, O., Carbajal, A., Cabrera, L. y Cuadrado C. (2013). *Tabla de composición de alimentos*. Recuperado de <https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com>

La almendra es muy rica en vitaminas y minerales fundamentales para el cuerpo humano, el consumo equilibrado de este fruto puede presentar muchos beneficios para la salud, entre ellos están:



- Buena fuente de energía.
- Evita la anemia, gracias a su contenido de hierro.
- Por su alto contenido de aminoácidos y ácidos grasos protegen las paredes de las arterias.
- Fortalecen y mantienen sanos dientes y huesos.
- Ayudan al buen funcionamiento del cerebro.
- Fortalecen el sistema inmunitario.

e) Usos

- ✓ **Aceites:** se puede obtener aceite ya que la almendra es rica en ácidos grasos, tiene un alto valor calórico, en el área gastronómica se puede utilizar en diferentes preparaciones, pero también se usa en cosmetología.
- ✓ **Esencia de almendras:** se utiliza fundamentalmente en el área cosmetológica para diferentes tratamientos, ya sea facial, corporal o capilar; sin embargo es usada igualmente en la pastelería para aromatizar diferentes postres.
- ✓ **Leche de almendras:** es una buena opción para sustituir la leche de vaca, siendo ideal para personas intolerantes a la lactosa y veganos; tiene un alto contenido de calcio, ideal para una buena salud de huesos y dientes.
- ✓ **Mantequilla de almendras:** se la obtiene al procesar la almendra, es rico en vitaminas y minerales, se puede utilizar como un sustituto de la mantequilla obtenida de la leche de vaca.
- ✓ **Harina de almendras:** es una opción libre de gluten, ideal para celíacos, se la utiliza para diferentes preparaciones como galletas, tartaletas, macarons, mazapanes, entre otros.

f) Almacenamiento de la almendra

Seguido de la cosecha del fruto del almendro se da el almacenamiento de la almendra, el cual puede guardarse por un largo periodo, pues la época en la que más demanda tiene este producto es en diciembre por época navideña y año nuevo, la almendra puede utilizarse sin ningún problema para estas fechas siempre y cuando su almacenamiento haya sido el adecuado.



Luego de las cosechas es importante que se baje la humedad del fruto, esto puede ser de forma natural mediante exposición al sol si son cantidades pequeñas y en caso de grandes cantidades se lo puede hacer de forma artificial mediante el uso de secaderos que usan corrientes de aire caliente que van de 32°C a 35°C. Luego del secado para obtener una correcta conservación del producto se debe almacenar en lugares cuyo ambiente sea fresco y seco, si es posible debe tener una previa fumigación para que se conserve limpio y se evite la presencia de roedores. Si la almendra va a ser comercializada sin cáscara no se lo debe pelar con demasiada anticipación ya que sin la cáscara se acelera el enranciamiento (Iannamico, 2015, p.11).

g) Proceso de obtención de la harina de almendras

La harina de almendras puede ser utilizada para dar un alto valor nutritivo a ciertos productos de panadería y pastelería, es uno de los sustitutos de la harina de trigo refinada y su obtención es una de las más sencillas.

El proceso de obtención de la harina de almendras es simple y se lo puede realizar de manera artesanal, con o sin su piel.

1. **Blanqueado:** consiste en llevar las almendras a agua hirviendo por unos tres minutos, lo cual facilitará el proceso de pelado.
2. **Retirar la piel:** una vez blanqueado se retira la piel de las almendras.

Figura 10. *Pelado de almendras*



Figura 10. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.



3. **Secado:** se lleva las almendras a un proceso de secado en un horno a una temperatura de 180°C por unos 15 minutos, o también se lo puede deshidratar al aire libre o utilizando un deshidratador.

Figura 11. *Secado de las almendras*



Figura 11. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

4. **Enfriamiento:** luego de haberlas secado se deja enfriar para poder procesarlas, ya que si se las tritura mientras están calientes, se puede formar una pasta en lugar de harina.

Figura 12. *Enfriamiento de las almendras secadas*



Figura 12. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.



Los pasos anteriores se pueden omitir si se desea obtener una harina que conserve todas sus partes.

5. **Procesado:** se colocan las almendras en una licuadora y se las procesa, también se puede utilizar un procesador de alimentos o un molino artesanal, obteniendo así esta harina.

Figura 13. *Procesado de las almendras sin piel*



Figura 13. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020

Figura 14. *Procesado de las almendras con piel*



Figura 14. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.



6. **Almacenamiento:** la harina de almendras se debe conservar en un lugar seco, libre de humedad y en un recipiente de vidrio herméticamente sellado.

Figura 15. Almacenamiento de la harina de almendras



Figura 15. En la imagen de la izquierda se puede apreciar el almacenamiento de la harina de almendras sin piel y en el de la derecha con su piel. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

2.3.3. El camote

Es un tubérculo cuyo nombre científico es *Ipomoea batatas*, al camote se lo conoce también como batata, boniato, papa dulce o patata dulce, pertenece a la familia Convolvulaceae. El camote es una especie nativa que abarca desde México hasta el centro de Sudamérica, posee raíces comestibles por lo tanto ha sido muy apreciada desde la antigüedad. Existen diferentes teorías acerca del lugar donde fue domesticada, la primera es que se originó en Mesoamérica y otros dicen que fue en el polinesio (Pino et al., 2017, p.1).

Linares, Bye, Ramírez y Pereda en el artículo *El camote* mencionan que hay varias teorías sobre el origen del camote, la primera teoría hace referencia a que el origen del camote fue en la región del sur de México, Guatemala, Honduras y Costa Rica, otra hipótesis hace referencia a que fue en el noroeste de Sudamérica o en Centroamérica hace 3.000 años antes de Cristo que se originó



debido a que en esa época se dio el desarrollo de la agricultura de plantas con tubérculos comestibles, pero se cree que fue mucho antes el origen ya que mediante hallazgos del camote en las costas de Perú datan que existen desde hace 8.000 a 10.000 años y que puede estar entre las primeras plantas en ser domesticadas en el mundo. En cuanto a la segunda teoría sobre el origen polinesio se dan tres posibilidades:

- a) los polinesios navegaron hacia las costas americanas y regresaron con camotes, b) los indígenas americanos llevaron camotes navegando a la Polinesia y c) estas plantas fueron introducidas a la Polinesia una o más veces por los europeos en sus expediciones (p.12).

Mediante un análisis que muestra un patrón geográfico a través de un estudio de ADN muestra que la mayor diversidad genética está en América Central y que hay menor diversidad en Perú, sin embargo la Polinesia es considerada actualmente como el segundo centro de diversidad genética debido a que en esta zona nace de manera silvestre y tiene un vínculo sagrado para la cultura hawaiana donde es conocido como *Uala* (Yáñez, 2002, pp. 7-9).

a) Características

Figura 16. *Planta de camote*

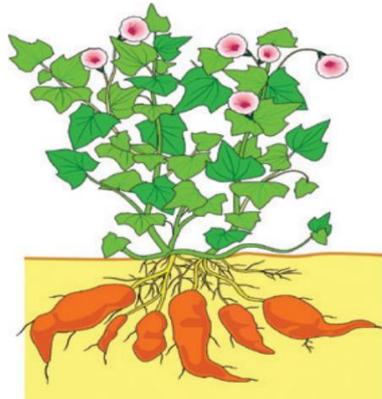


Figura 16. Adaptado de “Camote: materia prima para colorantes” por Pino M. et al., 2017, p. 2

El camote es una planta herbácea, perennifera, de cultivo anual con raíz tuberosa por tanto es muy empleada en la gastronomía, el hábito de crecimiento de esta planta es rastrero, con tallos que crecen de manera horizontal sobre la



tierra, los diferentes tipos de hábito de crecimiento de esta planta son: erecto, semi-erecto, extendido y muy extendido (Linares e., et al., 1992, p. 13).

➤ **Raíz**

El sistema radicular del camote está compuesta por dos tipos de raíces, la primera son las raíces fibrosas que se encargan de absorber agua, nutrientes y de mantener a la planta y las segundas son las raíces reservantes, las que guardan los productos fotosintéticos.

➤ **Tallo**

Tiene forma cilíndrica y mide de 4 a 6 milímetros, el largo del tallo principal puede variar de 10 centímetros hasta 6 metros, algunos cultivos pueden tener tallos con tendencia a enroscamiento y puede o no presentar vellosidad. Su color no siempre es verde ya que puede estar alterado con morado o rojo o tener una combinación entre éstos.

➤ **Hojas**

Tienen una amplia variedad de tamaños y formas, incluso el borde de las hojas puede ser lobulado, dentado o entero. En general el perfil que presentan las hojas del camote pueden ser redondeadas, con forma de riñón, acorazonada, triangulada, elípticas y casi divididas ya que parecen que sus hojas están separadas. Son membranosas, de color verde a moradas y miden 5 a 12 centímetros de largo y ancho, se distribuyen en espiral en los tallos.

➤ **Flores**

Sus pétalos están soldados por lo que son parecidas a copas o campanillas, se agrupan en inflorescencias⁸ de tipo racimo, su color varia puede ser lila o morado blanquecino y en su interior de color rojizo o morado. Algunos cultivos no llegan a florecer, otros tienen muy pocas flores y otros pueden florecer abundantemente. La flor del camote es bisexual, contiene estambres que son los órganos masculino (androceo) y femenino (gineceo).

⁸ **Inflorescencia:** conjunto de flores que nacen agrupadas de un mismo tallo.



➤ **Fruto**

Es una cápsula pequeña redondeada de tamaño pequeño, menor a un centímetro, en su interior se encuentran cuatro semillas pequeñas redondeadas de color negro o pardo, miden aproximadamente 3 milímetros. El monto de mil semillas llega a pesar de 20 a 25 gramos.

➤ **Raíces reservantes**

El camote es una raíz reservante, está compuesto por raíces lignificadas y raíces que forman órganos de reserva, generando así falsos tubérculos que pueden tener varias formas y colores, esta parte de la planta es de consumo y de gran importancia comercial. Se origina en los nudos del tallo subterráneo y pueden medir 30 cm de largo y 20 cm de diámetro. El color de su cáscara varía, puede ser crema, anaranjado amarillento, rosado y hasta rojizo morado o solamente morado. Su pulpa al igual que su cáscara varía con colores como blanco, amarillo, crema, anaranjado, o morado, en su color base pueden presentar también pigmentaciones en forma de estrías o manchas. (Huamán, 1992, pp. 7-18 y Cusumano y Zamudio, 2013, pp. 2-4).

b) Variedades

Las variedades del camote son de acuerdo a su color, hay variedades de piel naranja, blanca y morada con combinaciones de color en la pulpa. La variedad que ha sido identificada como Bush Buck son las que tienen piel morada y pulpa blanca o algo amarilla y tiene forma cilíndrica alargada y lisa (Lardizábal, 2003, p.2).

Según Folquer dice que una variedad se distingue por forma y color de hojas y tallos, forma, tamaño y color de los tubérculos, duración del cultivo y por el tipo y consistencia de la pulpa (1978, p.11). Las variedades teniendo en cuenta su perfil y color se agrupan en los siguientes tipos:

- **Tipo seco:** aquellas que aun luego de pasar por un proceso de cocción mantienen su estructura: a) pulpa blanca o cremosa, b) pulpa amarilla, c) pulpa morada.
- **Tipo húmedo:** aquellas que se ablandan demasiado luego de ser cocidas: a) pulpa anaranjada o asalmonada y b) pulpa amarilla.



Por otro lado Cobeña et al. mencionan a Paredes en su *Manual técnico del cultivo de camote* y dice que los caracteres morfológicos que más influencia tienen en la variedad de una especie son: número y peso de raíz reservante por planta, el grosor de la corteza y la unión de la raíz reservante con el tallo y que los de menor influencia en las variedades son el diámetro entre nudo y tamaño de la hoja y la longitud del tronco de la planta (2017, p. 43).

c) Cultivo del Camote

Para cultivar el camote se requiere de climas templados o subtropicales, la temperatura ideal va de entre 20 a 30°C a 1000 msnm (Lardizábal, 2003, p.3). En cuanto al suelo, es recomendable aquellos con buen drenaje y aireación, ya que estas plantaciones no soportan el exceso de humedad y que posean un buen contenido de materia orgánica, estos vendrían a ser los franco-arenosos y franco-arcillosos.

En Ecuador, el camote se siembra en la Costa entre los meses de abril y mayo o entre junio y agosto, sin embargo en la Sierra y en la Amazonía se puede sembrar en cualquier época del año (Cobeña, Cañarte, Mendoza, Cárdenas y Guzmán, 2017, p. 31).

Para el cultivo del camote primero es necesario preparar el suelo en donde se va a sembrar, con una semana de anticipación. Se empieza por la limpieza del terreno, luego se realiza un arado, el cual va a favorecer al crecimiento de las plantas; días antes de la siembra es necesario suministrar agua en el terreno, esto va a variar según la técnica de riego que se use, si es por goteo, se realiza un día antes y si es por aspersión o gravedad en surcos unos 3 a 5 días antes. (Cobeña, et al., 2017, p. 35).

Posterior a la preparación del terreno se procede a la siembra de las guías⁹ para ello primero se deben hacer hoyos utilizando una pala o pico, estos deben tener una profundidad de 10 cm aproximadamente; luego en cada hoyo se van depositando las guías, cubriéndolas con tierra, quedando una cuarta parte de ella sin enterrar. Es recomendable que las guías se las obtengan de la

⁹ Proviene de las plantaciones en proceso de cosecha.



punta de la planta ya que crecen más rápido y midan entre 25 a 30 cm (León, 2013, p.10).

El camote requiere de 3,3 litros de agua diarios y debe ser regado hasta los 90 días desde su siembra, sin embargo esto va a depender de las condiciones climáticas y del tipo de suelo en donde se siembre y por ende la cantidad de agua y la frecuencia de riego van a variar.

d) Valor nutricional

El camote es un tubérculo con alto valor nutricional, en comparación a otros de su misma especie es alto en carbohidratos pero también aporta gran cantidad de fibra y antioxidantes, además que es muy rico en vitaminas y minerales.

La fibra que se encuentra en el camote se digiere más rápido que la presente en otras hortalizas, razón por la cual presenta beneficios para la salud como: controlar los niveles de azúcar en la sangre, previene el cáncer de colon, baja los niveles de colesterol y también provoca una sensación de saciedad.

Según la FDA el camote presenta un alto contenido de vitamina A, resultando así un gran antioxidante, el cual ayuda al buen funcionamiento del cerebro; la vitamina C también se encuentra presente en este tubérculo, promoviendo la formación de colágeno; otras vitaminas presentes en mayor cantidad son la vitamina E y la B1.



Tabla 12: información nutricional del camote por cada 100 g

Compuesto	Cantidad
Calorías	105 kcal
Fibra	1.2%
Lípidos	0,2%
Agua	74%
Proteínas	1,2%
Grasas	0,6g
Azúcar	9,7g
Almidones	11,8 g
Sodio	41mg
Calcio	22 mg
Hierro	0,59 mg
Fósforo	55 mg
Potasio	385 mg
Hierro	1 mg
Vitamina C	25 mg
Vitamina A	667 IU
Vitamina B1	0,1 mg
Vitamina B2	0,06 mg
Vitamina B3	52 mg

*IU: Unidad Internacional
Adaptado de Linares, E. Bye, R., Rosa Ramírez, D., Pereda Miranda, R. (2008). El camote. *Biodiversitas*, 81. Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx>

El camote viene a ser un tubérculo que aporta gran contenido de vitaminas y minerales esenciales para el cuerpo humano, el consumo adecuado puede generar varios beneficios para la salud como ya se mencionó anteriormente.

e) Usos

Del camote se pueden utilizar tanto su raíz como sus hojas. Las hojas y el follaje son utilizados para alimentar a animales como: vacas y cerdos, debido a su bajo costo, pero también es utilizado como forraje para animales como: aves



y cuyes. En algunos casos las hojas del camote es usado también como semilla para la siembra del mismo (Achata, Fano, Goyas, Chiang y Andrade, 1990, p. 23).

La raíz es la parte más consumida por los humanos y de muchas maneras, ya sea cocida, asada, hecho puré o como chips; en el ámbito gastronómico se lo usa para la elaboración de diferentes preparaciones, ya sean confitados, como base para salsas y para la elaboración de postres gracias a su sabor dulce. El camote es usado también para la obtención de harina, en Perú utilizan la harina y puré de camote como sustituto de la harina de trigo para la elaboración de pan (Izarra, 1992, p. 117).

Figura 17. Destinos del camote



Figura 17. Adaptada de Achata, A., Fano, H., Goyas, H., Chiang, O. y Andrade, M. (1990). *El camote (batata) en el sistema alimentario del Perú: El caso del Valle de Cañete*. International Potato Center. Recuperada de <https://books.google.es>

f) Almacenamiento

Una vez cosechadas las raíces tuberosas deben dejarlas al sol por 24 horas, se deben clasificar por tamaño para proceder al curado. Se realiza una selección para separar el producto dañado del sano, un producto sano es aquel que tiene las raíces sanas, lisas y firmes con forma y tamaño uniforme, no debe presentar daños ni raspaduras y presentar el color de cáscara típica de la variedad (Cobeña, 2017, pp. 62-63). Lo ideal es que el producto sea comercializado de inmediato ya que así se obtiene un producto fresco, pero en caso de ser almacenado debe ser colocado en ambientes secos, frescos y ventilados.



Si son almacenados a una temperatura y humedad igual o parecida del ambiente puede llegar a una vida útil de hasta 6 meses ya que pasado este tiempo por lo general crecen brotes en el camote y pierde peso debido a la deshidratación que se da lentamente durante su almacenaje.

g) Proceso de obtención de la harina de camote

La harina de camote se ha popularizado en la última década, Perú es uno de los países que hacen uso de esta desde los años 90, utilizándola principalmente para la elaboración de pan y ciertos bocadillos, de esta manera la harina de camote viene a ser una alternativa para la elaboración de productos bollería con un alto valor nutricional y libres de gluten.

La harina de camote se la puede realizar en casa y es una de las opciones más económicas. El proceso para la obtención de la harina es el siguiente:

1. **Selección de la materia prima:** seleccionar el camote, comprobando que se encuentre en buenas condiciones.

Figura 18. *Selección del camote*



Figura 18. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

2. **Lavado:** en esta etapa se procede a lavar el camote, utilizando agua potable, eliminando así todas las impurezas.



3. **Pelado y cocinado:** se procede a quitar la piel del camote, se lo corta en cubos y se lo cocina. También se lo puede cocinar con su piel y posterior a esto, pelar.

Figura 19. *Cocinado del camote*



Figura 19. En la imagen de la izquierda se puede apreciar el camote pelado para su cocción y a la derecha se observa el camote con su piel. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero del 2020.

4. **Procesado:** Cuando el camote se haya cocinado se lo procesa, utilizando un procesador de alimentos, una licuadora o un majador, hasta obtener una pasta homogénea.

Figura 20. *Procesado del camote cocinado*



Figura 20. En la imagen de la izquierda se observa un procesado con máquina y en la izquierda un procesado manual. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.



- 5. Deshidratado:** En una placa de silicona resistente al calor se extiende la pasta de camote y se lo lleva al horno a unos 76°C para que se seque completamente, también se puede usar un deshidratador o al aire libre con la ayuda de la luz solar.

Figura 21. *Deshidratado de la pasta de camote*



Figura 21. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

- 6. Triturado:** una vez deshidratado el camote se lo tritura completamente con la ayuda de una licuadora o un procesador hasta obtener un polvo fino.

Figura 22. *Triturado del camote deshidratado*



Figura 22. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.



7. **Almacenamiento:** la harina de camote se debe conservar en un lugar fresco y seco, libre de humedad y en un recipiente de plástico o de vidrio, preferentemente este último, herméticamente sellado.

Figura 23. Almacenamiento de la harina de camote



Figura 23. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de Enero de 2020.

2.4. Conclusiones de entrevistas sobre las harinas sin refinar

Según los entrevistados, un alimento refinado es aquel que ha pasado por un proceso industrial en donde se le quita su parte integral y pierde su naturalidad, estos alimentos al ser refinados pierden su fibra, vitaminas y minerales, brindando únicamente calorías vacías, sin embargo suelen ser fortificados con micro y macro nutrientes que no son propios del alimento, con el fin de hacerlo estético y comercial. En cuanto a las harinas sin refinar se consideran más saludables debido a que mantienen todas sus partes, ya que tienen un molido sencillo, aportando así al cuerpo humano mayor cantidad de fibra que una harina refinada.

Mencionan también que la harinas que usan son tanto refinadas como no refinadas, algunos dueños de restaurantes dicen que el uso de harinas va a depender de los gustos y preferencias de los clientes y otros buscan aprovechar lo máximo del alimento, evitando el desperdicio, la harina refina de mayor uso es la harina de trigo blanca y entre las harinas sin refinar se destacan: harina de trigo integral, espelta, centeno, trigo sarraceno, harina de maíz, avena, garbanzo, arveja, quinoa, haba, almendras, harina de vegetales orgánicos, harina de bagazo de frutas y nueces.



De acuerdo a las opiniones recibidas, todos concuerdan que en la cocina si es recomendable usar harinas sin refinar y que sí se puede realizar una repostería con estas, pero en base a la experimentación y que para que se logre un alimento más saludable es necesario complementar con insumos lo más naturales posibles, evitando el uso excesivo del azúcar, y el hecho de cambiar una harina refinada por una sin refinar ya se está haciendo un producto más nutritivo.



CAPÍTULO 3

PROPUESTA DE POSTRES VEGANOS CON HARINAS DE: TRIGO, ALMENDRAS Y CAMOTE SIN REFINAR

3.1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Harina de trigo. • Harina de camote. • Leche de almendras. • Ralladura de limón. • Leche de coco. • Manteca de cacao troceada. • Coco fresco. 	<p>Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina. - El camote debe ser deshidratado, procesado hasta obtener un polvo fino y tamizado. - Para obtener la leche se debe procesar las almendras previamente remojadas, una taza de almendras más un litro de agua, se pasa por un lienzo, para separar la parte solida de la leche. - Procesar el agua de coco con la pulpa blanca del mismo y pasar por un lienzo. - Rallar el coco.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

FECHA: 17/01/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
ALFAJORES						
0,080	Harina de trigo sin refinar	kg	0,080	100%	0,80	0,06
0,020	Harina de camote	kg	0,020	100%	11,00	0,22
0,030	Aceite de coco	kg	0,030	100%	40,00	1,20
0,020	Panela molida	kg	0,020	100%	1,60	0,03
0,001	Polvo de hornear	kg	0,001	100%	15,00	0,02
0,001	Bicarbonato	kg	0,001	100%	25,00	0,03
0,040	Leche de almendras	l	0,010	100%	3,50	0,07
0,001	Ralladura de limón	kg	0,001	100%	4,00	0,00
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
MANJAR DE COCO						
0,150	Leche de coco	l	0,150	100%	5,00	0,75
0,050	Panela molida	kg	0,050	100%	1,60	0,08
0,005	Coco fresco rallado	kg	0,005	100%	2,50	0,01
0,001	Ralladura de limón	kg	0,001	100%	4,00	0,00
0,008	Maicena	kg	0,008	100%	2,20	0,02
0,001	Canela en polvo	kg	0,001	100%	38,00	0,04
BAÑO DE CHOCOLATE						
0,150	Chispas de chocolate orgánico al 70%	kg	0,150	100%	17,00	2,55
0,015	Manteca de cacao	kg	0,015	100%	14,00	0,21
DECORACIÓN						
0,030	Nueces pecanas	kg	0,030	100%	36,00	1,08
CANT. PRODUCIDA: 300g						
CANT. PORCIONES:		12	DE: 25g c/u			
Costo por porción:		\$	0,53			



TÉCNICA:

- Alfajores: licuar los líquidos hasta espumar, agregar la mezcla en los sólidos y obtener una masa homogénea, refrigerar por una hora, estirar y obtener un ancho de 3 milímetros, cortar con moldes y hornear a 160°C por 15 minutos.
- Manjar: llevar a fuego todos los ingredientes hasta que se mezclen, se integren los sabores y espese, dejar enfriar.
- Baño de chocolate: llevar a baño maría la manteca de cacao y el chocolate hasta diluir todo, separar un poco de chocolate y enfriar sobre una superficie moviendo constantemente hasta alcanzar los 29°C, juntar el chocolate y agregar el reservado para que alcance los 31°C y empezar a bañar los alfajores previamente congelados.

FOTO:

Figura 24 . Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%



Figura 24. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 04 de julio de 2020.



3.2. Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Aceite de coco disuelto. • Chips de chocolate orgánico al 60%. • Harina de camote. • Leche de almendras. 	<p>Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se obtendrá una porción de brownie con chips de chocolate acompañado de helado de aguacate, salsa de frambuesa y fresa, pistachos y trozos de fruta. - El camote debe ser lavado, pelado, cocinado y deshidratado, finalmente se lo procesa hasta obtener un polvo fino. - Los líquidos deben ser procesados para integrar bien los ingredientes. - Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos

FECHA: 10/03/2019

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
BROWNIE						
0,065	Leche de almendras	l	0,065	100%	3,50	0,23
0,050	Aceite de coco	kg	0,050	100%	40,00	2,00
0,075	Panela molida	kg	0,075	100%	1,60	0,12
0,005	Linaza molida	l	0,005	100%	2,50	0,09
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
0,020	Cacao en polvo	kg	0,020	100%	13,00	0,26
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,030	Harina de camote	kg	0,030	100%	11,00	0,33
0,045	Chispas de chocolate al 60%	kg	0,045	100%	17,00	0,77
HELADO DE AGUACATE						
0,175	Aguacate	kg	0,150	86%	2,00	0,30
0,060	Leche de coco	l	0,060	100%	5,00	0,30
0,050	Miel de maple	l	0,050	100%	7,50	0,38
0,015	Zumo de limón	l	0,015	100%	4,00	0,06
SALSA DE MORA Y FRAMBUESA						
0,035	Fresas	kg	0,030	86%	3,00	0,09
0,050	Frambuesa	kg	0,050	100%	19,00	0,95
0,080	Panela molida	kg	0,080	100%	1,60	0,13
0,050	Agua	l	0,050	100%	1,00	0,05
DECORACIÓN						
0,045	Fresa	kg	0,040	89%	3,00	0,12
0,030	Mora	kg	0,030	100%	3,00	0,09
0,005	Pistachos	kg	0,005	100%	20,00	0,10
CANT. PRODUCIDA: 800 g						
CANT. PORCIONES:		4	DE: 200g c/u			
Costo por porción:		\$	1,82			



TÉCNICAS:

- Brownie: Procesar todos los líquidos hasta que se integren, colocar la mezcla en los sólidos y mover hasta obtener una masa homogénea; colocar la mezcla en un molde con papel encerado y hornear a 180°C por 45 minutos. Dejar enfriar y cortar.
- Helado: procesar todos los ingredientes con ayuda de una licuadora y congelar mínimo 4 horas.
- Salsa: llevar a fuego todos los ingredientes hasta que se cocinen, procesar para obtener una salsa más espesa y dejar enfriar.

FOTO:

Figura 25. *Brownie con harina de camote, helado de aguacate, salsa de frambuesas y fresas, trozos de fresa, mora y pistachos*



Figura 25. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 27 del Mayo de 2020.



3.3. Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa sabor a caramelo y tierra falsa de maduro



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa sabor a caramelo y tierra falsa de maduro.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de camote.• Leche de coco.	Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa tipo caramelo y tierra falsa de maduro.	<ul style="list-style-type: none">- Procesar el agua de coco con la pulpa blanca y tamizar en un lienzo para separar la parte sólida.- El camote se debe lavar, pelar, cocinar, hacer un puré y deshidratar, finalmente se lo procesa hasta obtener un polvo fino.- Procesar el agua de coco con la pulpa blanca y tamizar en un lienzo para separar la parte sólida.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa sabor a caramelo y tierra falsa de maduro

FECHA: 02/06/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
BUDÍN						
0,135	Plátano maduro	kg	0,125	93%	2,00	0,25
0,100	Leche de coco	l	0,100	100%	10,00	1,00
0,015	Panela	kg	0,015	100%	1,60	0,02
0,001	Canela	kg	0,001	100%	38,00	0,04
0,060	Harina de camote	kg	0,060	100%	11,00	0,66
TIERRA DE PLÁTANO						
0,110	Plátano maduro	kg	0,103	94%	2,00	0,20
0,010	Panela molida	kg	0,010	100%	1,60	0,02
SALSA TIPO CARAMELO						
0,150	Leche de almendras	l	0,150	100%	3,50	0,53
0,050	Panela molida	kg	0,050	100%	1,60	0,08
0,003	Goma Xantana	kg	0,003	100%	120,00	0,36
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
0,010	Aceite de coco	kg	0,010	100%	40,00	0,40
DECORACIÓN						
0,001	Pétalos de flores	kg	0,001	100%	5,00	0,01
CANT. PRODUCIDA: 300 g						
CANT. PORCIONES:		2	DE: 150g c/u			
Costo por porción:		\$	1,79			

TÉCNICAS:

- Budín: asar el maduro, posteriormente procesarlo, agregar la leche de coco y la panela, mezclar muy bien y después añadir la harina de camote previamente tamizada; engrasar un molde y poner panela en las paredes, colocar la mezcla y llevar al horno a 180°C por unos 45 minutos.
- Salsa: reservar la goma xantana, llevar a ebullición el resto de ingredientes y mover hasta que todo se integre, retirar y dejar enfriar. Licuar con la goma xantana para espesar.

FOTO:

Figura 26. Budín de plátano maduro con harina de camote, salsa tipo caramelo y tierra falsa de maduro



Figura 26. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 02 de Junio del 2020.



3.4. Cake pops con harina de almendras



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Cake pops con harina de almendras

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de almendras.• Harina de trigo sin refinar.• Leche de almendras.• Derretir el chocolate.	Cake pops.	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrán cake pops.- Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.-Templar el chocolate utilizando manteca de cacao, un 10% de la cantidad de chocolate.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Cake pops con harina de almendras

FECHA: 10/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
BIZCOCHO						
0,200	Harina de almendras	kg	0,200	100%	16,40	3,28
0,080	Almidón de achira	kg	0,080	100%	2,00	0,16
0,003	Polvo de hornear	kg	0,003	100%	15,00	0,05
0,001	Bicarbonato de sodio	kg	0,001	100%	25,00	0,03
0,160	Panela molida	kg	0,160	100%	1,60	0,26
0,120	Aceite vegetal	l	0,120	100%	3,00	0,36
0,230	Leche de almendras	kg	0,230	100%	3,50	0,81
0,005	Esencia de vainilla	l	0,005	100%	9,00	0,05
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,008	Vinagre de manzana	l	0,008	100%	4,00	0,03
BOLITAS						
0,060	Pistachos sin cáscara	kg	0,060	100%	20,00	1,20
0,060	Arándanos rojos deshidratados	kg	0,060	100%	8,00	0,48
COBERTURA						
0,200	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,200	100%	22,00	3,40
0,020	Manteca de cacao	kg	0,020	100%	14,00	0,28
CANT. PRODUCIDA: 800 g						
CANT. PORCIONES:		19	DE: 40g c/u			
Costo por porción:		\$	0,55			

TÉCNICAS:

- Bizcocho: En un bowl mezclar todos los ingredientes secos. La leche, la panela, el aceite y el vinagre de manzana se licuan y se agregan a los ingredientes secos con movimientos envolventes. se coloca en un molde y se hornea a 180°C por 30 minutos. Una vez listo el bizcocho, dejamos enfriar y lo deshacemos completamente.
- Bolitas: mezclar el bizcocho con pistachos troceados y arándanos rojos. Formamos bolas de 40 gramos.
- Cobertura: Derretir el chocolate a baño maría, cuando este derretido agregar la manteca de cacao, dejar que el chocolate alcance la temperatura de 29°C para empezar a bañar las bolitas de bizcocho. Dejar enfriar y decorar.

FOTO:**Figura 27.** *Cake pops con harina de almendras**Figura 27.* Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 26 de junio de 2020.



3.5. Cheesecake de naranja con salsa de frutos rojos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Cheesecake de naranja con salsa de frutos rojos

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de almendras.• Remojar cashew.• Remojar dátiles.	<p>Cheese cake de naranja. Salsa de frutos rojos. Crust con harina de almendras.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrá un cheese cake de naranja, decorado con una salsa de frutos rojos.- Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino.- Remojar el cashew por un tiempo mínimo de 6 horas.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Cheesecake de naranja con salsa de frutos rojos

FECHA: 03/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
CHEESE CAKE						
0,270	Cashew	kg	0,270	100%	24,00	6,48
0,120	Grasa de la leche de coco	l	0,120	100%	5,00	0,60
0,120	Leche de coco en lata	l	0,120	100%	5,00	0,60
0,150	Miel de caña	l	0,150	100%	1,50	0,23
0,015	Aceite de coco	kg	0,015	100%	40,00	0,60
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
0,003	Agar-agar	kg	0,003	100%	150,00	0,45
0,050	Agua	l	0,050	100%	1,00	0,05
0,005	Ralladura de naranja	kg	0,005	100%	2,00	0,01
SALSA DE FRUTOS ROJOS						
0,020	Mora	kg	0,020	100%	3,00	0,06
0,030	Fresa	kg	0,030	100%	3,00	0,09
0,010	Frambuesa	kg	0,010	100%	19,00	0,19
0,005	Chía	kg	0,005	100%	10,00	0,05
0,004	Panela molida	kg	0,004	100%	1,60	0,01
0,002	Zumo de limón	l	0,002	100%	4,00	0,01
CRUST						
0,080	Harina de almendras	kg	0,080	100%	16,40	1,31
0,100	Dátiles	kg	0,100	100%	16,00	1,60
0,020	Coco rallado	kg	0,020	100%	4,60	0,09
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
CANT. PRODUCIDA: 850g						
CANT. PORCIONES:		1 DE: 850g c/u				
Costo por porción:		\$ 12,45				



TÉCNICAS:

- Crust: Procesar los dátiles previamente remojados, hasta obtener una especie de pasta, agregar a la harina de almendras, el coco rallado y el resto de ingredientes; mezclar muy bien todos los ingredientes y colocar en la base de un molde.
- Relleno: Procesar el cashew previamente remojado con la leche y crema de coco e ir integrando el resto de ingredientes. Activar el agar-agar, hirviéndolo por dos minutos, una vez activado agregar a la mezcla y procesar nuevamente para que se integre muy bien. Colocar el relleno en el molde.
- Salsa frutos rojos: procesar los frutos rojos junto con la chía, la panela y el zumo de limón, colocar la mezcla sobre la preparación anterior y congelar por 4 horas.

FOTO:

Figura 28. Cheesecake de naranja con salsa de frutos rojos



Figura 28. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 31 de mayo de 2020.



3.6. Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate orgánico

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de trigo.• Leche de coco	Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate orgánico.	<ul style="list-style-type: none">- Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina.- Procesar el agua de coco con la pulpa blanca y tamizar en un lienzo para separar la parte sólida.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate orgánico

FECHA: 10/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
CHURROS						
0,060	Harina de trigo sin refinar	kg	0,060	100%	0,80	0,05
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,030	Aceite vegetal	l	0,030	100%	3,00	0,09
0,110	Agua	l	0,110	100%	1,00	0,11
0,020	Panela molida	kg	0,020	100%	1,60	0,03
0,005	Canela en polvo	kg	0,005	100%	38,00	0,19
JARABE DE CHOCOLATE						
0,025	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,025	100%	17,00	0,43
0,050	Leche de coco	l	0,050	100%	5,00	0,25
0,005	Aceite de coco	kg	0,005	100%	40,00	0,20
CANT. PRODUCIDA: 300 g						
CANT. PORCIONES:		4	DE: 75 g c/u			
Costo por porción:		\$	0,34			
<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alfajor: Mezclar en una cacerola la harina con el aceite la sal y el agua, calentar hasta obtener una masa consistente. Una vez lista la masa colocar la masa en una manga con una boquilla de forma espiral. Freír en aceite a 180° hasta que estén dorados. Cubrirlos con panela y canela. Jarabe: llevar todos los ingredientes a fuego medio y mover constantemente hasta que tome el espesor deseado, retirar del fuego y dejar enfriar. 			<p>FOTO:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Figura 29. Churros con harina de trigo sin refinar acompañado de jarabe de chocolate</p>  <p><i>Figura 29. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 27 de Mayo del 2020.</i></p> </div>			



3.7. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de almendras.• Leche de coco.• Remojar dátiles.	Cremoso de chocolate, galleta sablée, glaseado de chocolate.	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrá un cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de almendras, bañado con un glaseado de chocolate.- Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

FECHA: 03/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
CREMOSO DE CHOCOLATE						
0,053	Manteca de cacao	kg	0,053	100%	14,00	0,74
0,067	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,067	100%	17,00	1,14
0,165	Leche de coco en lata	l	0,165	100%	5,00	0,83
0,050	Dátiles	kg	0,050	100%	16,00	0,80
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
GALLETAS SABLÉ						
0,036	Harina de almendras	kg	0,036	100%	16,40	0,59
0,013	Almidón de achira	kg	0,013	100%	2,00	0,03
0,012	Aceite de coco	kg	0,012	100%	40,00	0,48
0,025	Panela molida	kg	0,025	100%	1,60	0,04
0,006	Leche de coco	l	0,006	100%	1,00	0,01
0,001	Bicarbonato	kg	0,001	100%	25,00	0,03
GLASEADO DE CHOCOLATE						
0,080	Azúcar blanca	kg	0,080	100%	2,00	0,16
0,070	Agua	l	0,070	100%	1,00	0,07
0,060	Grasa de la leche de coco	kg	0,060	100%	5,00	0,30
0,020	Glaseado neutro	kg	0,020	100%	8,25	0,17
0,022	Cacao en polvo	kg	0,022	100%	13,00	0,29
0,001	Agar-agar	kg	0,001	100%	150,00	0,15
CANT. PRODUCIDA: 615g						
CANT. PORCIONES:		3	DE: 205g c/u			
Costo por porción:		\$	1,94			



TÉCNICAS:

- Cremoso de chocolate: hidratar los dátiles y reservar, derretir a baño maría la manteca de cacao, las chispas de chocolate junto a la leche de coco, mezclar muy bien y procesar con los dátiles.
- Galleta sablée: integrar el aceite de coco frío con la harina de almendras y el almidón de yuca hasta obtener una especie de arena, disolver la panela en la leche e incorporar a la masa, ir uniendo con la ayuda de las yemas de los dedos, dejar reposar la masa por 15 minutos, extender y dar forma. Hornear a 150°C por 12 minutos.
- Espejo de chocolate: Calentar en una cacerola el azúcar con el agua y la grasa de la leche de coco hasta alcanzar los 40°C, posteriormente agregar el agar-agar y el cacao en polvo, remover constantemente hasta que alcance los 95°C, retirar del fuego y agregar el glaseado, mezclar muy bien con la ayuda de un procesador de mano, dejar enfriar hasta que alcance los 42°C y bañar los cremosos.

FOTO:

Figura 30. *Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras*



Figura 30. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 20 de junio de 2020.



3.8. Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Harina de trigo. • Mora. • Zumo de limón. • Leche de coco. • Leche de almendras. • Frutas (guineo y fresas). 	<p>Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina. - La mora se debe limpiar y lavar. - Procesar el agua de coco con la pulpa blanca y tamizar en un lienzo para separar la parte sólida. - Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida. - Las frutas deben ser limpiadas, lavadas y cortadas en rodajas.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco

FECHA: 17/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
CREPES						
0,050	Harina de trigo sin refinar	kg	0,0500	100%	0,80	0,04
0,100	Leche de almendras	l	0,100	100%	3,50	0,35
0,005	Panela molida	kg	0,005	100%	1,60	0,01
0,002	Chía	kg	0,002	100%	10,00	0,02
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,003	Aceite vegetal	l	0,003	100%	2,00	0,01
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
SALSA DE MORA						
0,050	Mora	kg	0,050	100%	3,00	0,15
0,050	Panela molida	kg	0,050	100%	1,60	0,08
0,010	Zumo de limón	l	0,010	100%	4,00	0,04
JARABE DE CHOCOLATE						
0,025	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,025	100%	17,00	0,43
0,050	Leche de coco en lata	l	0,050	100%	5,00	0,25
0,005	Aceite de coco	kg	0,005	100%	5,00	0,03
RELLENO						
0,060	Guineo	kg	0,050	83%	1,00	0,05
0,025	Fresas	kg	0,023	92%	3,00	0,07
CREMA DE COCO						
0,050	Crema de coco	l	0,050	100%	5,00	0,25
0,010	Panela molida	kg	0,010	100%	1,60	0,02
CANT. PRODUCIDA: 200g						
CANT. PORCIONES:		8	DE: 25g c/u			
Costo por porción:		\$	0, 22			



TÉCNICAS:

- Crepes: Mezclar todos los ingredientes con un batidor de mano hasta obtener una masa homogénea, colocar 1/4 de taza en la sartén caliente con un poco de aceite y dorar por ambos lados.
- Salsa: Cortar la mora en trozos pequeños, juntar todos los ingredientes y llevar a ebullición hasta obtener una salsa espesa, dejar enfriar.
- Jarabe: calentar la leche a fuego bajo, agregar las chispas de chocolate y el aceite de coco, mover hasta disolver todo teniendo cuidado de no quemar el chocolate, retirar y dejar enfriar. Crema: Batir la crema de coco, debe estar fría para una mejor consistencia, agregar la panela y seguir batiendo hasta integrarlo.

FOTO:

Figura 31. *Crepes de harina de trigo sin refinar con salsa de mora, relleno de guineo y fresa acompañado de jarabe de chocolate y crema de coco*



Figura 31. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 02 de Junio de 2020.



3.9. Galletas chocochips con harina de almendras



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Galletas chocochips con harina de almendras.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de almendras.	Galletas de harina de almendras.	-Procesar almendras previamente remojadas con agua y pasar por un lienzo, deshidratar la parte sólida y procesar para obtener un polvo fino como harina. También se puede deshidratar directamente la almendra, dejar enfriar y procesar sin que se forme una pasta.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Galletas chocochips con harina de almendras

FECHA: 03/03/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
0,130	Harina de almendras	kg	0,130	100%	16,40	2,13
0,100	Panela molida	kg	0,100	100%	1,60	0,16
0,060	Aceite de coco	kg	0,060	100%	40,00	2,40
0,003	Esencia de vainilla	kg	0,003	100%	9,00	0,03
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,006	Linaza molida	kg	0,006	100%	2,50	0,02
0,020	Agua	l	0,020	100%	1,00	0,02
0,003	Polvo de hornear	kg	0,003	100%	15,00	0,05
0,030	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,030	100%	17,00	0,51

CANT. PRODUCIDA: 360 g

CANT. PORCIONES: 4 DE: 90g c/u

Costo por porción: \$ 1,33

TÉCNICAS:

Hidratar la linaza con el agua.
Tamizar la harina y mezclar con el polvo de hornear, cremar la panela con el aceite de coco, posteriormente agregar la vainilla y la sal, una vez cremado ir agregando poco a poco la harina, agregar la linaza hidratada, mezclar muy bien, finalmente agregar las chispas de chocolate. Formar bolitas de 90g, dejarlas reposar en el congelador por 20 minutos. Hornear a 180°C por 25 min.

FOTO:

Figura 32. Galleta Chocochips



Figura 32. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 04 de Julio de 2020.



3.10. Linzer torte: mouse de frambuesa en tartaleta linzer



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Linzer Torte: mousse de frambuesa en tartaleta linzer

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Obtención de la aquafaba.• Harina de almendras.• Harina de trigo sin refinar.• Leche de almendras.	Tarta Linzer, mousse de frambuesa.	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrá una tartaleta linzer, rellena con un mousse de frambuesa.-Remojar los garbanzos por 8 horas aproximadamente, cocinarlos y el líquido restante de la cocción (aquafaba) se utilizará como sustituto de la clara de huevo.- Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Linzer Torte: mousse de frambuesa en tartaleta linzer

FECHA: 04/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
TARTELETA LINZER						
0,096	Aceite de coco	kg	0,096	100%	40,00	3,84
0,032	Panela molida	kg	0,032	100%	1,60	0,05
0,004	Ralladura de naranja	kg	0,004	100%	2,00	0,01
0,004	Esencia de vainilla	l	0,004	100%	9,00	0,04
0,080	Leche de almendras	l	0,080	100%	3,50	0,28
0,240	Harina de trigo sin refinar	kg	0,240	100%	0,80	0,19
0,040	Harina de almendras	kg	0,040	100%	16,40	0,66
MOUSSE DE FRAMBUESA						
0,100	Aquafaba de garbanzo	l	0,100	100%	4,00	0,40
0,200	Azúcar blanca	kg	0,200	100%	2,00	0,40
0,280	Frambuesa	kg	0,280	100%	19,00	5,32
0,040	Panela molida	kg	0,040	100%	1,60	0,06
0,160	Grasa de la leche de coco	kg	0,160	100%	5,00	0,80
DECORACIÓN						
0,001	Hojas de menta	kg	0,001	100%	5,00	0,01
0,001	Flores	kg	0,001	100%	5,00	0,01
0,006	Chocolate en barra orgánico	kg	0,006	100%	40,00	0,24
0,003	Arándanos	kg	0,003	100%	15,00	0,05
0,015	Frambuesa	kg	0,015	100%	19,00	0,29
CANT. PRODUCIDA: 1100g						
CANT. PORCIONES:		5	DE: 220g c/u			
Costo por porción:		\$	2,53			

TÉCNICAS:

- Galleta Linzer: tamizar las harinas, integrar el aceite de coco frío a las mismas hasta obtener una especie de arena, disolver la panela en la leche e incorporar a la masa, agregar el resto de ingredientes e ir uniendo con la ayuda de las yemas de los dedos, dejar reposar la masa por 15 minutos, extender y colocar en el molde. Hornear a 180°C por 16 minutos.
- Mousse: elaborar una mermelada de frambuesas, batir a punto de nieve la aquafaba e ir agregando el azúcar en tres tiempos, agregar la mermelada de frambuesas y mezclar con una espátula, batir la crema de coco a punto letra y agregar a la preparación anterior, mezclar muy bien hasta que se integren todos los ingredientes.
- Decorar con frambuesas, arándanos, chocolate.

FOTO:

Figura 33. *Linzer Torte: mousse de frambuesa en tartaleta linzer*



Figura 33. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 27 de mayo de 2020.



3.11. Macarons de chocolate rellenos con crema de avellanas



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Macarons de chocolate rellenos con crema de avellanas

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Obtención de la aquafaba.• Harina de almendras.• Harina de trigo sin refinar.• Leche de avellanas.• Tostar avellanas.	Tarta Linzer, mousse de frambuesa.	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrá una tartaleta linzer, rellena con un mousse de frambuesa.-Remojar los garbanzos por 8 horas aproximadamente, cocinarlos y el líquido restante de la cocción (aquafaba) se utilizará como sustituto de la clara de huevo.- Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Macarons de chocolate rellenos con crema de avellanas

FECHA: 17/01/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND. EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MACARONS						
0,035	Aquafaba de garbanzo	l	0,035	100%	4,00	0,14
0,050	Harina de almendras	kg	0,050	100%	16,40	0,82
0,050	Azúcar impalpable	kg	0,050	100%	2,50	0,13
0,033	Azúcar Blanca	kg	0,033	100%	2,00	0,07
0,008	Cacao en polvo	kg	0,008	100%	13,00	0,10
0,002	Crémor tártaro	kg	0,002	100%	150,00	0,30
CREMA DE AVELLANAS						
0,070	Avellanas	kg	0,070	100%	18,00	1,26
0,003	Cacao en polvo	kg	0,003	100%	13,00	0,04
0,015	Miel de panela	l	0,015	100%	1,50	0,02
0,012	Aceite de coco	l	0,012	100%	40,00	0,48
0,025	Leche de avellanas	l	0,025	100%	4,00	0,10
CANT. PRODUCIDA: 200g						
CANT. PORCIONES:		10	DE: 20g			
Costo por porción:		\$	0,30			
<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Macarons: batir la aquafaba con el azúcar en tres tiempos hasta obtener un merengue, tamizar todos los sólidos y agregar en tres tiempos en el merengue y mezclar con una espátula en forma envolvente. Colocar la mezcla en una manga pastelera y dar forma sobre un silpat y dejar reposar 3 horas o hasta formar una costra en la superficie. Hornear a 140° C por 30 minutos. 				<p>FOTO:</p>		
				<p>Figura 34. Macaron de chocolate relleno de crema de avellanas</p>  <p><i>Figura 34. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 04 de julio de 2020.</i></p>		



3.12. Mil hojas con harina de trigo sin refinar, rellena con crema pastelera de coco



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Mil hojas con harina de trigo sin refinar, rellena con crema pastelera de coco

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Harina de trigo sin refinar. • Masa hojaldre. • Leche de almendras. 	<p>Mil hojas con crema pastelera de coco y almíbar de arándanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se obtendrá un mil hojas rellena con crema pastelera de coco y decorada con almíbar de arándanos. - Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino. - Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Mil hojas con harina de trigo sin refinar, rellena con crema pastelera de coco

FECHA: 10/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MIL HOJAS						
0,500	Harina de trigo sin refinar	kg	0,500	100%	0,80	0,40
0,250	Agua	l	0,250	100%	1,00	0,25
0,060	Aceite	l	0,060	100%	3,00	0,18
0,010	Sal	kg	0,010	100%	0,80	0,01
0,350	Mantequilla vegetal	kg	0,350	100%	4,15	1,45
CREMA PASTELERA DE COCO						
0,700	Leche de coco de lata	l	0,700	100%	5,00	3,50
0,010	Cardamomo	kg	0,010	100%	15,00	0,15
0,120	Panela molida	kg	0,120	100%	1,60	0,19
0,050	Maicena	kg	0,050	100%	2,20	0,11
ALMIBAR DE ARÁNDANOS						
0,040	Arándanos	kg	0,040	100%	15,00	0,60
0,005	Panela molida	kg	0,005	100%	1,60	0,01
0,100	Agua	l	0,100	100%	1,00	0,10
CANT. PRODUCIDA: 1290 g						
CANT. PORCIONES:		6	DE: 215g c/u			
Costo por porción:		\$	1,16			

TÉCNICAS:

- Empaste: Estirar la mantequilla vegetal y lo dejamos reposar en el congelador.
- Masa Hojaldre: mezclar la harina con el agua, el aceite y la sal, amasar muy bien hasta obtener una masa homogénea. Una vez esté congelado el empaste, estirar la masa y colocar en el centro de esta, doblar y realizar un doblez sencillo, dejar reposar en el refrigerador por 10 minutos y repetimos el procedimiento. En total realizar 6 dobleces simples. Estirar la masa cortar en rectángulos, hornear a 180°C por 20 minutos.
- Milhojas: colocar una capa de masa hojaldre, luego otra capa de crema de coco, y repetir el procedimiento 3 veces, finalmente decorar con el almíbar de arándanos.

FOTO:

Figura 35. Mil hojas de harina de trigo integral



Figura 35. Imagen capturada por: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 6 de junio de 2020.



3.13. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Muffins de banana con harina de trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Harina de trigo sin refinar. • Leche de almendras. • Mantequilla de maní. 	<p>Muffins de banana con harina de trigo sin refinar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se obtendrán muffins de banana elaborados con harina de trigo integral. - Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino. - Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida. -Para elaborar la mantequilla de maní es necesario que el maní esté caliente.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD						
CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Muffins de banana con harina de trigo sin refinar						
FECHA: 04/06/2020						
C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND. EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MUFFIN						
0,060	Harina de trigo sin refinar	kg	0,060	100%	1,60	0,32
0,190	Guineo sin cáscara	kg	0,190	100%	1,00	0,19
0,025	Panela molida	kg	0,025	100%	1,60	0,04
0,007	Aceite de coco	kg	0,007	100%	40,00	0,28
0,003	Linaza molida	kg	0,003	100%	2,50	0,01
0,007	Agua	l	0,007	100%	1,00	0,01
0,001	Bicarbonato	kg	0,001	100%	25,00	0,03
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,02
0,020	Nuez	kg	0,020	100%	12,00	0,12
CREMA DE CAMOTE Y CASHEW						
0,080	Cashew	kg	0,080	100%	24,00	1,92
0,080	Camote cocido	kg	0,080	100%	0,90	0,07
0,060	Leche de almendras	l	0,060	100%	3,50	0,21
0,001	Ralladura de naranja	kg	0,001	100%	2,00	0,00
0,005	Zumo de limón	l	0,005	100%	4,00	0,02
0,015	Panela molida	kg	0,015	100%	1,60	0,02
0,001	Cardamomo	kg	0,001	100%	15,00	0,02
MANTEQUILLA DE MANÍ						
0,250	Maní	kg	0,250	100,00%	3,53	0,88
CANT. PRODUCIDA: 340 g						
CANT. PORCIONES:		4 DE: 85g c/u				
Costo por porción:		\$ 0,98				



TÉCNICAS:

- Muffins: Tamizar la harina de trigo integral y mezclar con el resto de ingredientes secos. Licuar el resto de ingredientes hasta obtener una mezcla homogénea. La mezcla obtenida ir agregando poco a poco a la harina y mezclar, finalmente agregar la nuez y mezclar. Una vez lista, colocar la masa en el molde y hornear a 180°C por 25 minutos.
- Crema: llevar a ebullición la leche junto con el cardamomo, colar y dejar enfriar. Procesar todos los ingredientes hasta que se integre y se forme una crema lisa y consistente, volver la mezcla al fuego y mover hasta que se vuelva más espesa y firme, retirar y dejar enfriar.
- Mantequilla de maní: calentar el maní en el horno a una temperatura de 120°C, una vez calientes procesar ya sea en un procesador de alimentos o en una licuadora de alta potencia a una velocidad media.

FOTO:

Figura 36. Muffins de banana con harina de trigo integral



Figura 36. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 4 de julio de 2020.



3.14. Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Piña. • Coco. • Harina de almendras. • Aquafaba de garbanzo. • Agua de linaza. 	<p>Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras.</p>	<p>-Cortar la piña en cubos y reservar.</p> <p>- Cortar el coco en tiras largas y delgadas.</p> <p>-Procesar almendras previamente remojadas con agua y pasar por un lienzo, deshidratar la parte sólida y procesar para obtener un polvo fino como harina. También se puede deshidratar directamente la almendra, dejar enfriar y procesar sin que se forme una pasta.</p> <p>- Reposar la linaza con agua por 12 horas, hasta obtener un líquido viscoso.</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras

FECHA: 08/06/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
PANNACOTA						
0,050	Leche de almendras	l	0,050	100%	3,50	0,18
0,020	Agar-agar	kg	0,020	100%	150,00	3,00
0,200	Crema de coco	l	0,200	100%	8,55	1,71
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
0,025	Miel de panela	l	0,025	100%	1,50	0,04
0,001	Piel de limón	kg	0,001	100%	4,00	0,00
COULIS DE PIÑA						
0,125	Piña hawaiana	kg	0,115	92%	1,50	0,17
0,025	Panela molida	kg	0,025	100%	1,60	0,04
0,050	Agua	l	0,050	100%	1,00	0,05
COCO GARRAPIÑADO						
0,030	Coco fresco	kg	0,030	100%	2,50	0,08
0,030	Panela molida	kg	0,030	100%	1,60	0,05
0,030	Agua	l	0,030	100%	1,00	0,03
ESPONJA DE ALMENDRA						
0,080	Harina de almendras	kg	0,080	100%	16,40	1,31
0,020	Harina de trigo sin refinar	kg	0,020	100%	0,80	0,02
0,070	Azúcar blanca	kg	0,070	100%	2,00	0,14
0,080	Agua de linaza	l	0,080	100%	2,50	0,20
0,120	Aquafaba de garbanzo	l	0,120	100%	4,00	0,48
Decoración						
0,001	Flores	kg	0,001	100%	5,00	0,01
0,001	Hojas de menta	kg	0,001	100%	5,00	0,01
CANT. PRODUCIDA: 360 g						
CANT. PORCIONES:		4	DE: 90g c/u			
Costo por porción:		\$	1,88			



TÉCNICAS:

- Pannacota: llevar a hervor la leche junto con el agar-agar, la piel de limón y la esencia de vainilla, dejar enfriar sin que cuaje y mezclar con la crema de coco.
- Coulis: llevar a hervor todos los ingredientes hasta que la piña se cocine, procesar, colar y dejar enfriar.
- Coco garrapiñado: llevar a hervor todos los ingredientes y cocer hasta lograr un almíbar espeso y lograr que el azúcar se cristalice, retirar del fuego y mover hasta que el azúcar parezca una arena. Volver al fuego y dejar que el azúcar se derrita y se caramelicé.
- Esponja: Mezclar la aquafaba de garbanzo con el agua de linaza, agregar las harinas de trigo sin refinar y almendras tamizadas, y el azúcar blanca, con la ayuda de un procesador de mano procesar muy bien, colar la mezcla y colocar en un sifón con 2 cargas de nitrógeno, dejar reposar 3 horas en la refrigeradora, una vez reposada colocar en vasos de plástico y llevar a un microondas por 40 segundos.

FOTO:

Figura 37. Pannacota con coulis de piña, coco garrapiñado y esponja de harina de almendras



Figura 37. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia el 08 de junio de 2020.



3.15. Pancakes con harina de camote



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Pancakes con harina de camote

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de camote.• Leche de almendras.• Ganache de chocolate.	<p>Pancakes. Ganache de chocolate.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Se obtendrán pancakes elaborados con harina de camote.-Cocinar el camote, deshidratarlo y procesarlo hasta obtener un polvo fino.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Pancakes con harina de camote

FECHA: 05/06/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
PANCAKES						
0,156	Harina de camote	kg	0,156	100%	11,00	1,72
0,010	Maicena	kg	0,010	100%	2,20	0,02
0,006	Polvo de hornear	kg	0,006	100%	15,00	0,09
0,002	Bicarbonato de sodio	kg	0,002	100%	25,00	0,05
0,002	Sal	kg	0,002	100%	1,00	0,00
0,006	Canela en polvo	kg	0,006	100%	38,00	0,23
0,125	Leche de almendras	l	0,125	100%	3,50	0,44
0,020	Aceite vegetal	l	0,020	100%	3,00	0,06
0,008	Vinagre de manzana	l	0,008	100%	4,00	0,03
0,060	Miel de caña	l	0,060	100%	1,50	0,09
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
GANACHE DE CHOCOLATE						
0,050	Chispas de chocolate orgánico al 60%	kg	0,050	100%	22,00	1,10
0,025	Leche de almendras	l	0,025	100%	3,50	0,09
TOPPING						
0,010	Nueces	kg	0,010	100%	12,00	0,12
CANT. PRODUCIDA: 400 g						
CANT. PORCIONES:		8	DE: 50g c/u			
Costo por porción:		\$	0,51			



TÉCNICAS:

- Pancakes: Añadir el vinagre de manzana a la leche de almendras y dejar reposar por 10 minutos. En un bowl tamizar la harina de camote y mezclar con el resto de ingredientes secos. Agregar a la leche, el aceite, la miel de caña y la esencia de vainilla, mezclar muy bien e incorporar poco a poco a la harina. Una vez lista la masa, freír en una sartén a fuego medio.
- Ganache de chocolate: Calentar la leche e incorporar a las chispas de chocolate, mezclar muy bien hasta obtener una mezcla homogénea. Servir con los pancakes.

FOTO:

Figura 38. Pancakes con harina de camote



Figura 38. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 6 de junio de 2020.



3.16. Rollos de canela con harina de trigo sin refinar



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Rollos de canela con harina de trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de trigo.• Leche de almendras.• Zumo de limón.	Rollos de canela con harina de trigo sin refinar.	<ul style="list-style-type: none">- Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina.- Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Rollos de canela con harina de trigo sin refinar

FECHA: 17/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MASA						
0,150	Harina de trigo sin refinar	kg	0,150	100%	0,80	0,12
0,060	Leche de almendras	l	0,060	100%	3,50	0,21
0,015	Mantequilla vegetal	kg	0,015	100%	4,15	0,06
0,030	Panela molida	kg	0,030	100%	1,60	0,05
0,005	Levadura fresca	kg	0,005	100%	7,00	0,04
0,001	Sal	kg	0,001	100%	0,80	0,00
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
RELLENO						
0,036	Panela molida	kg	0,036	100%	1,60	0,06
0,005	Canela en polvo	kg	0,005	100%	38,00	0,19
0,010	Aceite de coco	kg	0,010	100%	40,00	0,40
GLASEADO						
0,015	Azúcar impalpable	kg	0,015	100%	2,50	0,04
0,005	Leche de almendras	l	0,005	100%	3,50	0,02
0,003	Zumo de limón	l	0,003	100%	4,00	0,01
0,001	Esencia de vainilla	l	0,001	100%	9,00	0,01
CANT. PRODUCIDA: 240g						
CANT. PORCIONES:		4	DE: 60 g c/u			
Costo por porción:		\$	0,30			
TÉCNICAS:				FOTO:		
<ul style="list-style-type: none"> Masa: mezclar todos los ingredientes en un bol grande y dejar reposar una hora. Amasar y extender con un rodillo de un grosor de 1 centímetro. Colocar el relleno previamente mezclado los ingredientes. Enrollar la masa y cortar en trozos. Dejar reposar 30 minutos y hornera a 180°C por 20 minutos. Glaseado: Mezclar todos los ingredientes hasta obtener una textura líquida pero cremosa, colocar sobre los rollos de canela cuando estén fríos. 				<p>Figura 39. Rollos de canela con harina de trigo sin refinar</p>  <p><i>Figura 39.</i> Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 28 de Mayo de 2020.</p>		



3.17. Selva negra con harina de trigo sin refinar



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Selva negra con harina de trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de trigo.• Leche de almendras.• Puré de manzanas.• Linaza molida o semillas.	Selva negra con harina de trigo sin refinar.	<ul style="list-style-type: none">- Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina.- Para obtener la leche de almendras se debe procesar las almendras previamente remojadas, se usa una taza de almendras más un litro de agua, se pasa por un lienzo para separar la parte solida de la leche.- Usar manzanas para colada, lavarlas y quitarle las semillas, cortar en trozos y cocer en agua, hasta que se espese por sí mismo, procesar, dejar enfriar y reservar.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Selva negra con harina de trigo sin refinar

FECHA: 10/03/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)	
BIZCOCHO DE CHOCOLATE							
0,060	Harina de trigo sin refinar	kg	0,060	100%	0,80	0,05	
0,012	Cacao en polvo	kg	0,012	100%	13,00	0,16	
0,004	Polvo de hornear	kg	0,004	100%	15,00	0,06	
0,002	Bicarbonato	kg	0,002	100%	25,00	0,05	
0,002	Vinagre de manzana	l	0,002	100%	4,00	0,01	
0,065	Panela molida	kg	0,065	100%	1,60	0,10	
0,035	Leche de almendras	l	0,035	100%	3,50	0,12	
0,025	Aceite de oliva	kg	0,025	100%	10,00	0,25	
0,060	Puré de manzana	kg	0,060	100%	1,00	0,06	
0,012	Linaza molida	kg	0,012	100%	2,50	0,03	
PANNA COTA DE VAINILLA							
0,188	Leche de almendras	l	0,188	100%	3,50	0,66	
0,250	Crema de coco	kg	0,25	100%	8,55	2,14	
0,062	Panela molida	kg	0,062	100%	1,60	0,10	
0,003	Agar-agar	kg	0,003	100%	150,00	0,45	
0,010	Esencia vainilla	kg	0,010	100%	9,00	0,09	
MERMELADA DE CEREZAS							
0,105	Cerezas	kg	0,100	95%	7,00	0,70	
0,100	Panela molida	kg	0,100	100%	1,60	0,16	
CANT. PRODUCIDA: 500 g							
CANT. PORCIONES:		4	DE: 125g				
Costo por porción:		\$				1,30	



TÉCNICAS:

- Bizcocho: tamizar la harina y mezclar con el resto de ingredientes secos, excepto la panela y la linaza; licuar los ingredientes líquidos junto a la panela y la linaza y agregar a en los sólidos, mezclamos muy bien hasta obtener una masa homogénea, colocar en un molde y hornear por a 180°C por 30 minutos.
- Pannacota: en una cacerola calentar todos los ingredientes incluyendo el agar-agar, una vez que se haya obtenido una mezcla homogénea dejamos enfriar.
- Armado: colocar una base de bizcocho, agregamos una capa de pannacota y posteriormente una de mermelada de cerezas, se repite el proceso una vez más.

FOTO:

Figura 40. Selva negra con harina de trigo sin refinar



Figura 40. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 02 Junio de 2020.



3.18. Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

RECETA: Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de trigo.• Almendras.• Aceite de coco.• Manzana.• Pasas.	Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar.	<ul style="list-style-type: none">- Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina.- Las almendras deben ser tostadas y luego troceadas muy finamente.- El aceite debe estar disuelto.- Pelar las manzanas y quitar la semilla, cortar en cubos.- Remojar las pasas en agua tibia para hidratar y suavizarlas.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar

FECHA: 01/06/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND. EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MASA						
0,075	Harina de trigo sin refinar	kg	0,075	100%	0,80	0,06
0,010	Aceite de coco	kg	0,010	100%	40,00	0,40
0,001	Sal	kg	0,001	100%	1,00	0,00
0,100	Agua	l	0,100	100%	1,00	0,10
RELLENO						
0,150	Manzana	kg	0,125	83%	2,00	0,25
0,001	Canela molida	kg	0,001	100%	38,00	0,04
0,005	Zumo de limón	l	0,005	100%	4,00	0,02
0,005	Aceite de coco	kg	0,005	100%	40,00	0,20
0,010	Almendra	kg	0,010	100%	15,00	0,15
0,010	Panela molida	kg	0,010	100%	1,60	0,02
0,007	Pasas	kg	0,007	100%	2,50	0,02
DECORACIÓN						
0,001	Hoja de menta	kg	0,001	100%	5,00	0,01
0,010	Azúcar impalpable	kg	0,010	100%	2,50	0,03

CANT. PRODUCIDA: 320 g

CANT. PORCIONES: 4 DE: 80g c/u

Costo por porción: \$ 0,32

TÉCNICAS:

- Masa: Mezclar todos los ingredientes hasta formar una masa homogénea y amasarla por 10 minutos, colocar en un recipiente con un poco de aceite, tapar y dejar reposar por una hora para obtener una masa elástica.
- Relleno: Mezclar la canela con la panela y reservar, colocar la mantequilla derretida en las almendras molidas junto con la mitad de la mezcla anterior, mover y reservar. Colocar en la manzana el zumo de limón y el resto de mezcla de panela y canela y reservar.
- Armado: una vez estirada la masa colocar sobre un paño o mantel, con una brocha esparcir aceite de coco en una mitad y en la otra colocar la mezcla de almendras y sobre estas las manzanas y pasas. Enrollar con la ayuda del paño e ir presionando los bordes para cerrar.
- Horneado: Colocar papel encerado en una bandeja y poner la parte sellada del strudel boca abajo para evitar que se abra. Con una brocha pasar con aceite de coco por todo el strudel y hornear a 180°C por 30 minutos, a mitad de cocción volver a colocar aceite de coco con una brocha para dorar.

FOTO:

Figura 41. Strudel de manzana con harina de trigo sin refinar.



Figura 41. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 01 de Junio de 2020.



3.19 Tiramisú con harina de trigo sin refinar



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Tiramisú con harina de trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Ingredientes pesados.• Harina de trigo.• Cashew remojado.	Tiramisú con harina de trigo sin refinar.	<ul style="list-style-type: none">- Escoger el trigo, moler en un molino manual hasta obtener una harina.- Remojar el cashew por 8 horas para suavizarlas, colar el agua y lavar bien.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD****CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Tiramisú con harina de trigo integral

FECHA: 10/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
BIZCOCHO DE VAINILLA						
0,030	Harina de trigo sin refinar	kg	0,030	100%	1,60	0,05
0,020	Copos de avena integral	kg	0,020	100%	2,50	0,05
0,035	Grasa de la leche de coco	l	0,035	100%	5,00	0,18
0,025	Leche de almendras	l	0,025	100%	3,50	0,09
0,002	Esencia de vainilla	l	0,002	100%	9,00	0,02
0,013	Aceite de oliva	l	0,013	100%	10,00	0,13
0,002	Polvo de hornear	kg	0,002	100%	15,00	0,03
0,015	Panela molida	kg	0,015	100%	1,60	0,02
0,001	Bicarbonato	kg	0,001	100%	25,00	0,03
0,001	Vinagre de manzana	l	0,001	100%	4,00	0,00
CAFÉ						
0,003	Café instantáneo	kg	0,003	100%	30,00	0,09
0,250	Agua	l	0,250	100%	1,00	0,25
0,035	Panela molida	kg	0,035	100%	1,60	0,06
CREMA DE CASHEW						
0,080	Crema de coco	kg	0,080	100%	10,00	0,80
0,204	Cashew	kg	0,204	100%	24,00	4,90
0,024	Panela molida	kg	0,024	100%	1,60	0,04
0,003	Esencia de vainilla	kg	0,003	100%	9,00	0,03
0,060	Leche de almendras	l	0,060	100%	3,50	0,21
DECORACIÓN						
0,001	Cacao en polvo orgánico	kg	0,001	100%	13,00	0,01
CANT. PRODUCIDA: 600 g						
CANT. PORCIONES:		3	DE: 200g c/u			
Costo por porción:		\$	2,32			



TÉCNICAS:

- Bizcocho: precalentar el horno a 180°C y engrasar y enharinar el molde y procesar todos los ingredientes hasta obtener una masa homogénea, posteriormente colocar en un molde y hornear por 25 minutos.
- Café: hacer hervir el agua y colocar la panela y el café y mezclar para integrar, dejar enfriar y reservar.
- Crema de cashew: procesar todos los ingredientes hasta que la mezcla quede sin grumos.
- Armado: colocar una capa de bizcocho, humedecer con el café y sobre ésta la crema de cashew, repetir el mismo procedimiento para obtener varias capas, terminar con una capa de crema y espolvorear cacao en polvo.

FOTO:

Figura 42. *Tiramisú con harina de trigo sin refinar.*



Figura 42. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 23 de Junio del 2020.



3.20. Waffles con harina de almendras y trigo sin refinar



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

RECETA: Waffles con harina de almendras y trigo sin refinar

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Ingredientes pesados. • Harina de trigo sin refinar. • Harina de almendras. • Leche de almendras. 	<p>Waffle con harina de almendras y trigo integral.</p> <p>Crema de coco.</p> <p>Mermelada de mora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se obtendrán waffles, acompañados con una crema de coco, mermelada de mora y frutas. - Escalfar las almendras para retirar su piel, secarlas en el horno a temperatura baja por aproximadamente una hora, enfriar y procesar hasta obtener un polvo fino. - Los líquidos deben ser procesados para integrar bien los ingredientes. - Remojar las almendras hasta que doblen su tamaño, procesar con agua y colar con un cedazo para separar la parte sólida.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: Waffles con harina de almendras y trigo sin refinar

FECHA: 17/02/2020

C.BRUTA	INGREDIENTE	U.C	C.NETA	REND.EST.	PRECIO U. (\$)	PRECIO C.U (\$)
MASA WAFFLE						
0,068	Harina de almendras	kg	0,068	100%	16,40	1,12
0,060	Harina de trigo sin refinar	kg	0,060	100%	0,80	0,05
0,003	Polvo de hornear	kg	0,003	100%	15,00	0,05
0,003	Canela en polvo	kg	0,003	100%	38,00	0,11
0,020	Panela molida	kg	0,020	100%	1,60	0,03
0,042	Aceite vegetal	l	0,042	100%	3,00	0,13
0,100	Leche de almendras	l	0,100	100%	3,50	0,35
0,010	Vinagre de manzana	l	0,010	100%	4,00	0,04
CREMA DE COMO						
0,070	Grasa de la leche de coco	kg	0,070	100%	5,00	0,35
0,010	Azúcar blanca	kg	0,010	100%	2,00	0,02
0,001	Ralladura de limón	kg	0,001	100%	4,00	0,00
MERMELADA DE MORA						
0,070	Mora	kg	0,070	100%	3,00	0,21
0,040	Agua	l	0,040	100%	1,00	0,04
0,010	Panela molida	kg	0,010	100%	1,60	0,02
TOPPING						
0,030	Fresas	kg	0,030	100%	3,00	0,09
0,008	Arándanos	kg	0,008	100%	15,00	0,12
0,005	Nibs de cacao	kg	0,005	100%	10,00	0,05
CANT. PRODUCIDA: 350 g						
CANT. PORCIONES:		2 DE: 175g c/u				
Costo por porción:		\$ 1,39				



TÉCNICAS:

- Masa de waffle: tamizar las harinas y mezclar con el resto de ingredientes secos, posteriormente licuar los ingredientes líquidos junto a la panela, agregar la mezcla a los secos hasta obtener una consistencia homogénea. Se precalienta la waflera y se coloca la mezcla por unos 4 minutos a temperatura media.
- Crema de coco: Batir la crema de coco junto al azúcar.
- Mermelada de mora: En una cacerola colocar las moras, la panela y el agua, cocinar, una vez lista, tamizar.
- Servir los waffles con la crema de coco, mermelada de mora y frutas.

FOTO:

Figura 43. *Waffles con harina de almendras y trigo integral*



Figura 43. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 27 de mayo de 2020.



3.21. Resultados de encuestas

Para el proyecto de intervención, en el mes de junio de 2020 se realizaron encuestas a 200 estudiantes de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad y se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 44. Resultado encuesta pregunta 1 y 2

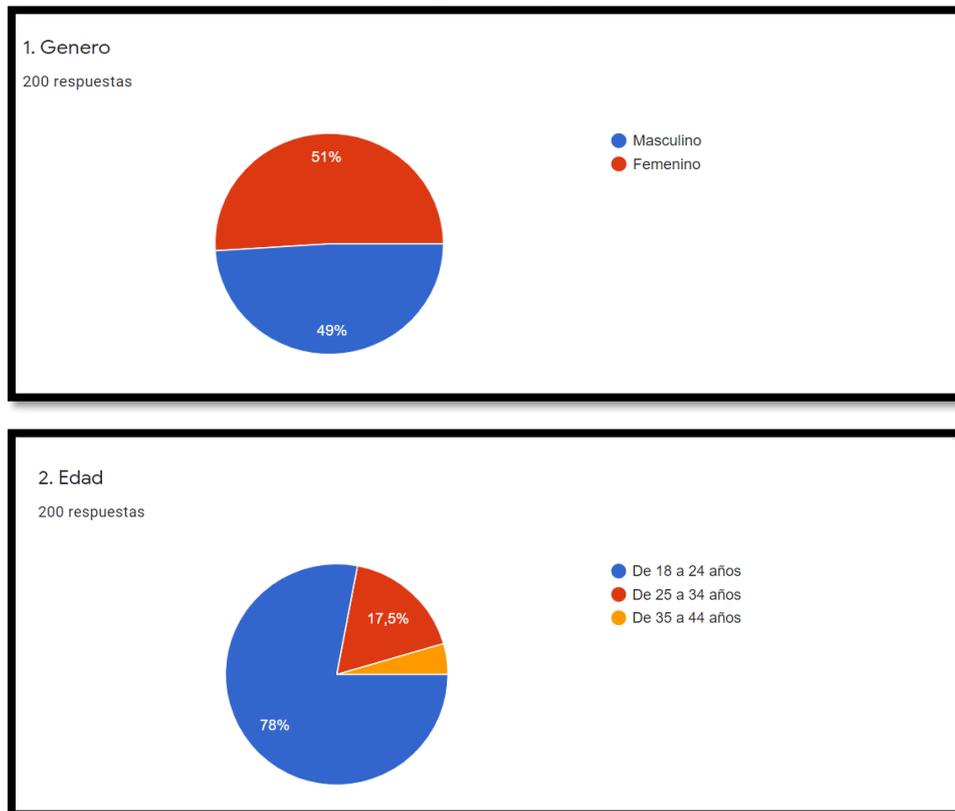


Figura 44. En la imagen superior se puede apreciar los resultados de la pregunta 1 y en la imagen inferior los resultados de la pregunta 2. Adaptado de: Google Drive. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio de 2020.

De la muestra tomada el 51% pertenece al género femenino y el 49% pertenecen al género masculino, destacando el rango de edad de entre 18 a 24 años con un 78%, de 25 a 34 años con un 17,5% y de 35 a 44 años con un 4,5%.

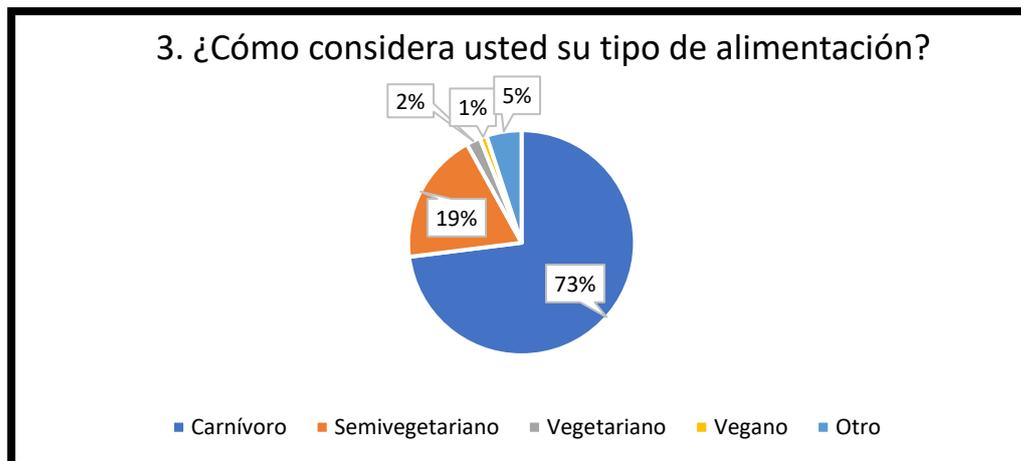
Figura 45. Resultados encuesta pregunta 3

Figura 45. Adaptado de: Google Drive. Elaborado por: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio del 2020.

Los resultados mostraron que el 73% es carnívoro, 19% semi vegetariano, 2% vegetariano, el 1% vegano y un 5% corresponde a otros.

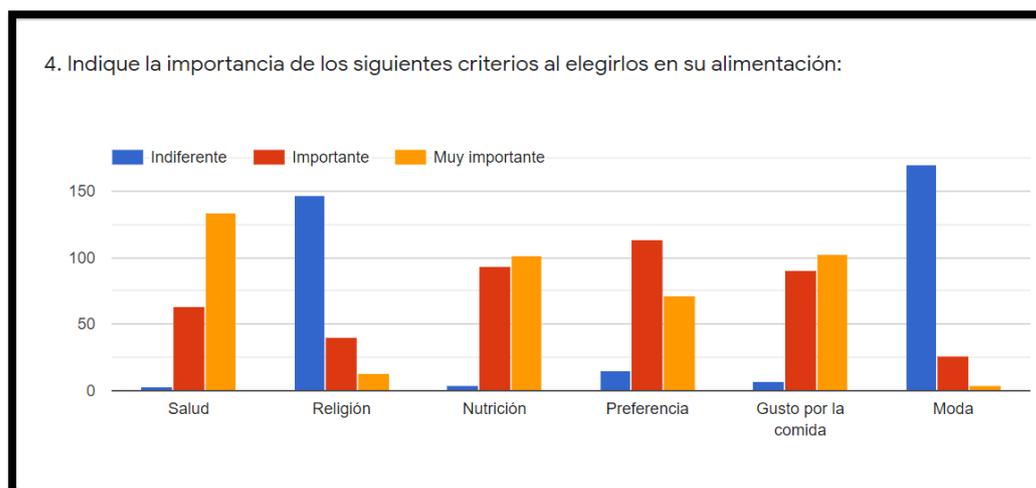
Figura 46. Resultado encuesta pregunta 4

Figura 46. Adaptado de: Google Drive. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio de 2020.

De los 200 encuestados, en criterios con respecto a su alimentación 134 dijeron que la salud es muy importante, 63 dicen que es importante y para 3 es indiferente. En cuanto a la religión para 147 es indiferente, 40 importante y 13 muy importante. En nutrición 102 es muy importante, 94 importante y 4 indiferente. En preferencias 114 importante, 102 muy importante y 15 indiferente. En gusto por la comida 103 muy importante, 90 importante y 7 indiferente. En



moda 170 indiferente, 26 importante y 4 muy importante. Se puede observar que los temas de salud y nutrición son muy importantes y aspectos como la moda y religión son indiferentes.

Figura 47. Resultado encuesta pregunta 5

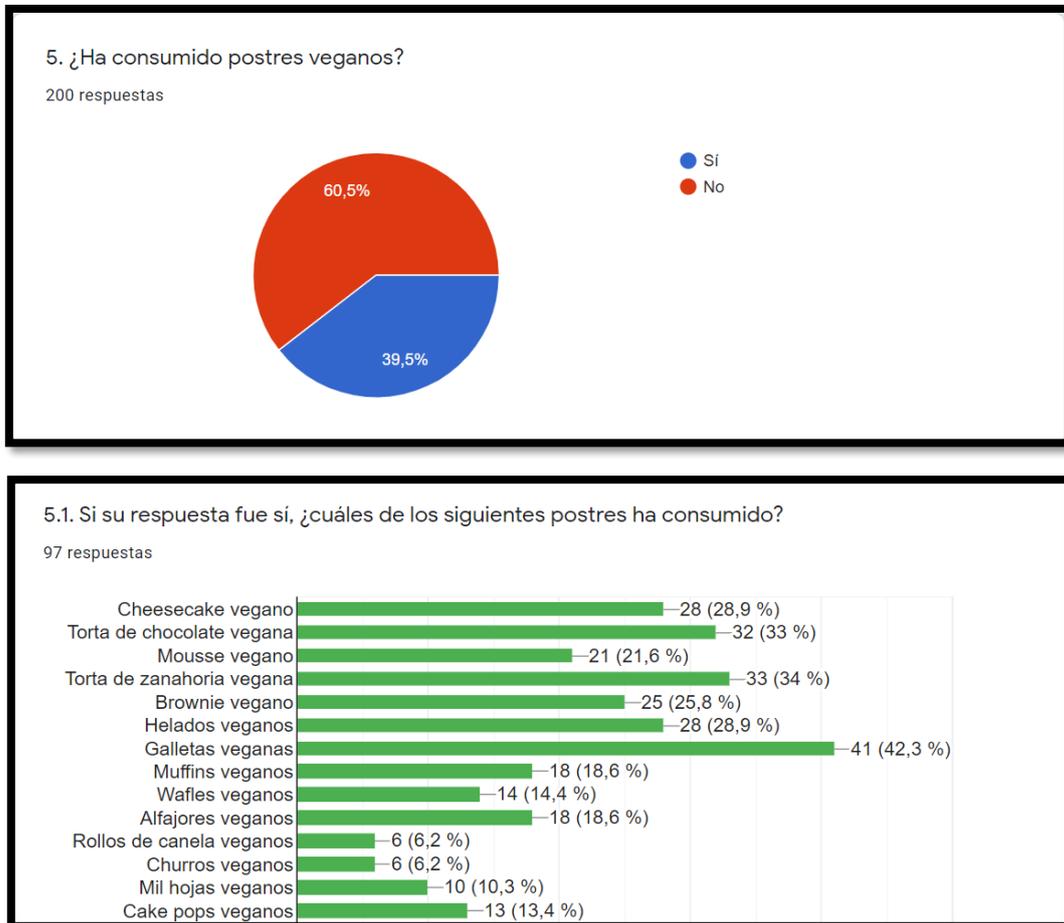


Figura 47. En la imagen superior se puede apreciar los resultados de la pregunta 5 y en la imagen inferior los resultados de la pregunta 5.1. Adaptado de: Google Drive. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio de 2020.

El 60,5% de las personas encuestadas no han consumido postres veganos y el 39,5% si lo han hecho y este último corresponde a 97 personas, en el que las galletas veganas representan un 42,3%, seguidas de la torta de zanahoria vegana con un 34%, torta de chocolate vegana con 33%, helado y cheesecake vegano con 28,9%, siendo estos los postres más consumidos.



Figura 48. Resultados encuesta pregunta 6

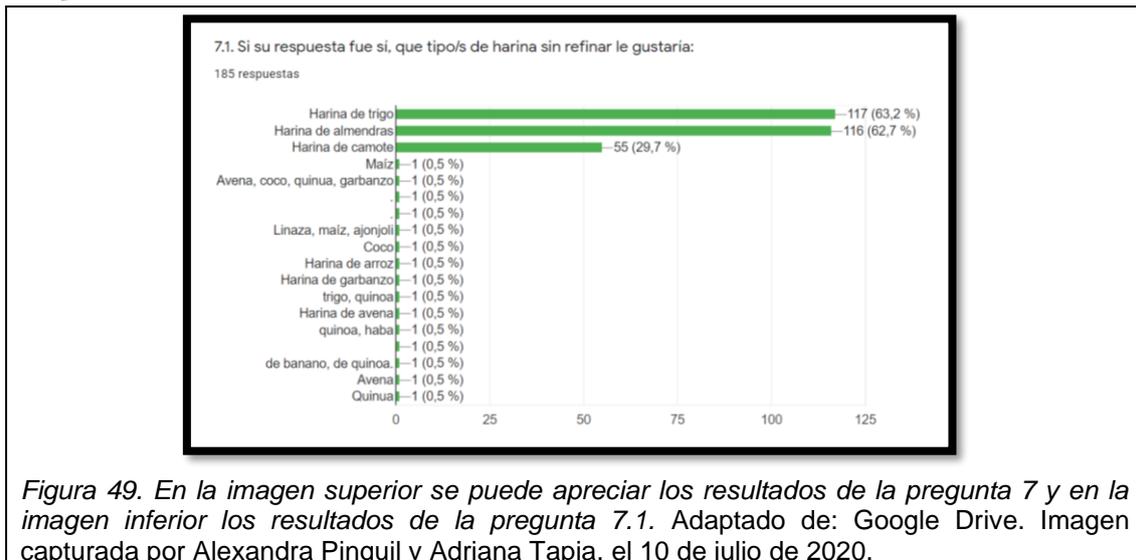


Figura 48. Adaptado de: Google Drive. Elaborado por: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio del 2020.

El 53% si incluyen harinas sin refinar en su alimentación debido a que son más saludables y naturales y por ende aportan mayor cantidad de nutrientes y fibra, mientras que el 47% no incluye este tipo de harinas por falta de costumbre y porque no les llama la atención.

Figura 49. Resultado encuesta pregunta 7





El 90,5% de personas si consumiría postres con harinas sin refinar, eligiendo a la harina de trigo y almendras como principales, sin embargo algunos mencionas que si les gustaría otro tipo de harinas como: avena, maíz, coco, quinua, arroz, garbanzo, entre otros. El 9,5% no tiene interés en probar este tipo de postres.

Figura 50. Resultado encuesta pregunta 8

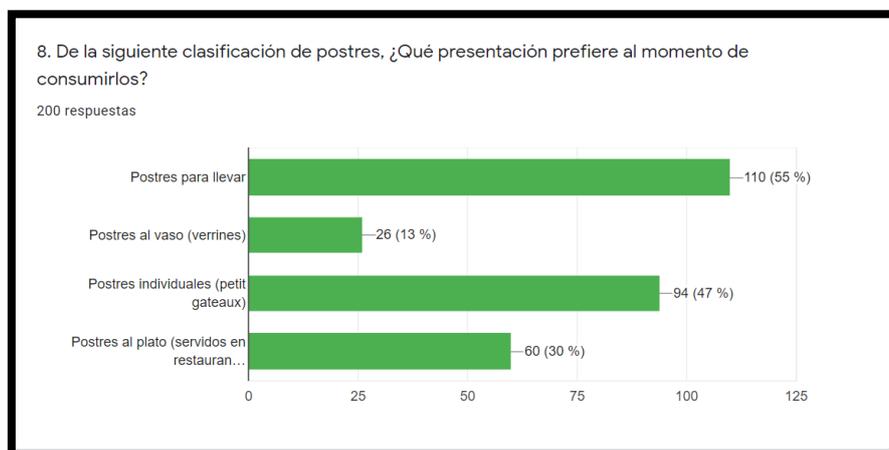


Figura 50. Adaptado de: Google Drive. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 10 de julio de 2020.

En cuanto a la clasificación de la presentación de postres al momento de consumirlos, un 55% optó por los que son para llevar, un 47% prefirieron los individuales, un 30% desean los postres al plato y un 26% quieren al vaso.



En base a la información obtenida de las encuestas, se puede concluir que pese a que la mayoría de las personas no son veganas estarían interesadas en consumir postres veganos elaborados principalmente con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar y que la opción de presentación que más les gustaría sería para llevar.

3.22. Degustación Tesis

El día 26 de junio de 2020, se realizó un menú degustación con la participación de la Lic. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg., con la finalidad de recibir una opinión sobre los postres realizados, los cuales fueron entregados en su domicilio, de la misma manera se realizó, en fecha 4 de julio de 2020, el mismo procedimiento con la intervención del tribunal: Lic. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg. y el Ing. José Lino Reinoso Coronel, Msc., entregando los postres en sus respectivos domicilios y posterior a esto se procedió a una reunión por el medio virtual, zoom, con la colaboración de todos los docentes, en donde probaron cada uno de los postres y nos brindaron críticas constructivas sobre los mismos.

Figura 51. Validación por parte de la Lic. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.



Figura 51. Imagen capturada por Cristina Pinguil, el 26 de junio de 2020.

Figura 52. Validación por parte de la Lic. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg. y el Ing. José Lino Reinoso Coronel, Msc.



Figura 52. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 4 de julio de 2020.

Figura 53. Validación por parte de los miembros del jurado por el medio virtual zoom

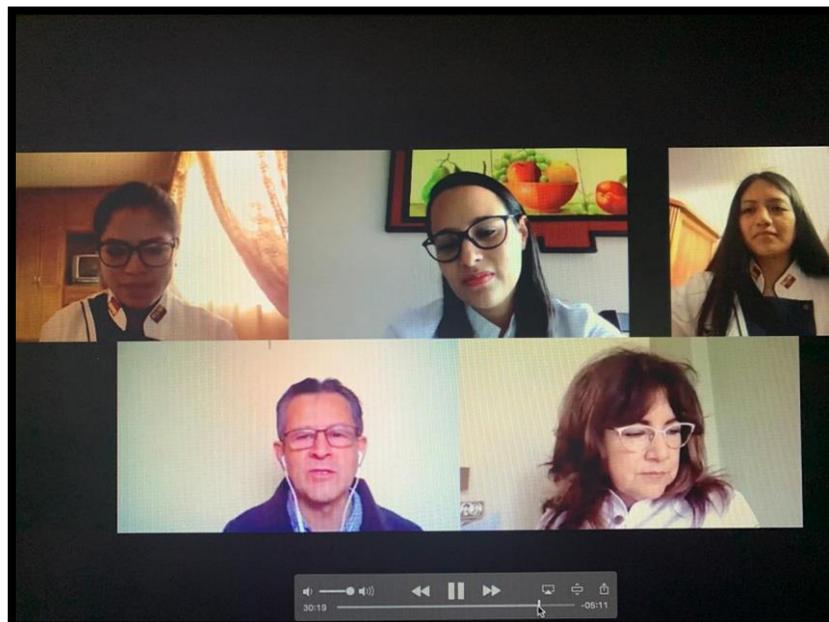


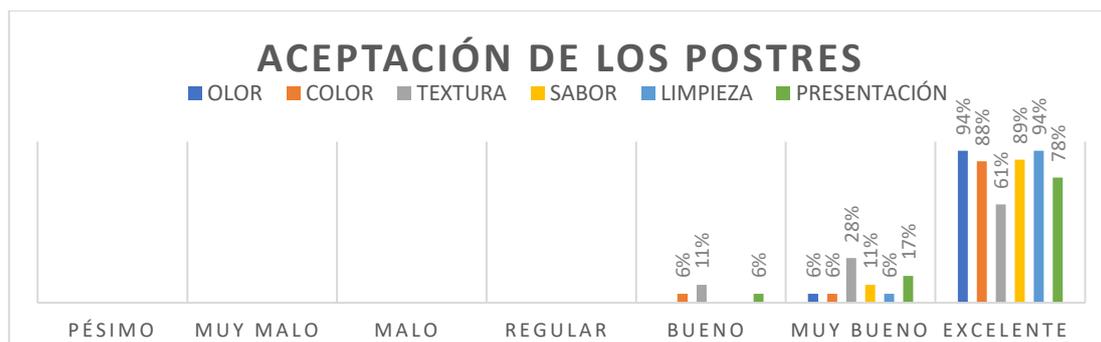
Figura 53. Imagen capturada por la Lic. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg., el 10 de julio de 2020.



3.22.1. PORCENTAJES DE ACEPTACIÓN DE LOS POSTRES DE DEGUSTACIÓN

Las calificaciones de los 6 postres presentados a los miembros del jurado fueron tabuladas para conocer el grado de aceptación de los mismos y se obtuvieron los siguientes porcentajes:

Gráfico 1. Porcentaje de aceptación de los postres presentados al jurado



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020

Se puede observar que los postres presentados tienen un alto porcentaje de aceptación teniendo como principal el rango de excelencia con un porcentaje de 94% en olor, 88% en color, 61% en textura, 89% en sabor, 94% en limpieza y un 78% en presentación, es decir que el promedio de las calificaciones de los tres evaluadores es de 6,67/7.

Para conocer mejor el grado de aceptación de cada postre presentado se obtuvo los siguientes resultados:

- Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%**

Gráfico 2. Porcentaje de aceptación postre1



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020



En cuanto a los alfajores se obtuvo un 67% (excelente) en: olor, color, sabor, limpieza y presentación, mientras que en bueno un 67%, siendo así que el promedio de las calificaciones de los tres evaluadores dio una nota de 5,83/7. En las observaciones y recomendaciones se mencionó justamente mejorar un ligero ajuste en la textura.

2. Cake pops con harina de almendras

Gráfico 3. Porcentaje de aceptación postre 2



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020

Los cake pops fueron uno de los postres que tuvieron un 100% de excelencia en todos los parámetros (olor, color, textura, sabor, limpieza, presentación), es decir que el promedio de las calificaciones de los tres evaluadores fue de 7/7. La observación que nos hicieron es que el postre cumple con todos los parámetros en su máxima expresión.

3. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

Gráfico 4. Porcentaje de aceptación postre 3



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

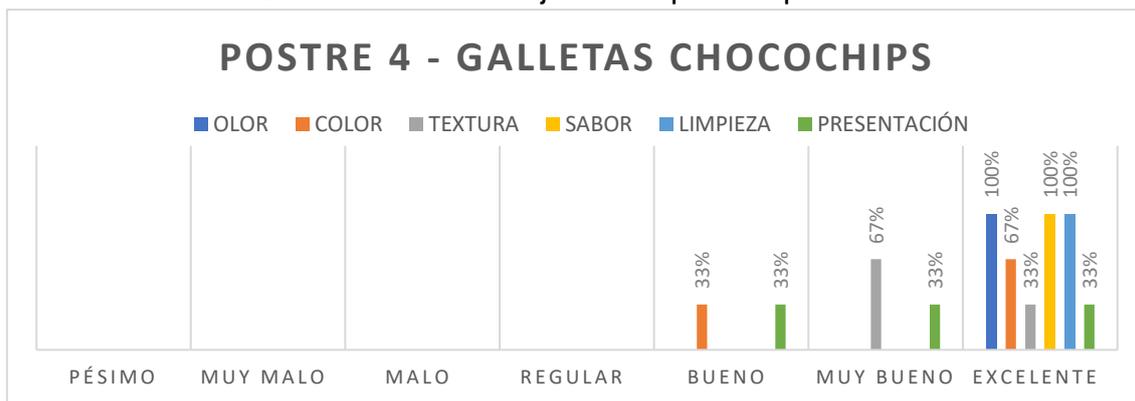
Fecha: 10 de julio del 2020



En el cremoso de chocolate se obtuvo un 100% en: olor, color, sabor, limpieza y presentación y un 67% en textura, es decir que el promedio de los tres evaluadores dio una nota de 6,83/7. La observación y recomendación fue que se dé un ligero ajuste en la textura.

4. Galletas chocochips con harina de almendras

Gráfico 5. Porcentaje de aceptación postre 4



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020

En las galletas se obtuvo un 100% en: limpieza, sabor y olor, 67% en color y un 33% en textura y presentación en el rango de excelente, es decir que el promedio de los tres evaluadores nos dio una nota de 6,61/7. Las observaciones y recomendaciones fueron disminuir el tamaño y regular los tiempos de cocción para mejorar la textura.

5. Macarons de chocolate con crema de avellanas

Gráfico 6. Porcentaje de aceptación postre 5



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020



Los Macarons de chocolate tuvieron un 100% de excelente en: olor, color y limpieza, un 67% en sabor y presentación y en muy bueno obtuvieron un 67% en textura, es decir, el promedio de las calificaciones de los tres evaluadores dio una nota de 6,77/7. La observación y recomendación que nos hicieron fue solo mejorar sutilmente la textura.

6. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar

Gráfico 7. Porcentajes de aceptación postre 6



Fuente: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

Fecha: 10 de julio del 2020

Este postre fue otro de los que alcanzo el 100% en excelencia en todos los parámetros (olor, color, textura, sabor, limpieza, presentación), es decir, el promedio de las calificaciones de los tres evaluadores fue de 7/7.



CONCLUSIONES

En base a la información obtenida en el presente proyecto, se ha podido determinar que el Veganismo es un estilo de vida que con el paso del tiempo ha ido creciendo, destacando en la actualidad por los beneficios que puede proporcionar al ser adoptada correctamente, de la misma manera causando un gran impacto en ciertas personas que han decidido reducir su consumo de productos industrializados por unos más naturales por diversos motivos, teniendo mayor conciencia sobre el cuidado del entorno.

De igual forma se ha determinado que la repostería vegana si puede ser elaborada a base de productos naturales, como lo son las harinas sin refinar, donde al cambiar ciertos insumos se proporcionaría un producto más saludable, algo importante que también se debe tomar en cuenta es la iniciativa de las personas que promueven esta práctica con la finalidad de obtener un beneficio tanto individual como social.

Para la producción de postres veganos en el proyecto se utilizaron harinas de trigo, almendras y camote que fueron elaboradas de manera artesanal, dando resultados favorables ya que se pudo comprobar que mantiene una gran similitud en cuanto al color, olor, textura y sabor con aquellos que si han utilizado productos un poco más industrializados, pero con la diferencia de que pueden ser más convenientes y favorables para la salud, únicamente se necesita un poco de innovación.

Finalmente podemos decir que en base a las pruebas realizadas, se puede decir que es posible realizar una repostería vegana utilizando ingredientes más naturales, también es posible descubrir y perfeccionar diversas recetas con el propósito de crear postres sustanciosos, que serán aptos para cualquier persona.



RECOMENDACIONES

Al elaborar postres veganos hay que tener en cuenta que este va dirigido para toda persona sea cual fuere el estilo de vida que siga por lo que se debe considerar incluir varios productos que cubran las necesidades nutricionales generando así diversidad en las preparaciones.

Se propone también que los productos a utilizarse sean los más frescos posible, de buena calidad y sobre todo que conserven las propiedades propias del alimento, es decir que sean naturales, es importante contar con esto para las diversas elaboraciones de las fichas técnicas ya que lo que se trata a más de ofrecer un postre libre de productos animales es que sea también saludable.

Se recomienda elaborar las harinas y bebidas vegetales debido a que se consigue un mejor producto, sabor y calidad pues no contiene aditivos ni conservantes, lo que va a permitir que mantengan sus propiedades nutritivas y además el costo de producción es menor al que se encuentra en el mercado.

Para el almacenamiento de harinas y bebidas vegetales se recomienda el uso de frascos de vidrio ya que estos van a permitir que se conserven por más tiempo y a su vez se evita el ingreso de objetos extraños.

Al momento de realizar la harina de almendras existen dos formas de hacerlo pero se recomienda que se elabore con su piel porque así se conserva su fibra y es más rápida de hacer.

Las bebidas vegetales al ser coladas por un cedazo queda su parte sólida, esta no se la debe desechar porque al ser deshidratadas se pueden obtener harinas y así se conserva todo el producto y no existirá desperdicios.

Dentro de la elaboración de ciertos postres veganos es importante que los ingredientes líquidos sean procesados y luego colocados en los sólidos ya que así se obtiene cierta espumosis que va a permitir dar esponjosidad en las masas.

Tomando en cuenta las recomendaciones dadas se va a conseguir un postre de buena calidad y sobre todo saludable.



BIBLIOGRAFÍA

- Achata, A., Fano, H., Goyas, H., Chiang, O. y Andrade, M. (1990). *El camote (batata) en el sistema alimentario del Perú: El caso del Valle de Cañete*. International Potato Center. Recuperada de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BDOyz2zzBvkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=usos+del+camote&ots=o6c9Mr7evl&sig=W5KSa4cnbXcdgIPGhPSQxm1-NBs#v=onepage&q=usos%20del%20camote&f=false>
- Administración de Alimentos y Medicamentos. (2005). *Notificación de la declaración relacionada con la salud para los alimentos de granos enteros*. Recuperado de <http://wayback.archive-it.org/7993/20180125045649/https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/DietarySupplements/ucm284136.htm#6-4>
- Albornoz, P. y Legarreta, I. (2016). *Las almendras y su utilización en la pastelería: el macaron* (Trabajo de titulación). Recuperado de <http://repotur.yvera.gob.ar/bitstream/handle/123456789/8358/ALMENDRAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (Tercera edición traducida de la sexta edición). México: Editorial El Manual Moderno.
- Arango, C. (2016). *El mundo vegano: un nuevo estilo de vida, una nueva ética* (Tesis de maestría). Recuperada de <https://core.ac.uk/download/pdf/47252364.pdf>
- Arguedas Gamboa, P., Mora Molina, J., Sanabria Mora, J. (2015). Comparación del contenido de carotenoides en productos nutracéuticos elaborados a partir de dos variedades de camote y yuca. *Tecnología en marcha*, 28(4). Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n4/0379-3982-tem-28-04-00042.pdf>
- Arquero, O. (2013). *Manual del Cultivo del Almendro*. Recuperado de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Manual_almendro_v_2013.pdf
- Arrázola Paternina, G., Alvis Bermúdez A., Herazo Camacho, I. (2015). *Aprovechamiento tecnológico del almendro de india (Terminalia catappa L) para la obtención de productos alimenticios*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rori/v19n1/v19n1a03.pdf>



- Balch, J., y Balch P. (2000). *Recetas nutritivas que curan: Guía práctica de la A hasta la Z para disfrutar de una buena salud con vitaminas, minerales, hierbas y suplementos alimentarios*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=TrDJvmggG-IC&pg=PA3&dq=que+es+un+alimento+sin+refinar&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiXzqzqkJjmAhWCjVkkHfMkAEcQ6AEIPTAD#v=onepage&q=que%20es%20un%20alimento%20sin%20refinar&f=false>
- Bonardo, G., Comba, C., Díaz, M. (2016). *Producción de trigo sin agrotóxicos para harina integral*. Recuperado de <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/3021/Bonardo%20-%20Comba%20-%20Diaz%20.%20Producci%c3%b3n%20de%20trigo%20sin%20agrot%c3%b3xicos%20para%20harina%20integral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bonilla, M. (29 de septiembre de 2015). Como hacer leche de arroz casera. *El Español*. Recuperado de https://www.elespanol.com/cocinillas/recetas/bebidas/20150929/hacer-leche-arroz-casera/1000271022897_30.html
- Brunner, A. (2017). *Leches y yogures vegetales hechos en casa*. Editorial: Hispano Europea. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=SVdG1Sy9KDwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Caballero, B. y Donna, M. (2014). *Aditivos Alimentarios en la Pastelería Moderna*. (Tesis de grado). Recuperado de <http://repotur.yvera.gob.ar/bitstream/handle/123456789/4290/Tesina%20Goma%20en%20la%20Pasteleria%20Moderna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara Nacional de la Industria Molinera de trigo (CANIMOLT). (2007). *Morfología de la planta*. Recuperado de <https://www.canimolt.org/estructura-del-grano/>
- Cardoza Valle, C. y Rubí Jirón, K. (2008). *Elaboración de productos derivados del maní: maní garrapiñado, maní rito con chile y mantequilla de maní*. (Tesis de grado). Recuperado de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3152/1/227050.pdf>



Carrero Casarrubios, P. y Armendáriz Sanz, J. (2012). *Elaboraciones de Pastelería y Repostería*. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MaRQAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=funcion+de+la+harina+en+la+pasteler%C3%ADa&ots=UwVNM7WYub&sig=AVdOt93naYd_FvpEIWYQVuYSqkA#v=onepage&q&f=false

Chávez, M. (s.f.). *Nutrición vegetariana: una guía práctica para ser vegetariano*. Editorial: Grijalbo. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=ss0dDgAAQBAJ&pg=PT84&dq=propiedades+de+la+leche+de+soya&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiP-J3Q8zIAhXHtVkJHVdzDYEQ6wEIRjAE#v=onepage&q=propiedades%20de%20la%20leche%20de%20soya&f=false>

Centro de Formación de la Asociación CAAE. (s.f). *El cultivo del almendro en producción ecológica*. Recuperado de <https://www.ecoagricultor.com/wp-content/uploads/2013/03/Cultivo-Ecologico-del-Almendro.pdf>

Coala. (2016). *Experimentación*. Recuperado de <http://coala.com.ar/experimentacion.html>

Cobeña, G., et al. (2017). *Manual Técnico de cultivo de camote*. Recuperado de <https://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/4789/3/INIAPPEPM106.pdf>

Cointreau, A. (2011). *Las Técnicas del Chef*. Editorial: Blume. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Maryammuslima/las-tecnicas-del-chef-le-cordon-bleu>

Coral, V. y Gallegos, R. (2015). *Determinación proximal de los principales componentes nutricionales de harina de maíz, harina de trigo integral, avena, yuca, zanahoria amarilla, zanahoria blanca y chocho*. Recuperado de <http://infoanalitica-puce.edu.ec/index.php/infoanalitica/article/view/17/9>

Craig, W. (2009). Health effects of vegan diets. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(5). Recuperado de <https://academic.oup.com/ajcn/article/89/5/1627S/4596952>

Cross, L. (1949). Advocatin Living Without Explotation. *The Vegan*, 2(5). Recuperado de https://issuu.com/vegan_society/docs/the-vegan-summer-1949?mode=window&pageNumber=15

Cross, L. (1951). El foro mundial vegetariano: Veganismo definido. *Unión Vegetariana Internacional*, 1(5). Recuperado de <https://ivu.org/history/world-forum/1951vegan.html>



- Cross, L. (1955). The Vegan Story. *The Vegan*, 9(7). Recuperado de https://issuu.com/vegan_society/docs/the-vegan-winter-1955?mode=window&pageNumber=18
- Cruz Zárate, E., Vargas Herrera, M. (2011). *Diseño de una planta procesadora de galletas, utilizando harina de camote (Ipomoea Batata), ubicada en Guayllabamba Provincia de Pichincha al Noriente de la ciudad de Quito*. Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/744/1/UDLA-EC-TIAG-2011-15.pdf>
- Cuniberti, M. (11 de marzo del 2014). Almacenamiento de granos y calidad. *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)*, 604. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/almacenamiento-de-granos-silo-bolsa-y-calidad-trigo>
- Cusumano C., y Zamudio, N. (2013). *Manual técnico para el cultivo de batata (camote o boniato) en la provincia de Tucumán (Argentina)*. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-manual_batata.pdf
- Davis, B., y Melina, V. (2000). *Becoming Vegan: The Complete Guide To Adopting a Healthy Plant-Based Diet*. Book Publishing Company. Recuperado de https://igualdadanimal.org/app/uploads/2012/07/piramide_alimentacion_vegana.pdf
- Dasilva Rodriguez, C. et al. (2017). Extracción de aceite de Coco (Cocos nucíferas) como estrategias de aprovechamiento de los productos locales de Mitú. *Vaupés Innova*. Recuperado de <file:///C:/Users/alexn/Downloads/688-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1967-1-10-20170511.pdf>
- Díaz, E. (2017). *El veganismo como consumo ético y transformador* (Tesis doctoral, Universidad Pontificia Comillas, Madrid). Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/20355>
- Dyner, L., et al. (septiembre,2016). Contenido de calcio, fibra dietaria y fitatos en diversas harinas de cereales, pseudocereales y otros. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 50(3). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/535/53549173012.pdf>



- Encalada, E. (22 de abril de 2019). La repostería se renueva con ingredientes veganos. *EL Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/reposteria-renueva-influencia-ingredientes-veganos.html>
- Estrada, J. (et al.). (2010). Los orígenes de los vegetarianos. *Vegetus*. Recuperado de <https://unionvegetariana.org/wp-content/uploads/2017/08/Vegetus16.pdf>
- Farran, A., Illan, M. y Padró, L. (junio, 2015). Dieta vegetariana y otras dietas alternativas. *Pediatría Integral*, 19(5). Recuperado de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/09/Pediatria-Integral-XIX-5_WEB.pdf#page=22
- Fernández, A. (2010). *La autocompatibilidad en el almendro (prunus amygdalus Batshc): estructura genética del alelo Sf y modificaciones de su expresión* (Tesis doctoral). Recuperado de https://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/2784/1/tesis_fernandez.pdf
- Figuroa, V. y Lama, J. (2010). *El vegetarianismo ¿Qué es? y ¿Por qué?*. Recuperado de http://www.actaf.co.cu/revistas/revista_ao_95-2010/Rev%202010-1/33%20vegetarianismo.pdf
- Fiset, J., y Blais, E. (2007). *El libro del pan*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=mmyovX6SSagC&pg=PA15&dq=elaboracion+de+harina+integral&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiltJqIpvTmAhUsq1kKHVYcA7YQ6AEIMDAB#v=onepage&q=elaboracion%20de%20harina%20integral&f=false>
- Folque, F. (1978). *La batata (camote) estudio de la planta y su producción comercial*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=wiEPAQAAlAAJ&pg=PA15&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=true
- Fundación Universitaria Iberoamericana. (2017). *Composición Nutricional*. Recuperado de <https://www.composicionnutricional.com/alimentos/HARINA-DE-TRIGO-INTEGRAL-1>
- Fundación Universitaria Iberoamericana. (2017). *La Asociación Americana de Nutrición y Dietética ratifica que las dietas vegetarianas son saludables*. Recuperado de <https://noticias.funiber.org/2017/01/20/asociacion-americana-nutricion-dietetica-ratifica-dietas-vegetarianas-saludables>



García, Morant, A. (2017). *Hábitos nutricionales y de vida en la población de veganos españoles* (Tesis Doctoral, Universitat Miguel Hernández). Recuperado de <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4676/1/TD%20Garc%C3%ADa%20Morant%2C%20Alejandro.pdf>

García, V. (abril, 2013). *Cómo hacer galletas veganas*. Recuperado de <https://www.creativevegan.net>

Gavira Vallejo, J. (2015). *La Química de un bizcocho*. Triplenlace. Recuperado de <https://tripenlace.com/2015/03/15/la-quimica-de-un-bizcocho/>

Gimferrer, N. (30 de marzo de 2009). Del grano a la harina. *Consumer*. Recuperado de <https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/del-grano-a-la-harina.html>

Gómez, M., León, A., y Rosell, C. (2007). *De tales harinas, tales panes*. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/17118/1/libro%20panificacion-2007.pdf>

González, J. y Rey, F. (2017). *Procesos básicos de pastelería y repostería*. Madrid, España: Paraninfo. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=sTLDgAAQBAJ&pg=PA33&dq=gelificantes+agar+agar&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiY8Kx0vvlAhXDtVkkHTzmAfQQ6AEIKDAA#v=onepage&q=gelificantes%20agar%20agar&f=false>

González, S., y Romero, P. (2017). *Breve historia de los alimentos y la cocina*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=eFSwDgAAQBAJ&pg=PT471&dq=origen+de+la+almendra&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiwoaal3czmAhUEvVkkKHQUiAhUQ6AEIKDA#v=twopage&q&f=false>

Grüner, H., Metz, R., y Gil, A. (2008). *Procesos de cocina*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=tiEvxK2eRdcC&pg=PA90&dq=proceso+de+elaboracion+de+harina+integral&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiJmc_HpfTmAhWvq1kKHb79CVEQ6AEILzAB#v=onepage&q=proceso%20de%20elaboracion%20de%20harina%20integral&f=true



Hermosa Paredes, M. (2013). *Estudio Investigativo de la Repostería Vegana y Propuesta Gastronómica* (Trabajo de titulación). Recuperado de: http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11861/1/55086_1.pdf

Hernández, S., y Zacconi, F. (2009). Aceite de almendras dulces: extracción, caracterización y aplicación. *Química Nova*, 5(32). Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422009000500044

Iannamico, L. (2015). *Cultivo del almendro*. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_cultivo-del-almendro.pdf

Industria Alimentaria de Monterrey. (2016). *Composición de las Harinas*. Recuperado de: <http://www.iamsa.mx/2016/01/09/composicion-de-las-harinas/>

Instituto Ecuatoriano de Normalización- INEN. (2016). *Rotulado de productos alimenticios para consumo humano*. Recuperado de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu175751.pdf>

Instituto de Estudios del Huevo. (2009). *El gran libro del huevo*. Madrid: Everest, S.A.. Recuperado de <http://institutohuevo.com/wp-content/uploads/2017/07/EL-GRAN-LIBRO-DEL-HUEVO.pdf>

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias- INIAP (2011). *Guía del Cultivo de Trigo*. Recuperado de <https://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/381/4/iniapscbd411.pdf>

Izarra Peralta, P. (1992). El camote en el Perú: Producción, demanda actual y perspectivas agroindustriales. *Desarrollo de productos de raíces y tubérculos*. Recuperada de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=LGpHyLGxCroC&oi=fnd&pg=PA111&dq=usos+del+camote&ots=BnkGHF9ZmQ&sig=092R4LkObAmXv0aONf7fT0TOAfk#v=onepage&q=usos%20del%20camote&f=false>

Jiménez, A. (2007). Composición y Procesamiento de la Soya para Consumo Humano. *Investigación y ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 37. Recuperado de <https://www.uaa.mx/investigacion/revista/archivo/revista37/Articulo%205.pdf>



- Juárez, Z., Bárcenas, M., y Hernández, I. (2014), *El grano de trigo: características generales y algunas problemáticas y soluciones a su almacenamiento*. Universidad de las Américas Puebla (Tesis Doctoral). Recuperado de <http://web.udlap.mx/tsia/files/2015/05/TSIA-81-Juarez-et-al-2014.pdf>
- Lardizábal, R. (2003). Manual de producción de Camote. *Centro de desarrollo de Agronegocios*. Recuperado de https://hortintl.cals.ncsu.edu/sites/default/files/articles/Manual_de_Produccion_de_Camote.pdf
- Le Cordon Bleu. (2002). *Guía Completa de las Tecnicas Culinarias: Postres*. Barcelona, España: Blume.
- Leitzmann, C. (2014). *Vegetarian nutrition: past, present, future*. Recuperado de https://academic.oup.com/ajcn/article/100/suppl_1/496S/4576707 de
- León, A. (et al.). (2007). *De tales harinas, tales panes*. Recuperado de <https://digital.csic.es/bitstream/10261/17118/1/libro%20panificacion-2007.pdf>
- León, B., et al. (2013). *Manual de manejo de cultivo de camote*. Recuperado de http://www.agronegocioshonduras.org/wp-content/uploads/2014/06/manual_de_cultivo_de_camote_para_exportacion.pdf
- Liégeois, V. (2012). *Las Legumbres y Los Frutos Secos: Una Alternativa para Comer Sano*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=CnvFB6Aak8C&printsec=frontcover&dq=legumbres&hl=es&sa=X&ved=0ahUKE#v=onepage&q=legumbres&f=false>
- Lillo, C. (22 de mayo de 2016). Garbanzos: el creativo secreto vegano para preparar merengue sin huevo. *Biobiochile*. Recuperado de <https://www.biobiochile.cl/noticias/2016/05/22/garbanzos-el-creativo-secreto-vegano-para-preparar-merengue-sin-huevo.shtml>
- Linares, E. Bye, R., Rosa Ramírez, D., Pereda Miranda, R. (2008). El camote. *Biodiversitas*, 81. Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/Biodiversitas/Articulos/biodiv81art3.pdf>
- López Sánchez, L. (2013). *Elaboración, control de calidad y evaluación de la actividad antidiabética de la miel de agave*. (Trabajo de titulación). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3099/1/56T00408.pdf>



Mayo Clinic. (24 de enero de 2019). Estilo de vida saludable: nutrición y comida saludable. *Fibra dietética: esencial para una dieta saludable*. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/fiber/art-20043983>

Martin, A. (s.f.). *Comer para ser mejores: Claves para la alimentación saludable de toda la familia*. Editorial: Grijalbo. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=4YveAAAAQBAJ&pg=PT136&dq=como+conservar+la+leche+vegetal&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwjkoMvDhuvIAhXSx1kKHcRjB8kQ6wEIMTAB#v=onepage&q=como%20conservar%20la%20leche%20vegetal&f=false>

Moreiras, O., Carbajal, A., Cabrera, L. y Cuadrado C. (2013). *Tabla de composición de alimentos*. Recuperado de https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2014/09/3-l-tablas_de_composicion_de_alimentos.pdf

Obando, P. (2010). *La Panela, Valor Nutricional y su Importancia en la Gastronomía* (Tesis de grado). Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2247>

Organización de Naciones Unidas. (2018). *¿Cuánto le cuesta una hamburguesa al medio ambiente?*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2018/11/1445211>

Ortega, R., Mena, M., y López, A. (2005). *Leche, lácteos y salud*. Madrid: Medica Panamericana. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=RnR9M8HTOngC&pg=PA19&dq=tabla+nutricional+de+la+leche&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjO6_v-jeIhAhXCx1kKHZEEdABgQ6AEILTAB#v=onepage&q&f=false

Pino, M., et al. (2017). Camote: materia prima para colorantes. *Instituto de Investigaciones Agropecuarias*. Recuperado de: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/informativos/NR40586.pdf>

Ramos, F. (2013). *Maíz, trigo y arroz. Los cereales que alimentan al mundo*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/3649/1/maiztrigoarroz.pdf>

Ridner, E. et al. (2006). *Soja, propiedades nutricionales y su impacto en la salud*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/soja.pdf>



Roquel Chávez, M. (2008). *Diseño de una línea de producción para la elaboración de harina de camote* (Trabajo de titulación, Universidad de San Carlos de Guatemala). Recuperada de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1098_Q.pdf

Rosado Ponguillo, S. (2019). *Harina de almendras con zanahoria como alternativa para la elaboración de masa para donas.* (Trabajo de titulación). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331385954_Proyecto_Elaboracion_de_harina_de_Almendras_pars_susstitucion_de_harinas_blancas_en_donas

Sánchez, P. (2015). *La idea del vegetarianismo en el mundo grecoromano y su traspaso al cristianismo primitivo.* Madrid: Universidad Complutense. Recuperado de https://eprints.ucm.es/34886/7/E_Prints_TFM-Pablo%20S%C3%A1nchez%20de%20Mayo-PUBLICACI%C3%93N.pdf

Santana, C. y Carbajo, A. (2016). *Dieta vegetariana. Beneficios y riesgos nutricionales.* Recuperado de http://archivos.fapap.es/files/639-1439-RUTA/04_Dieta_vegetariana.pdf

Sistema Solidario de Comercialización del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP). (s.f.). *Camari: catálogo endulzantes.* Recuperado de <https://www.camari.org/index.php/catalogo/alimentos/endulzantes>

Strohle, A., Waldmann, A., Wolters, M., y Hahn, A. (2006). Nutrición vegetariana: potencial preventivo y posibles riesgos. Parte 1: alimentos vegetales. *Wien Klin Wochenschr*, 118, p. 580. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00508-006-0706-y>

Vidal, A., Zaucedo Zuñiga, A., Ramos García M., (2018). Propiedades nutrimentales del camote (*Ipomoea batatas* L.) y sus beneficios en la salud humana. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 19(2). Recuperado de <https://hortintl.cals.ncsu.edu/sites/default/files/documents/81357541001.pdf>

Villa Chuchuca, S. y Mejía Pinos, J. (2015). *Desarrollo de recetas de pastelería aplicando siete harinas alternativas.* (Trabajo de titulación). Recuperado de



<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23199/1/Monograf%C3%ADa.pdf>

Villalta, W. (2012). *Beneficios de la panela producida orgánicamente frente al azúcar blanca* (Trabajo de titulación). Recuperada de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3346/1/TESIS.pdf>

Watson, D. (1944). *The Vegan News*, 1. Recuperado de https://issuu.com/vegan_society/docs/the_vegan_news_1944

Watson, D. (2004). The Vegan Society Anniversary 70. *The Vegan Society*. Recuperado de vegansociety.com/sites/default/files/uploads/Ripened%20by%20human%20determination.pdf

Zhindón Zapata, L. (2013). *Obtención de harina precocida de camote (Ipomoea batatas L.) para su uso tecnológico en la industria alimentaria*. (Trabajo de titulación). Recuperado de <http://192.188.51.77/handle/123456789/5041>

Zuloaga Gómez, M. (2019). *Comparación de la adición de tres agenes estabilizantes en la elaboración de leche de coco bajo en grasa*. (Trabajo de titulación). Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12531>



ANEXOS

ANEXO 1. DISEÑO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN APROBADO

Figura 54. Diseño de trabajo de titulación aprobado

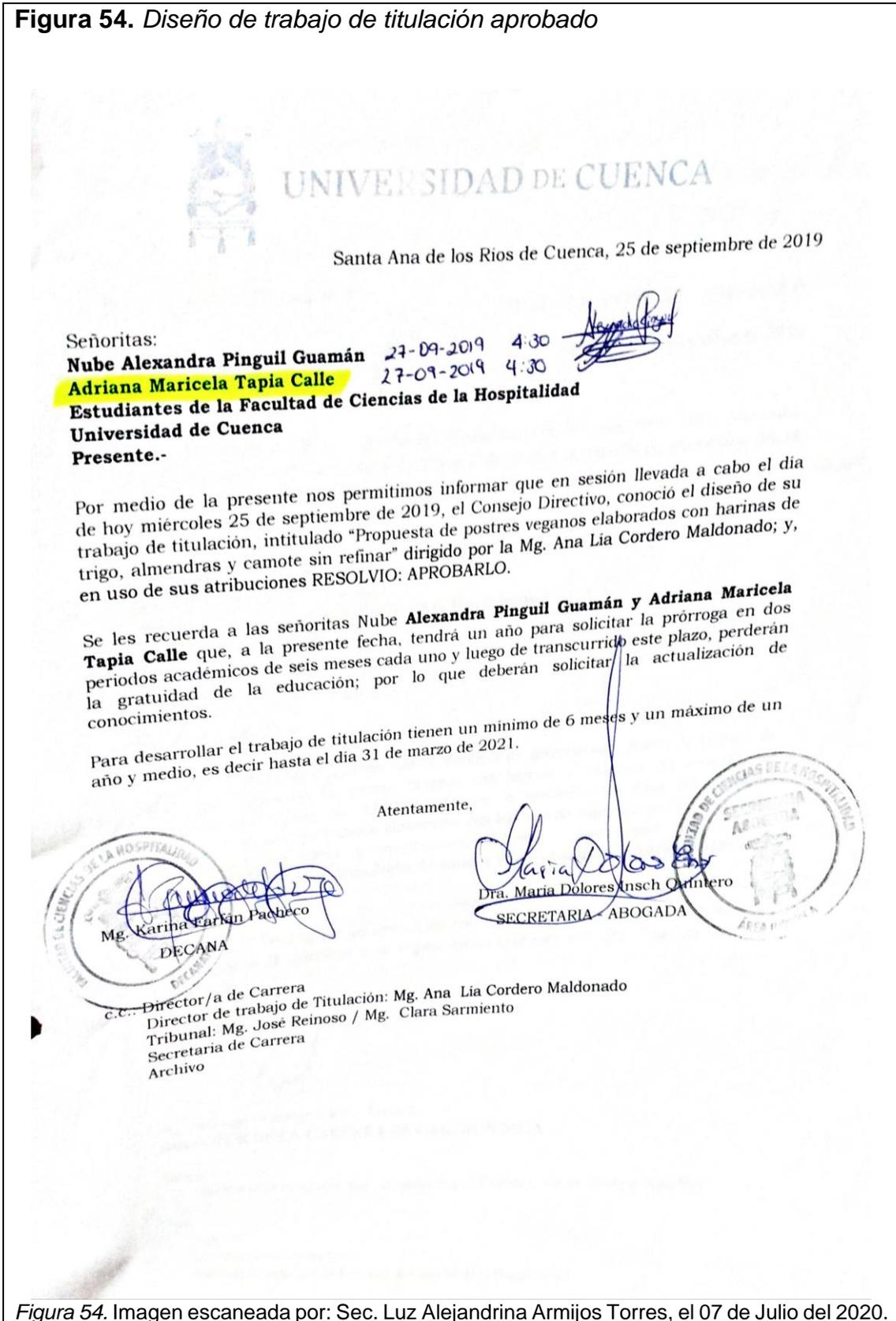


Figura 54. Imagen escaneada por: Sec. Luz Alejandrina Armijos Torres, el 07 de Julio del 2020.



ANEXO 2. MODELO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar

Nombre del entrevistado:

Fecha:

Entrevistador:

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?
2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?
3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?
4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?
5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?
6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?
8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?
9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?
10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?
11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?
12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?



ANEXO 3. ENTREVISTAS REALIZADAS A PROFESORES DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA Y A CHEFS DE DIFERENTES RESTAURANTES

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar

Nombre del entrevistado: Mg. Jéssica Guamán/Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

Fecha: 12 de junio de 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

13. ¿Qué significa para usted el veganismo?

Es un estilo de alimentación que se deriva del vegetarianismo.

14. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Los veganos son personas que excluyen de su alimentación cualquier tipo de alimento que provenga de animales y tampoco utilizan productos que incluyan algún tipo de sufrimiento animal como pieles e incluso maquillaje testeado en los mismos.

15. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Los veganos deben consumir mucha proteína vegetal, vitaminas B12 y hierro que son escasos en productos vegetales. Deben balancear estos déficits para tener una alimentación equilibrada.



16. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

- ✓ Por motivos de salud
- ✓ Por cuidar el medio ambiente
- ✓ Por solidaridad con los animales
- ✓ Por religión

17. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Me parece que es saludable siempre y cuando se cumpla con los requerimientos nutricionales.

18. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Todas las características organolépticas deben ser atractivas para el consumidor y sobre todo cumplir con los requerimientos de esta tendencia alimentaria.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

19. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Son aquellos productos que han tenido procesos industriales.

20. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Sí, porque el proceso de refinación le quita partes importantes de su composición como la fibra.

21. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?



Harina de trigo 000 y 0000, harinas de diferentes granos, cereales y algunas novedosas que hay en el mercado.

22. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Harina de maíz, nueces y almendras.

23. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Sí, me parece que se pueden usar sin problema en ambos casos y con excelentes resultados.

24. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Si se puede realizar y en el mercado hay un importante auge por la alimentación más sana, sin aditivos, orgánica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Jony Salvatierra/Jefe de pastelería del Hotel Oro Verde

Fecha: 15 de junio de 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

El veganismo es una forma de vida que siguen ciertas personas para cuidar de su salud y su cuerpo y respetando el medio ambiente mediante el estilo de vida que llevan.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Es una filosofía de vida que llevan algunas personas y que en la actualidad ha tomado más fuerza, ya que se considera un estilo de vida saludable.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Firmeza y responsabilidad.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

- ✓ Salud
- ✓ Filosofía de vida
- ✓ Medio ambiente
- ✓ Derecho animal
- ✓ Concientización hacia los seres humanos y animales



- ✓ Evitar el consumismo
5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?
Sí, siempre y cuando se la lleve con responsabilidad y la persona que se haga vegano investigue y conozca lo que implica llevar una dieta vegana ya que si no se lleva una alimentación equilibrada va a afectar su salud, hay que conocer que productos se deben consumir.
Aquel vegano que no lleva una alimentación correcta no tiene resultados positivos.
6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?
- ✓ Libre químicos
 - ✓ Orgánicos
 - ✓ Sin muchos procesos industriales

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?
- Aquel que pasa por procesos industrializados, químicos, que implica la intervención de maquinaria, ajenos al producto.
8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?
- Sí, ya que los productos sin refinar son más saludables, conservan sus nutrientes, siendo así mucho mejores que los refinados.
9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?
- ✓ Trigo
 - ✓ Centeno
 - ✓ Salvado de trigo



10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

- ✓ Centeno
- ✓ Salvado de trigo

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Sí, sería lo ideal, por salud, sin embargo no hay mucha demanda de estos productos y por eso la gente no usa mucho este tipo de harinas.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Sí, se pueden hacer investigaciones y realizar una pastelería más natural, libre de productos refinados. Sería agradable hacer una pastelería de este tipo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Laura Rosalía León Merchán/Médica y Chef del restaurante Fratello

Fecha: 15 de junio del 2020.

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

El veganismo es un estilo de vida que lo que busca es eliminar la opresión sobre los animales, es decir se omiten todos los tipos de actividades que saquen provecho de los animales o procedan de explotación animal, esto es en alimentación, vestido, medicina, etc., en todos los ámbitos de la vida.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

El veganismo para la Vegan Society y para nosotros también es básicamente un tipo de vida que basa la alimentación basada en plantas solamente alimentos de origen vegetal, vestuario también solamente que no sea originado en animales y en las actividades de recreación de igual manera, o sea no participamos por ejemplo en la monta de caballos o ningún tipo de explotación animal de la misma forma estamos en contra del cautiverio forzoso en los zoológicos y por ejemplo la práctica de actividades taurinas.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Bueno hay que empezar por definir que el veganismo no es simplemente una dieta si no es todo el estilo de vida e implica renunciar al menos en la mayoría de lo posible a todos los productos que vengan de sufrimiento animal, nadie llega



a la perfección entonces se habla de evitar al máximo posible, las personas que decidimos optar por el veganismo es justamente porque pensamos que el bienestar de los animales y más que su bienestar el no usar sus vidas y no oprimirlos es un motivante mayor que cualquier tipo de sabor o nutrición que se puede alcanzar perfectamente con un tipo de alimentación 100% vegetal.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Bueno personalmente yo si soy vegana, fui vegetariana por muchos años, la principal razón de inicio si fue que una de mis hijas tiene alergia a la leche de vaca, pero eso me llevo a averiguar un poco y descubrimos la crueldad detrás de la industria de los lácteos, la carne y los huevos, entonces poco a poco fuimos deshaciéndonos de los componentes de origen animal en nuestra dieta y nuestro vivir diario en todos los aspectos.

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Si, bueno yo soy médica y estudie también nutrición basada en plantas entonces estamos seguros de que una dieta vegana suplementada únicamente con vitamina B12 es 100% saludable, muchísimo más que cualquier dieta vegetariana u omnívora, pues no tiene fuentes de origen animal de colesterol que es lo principal, se ha probado que la caseína que tiene la leche de vaca es uno de los carcinógenos más poderosos, entonces con una dieta vegana se reduce muchísimo la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y cáncer.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Idealmente sería que incluyan todos los nutrientes que son necesarios para la vida, esto es carbohidratos, proteínas, grasas saludables, vitaminas, zinc, entonces deben ser bien balanceadas y equilibrados, no necesariamente sucede esto en todos los alimentos de igual forma que una dieta omnívora, entonces lo necesario es siempre pensar en la parte nutricional al elaborar los alimentos, generalmente hablamos de que con cereales, leguminosas y aceites prensados



en frío como el de oliva extra virgen estaríamos ya con una dieta prácticamente completa uniéndola con un poco de frutas y verduras frescas.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Bueno como tal existen más que alimentos propiamente dichos ingredientes refinados, como por ejemplo la harina blanca que se refiere a aquellas que se han quitado su parte integral, es decir la cáscara o el germen, eso se refieren los alimentos refinados o como en la sal que les quitan algunos de los componentes.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Depende para que momento de la vida y para que persona, hay personas para las que es más saludable una ingesta alta de fibra y otras como por ejemplo los niños que necesitan sí o sí que los cereales sean refinados porque la ingesta de fibra alta en los niños no es recomendable, depende en que momento pero para la mayoría de personas en edad adulta-media si una ingesta alta de fibra es recomendable esto es las harinas integrales.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Depende de la solicitud del cliente y depende también de cada plato, tenemos desde platos que son gluten free, esto es harinas que no procedan del trigo hasta harinas refinadas que son algunos de los pasteles que piden o para clientes infantiles.



10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Principalmente las que usamos son la de trigo sin refinar, la espelta, centeno y trigo sarraceno, también usamos la de maíz y la de avena.

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Bueno depende de para qué persona se esté preparando el plato, no se puede hablar de una panacea para todos pero en general para el adulto-medio si es recomendable utilizar harinas no refinadas o integrales al menos en cierto porcentaje en la preparación de los platos.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

El uso exclusivo de harinas sin refinar no es garantía de que la repostería sea más saludable porque a veces se combina el uso de harinas refinadas con además cantidades elevadas de azúcares, mieles, grasas procesadas, aceites hidrogenados, etc., además de la inclusión de huevos y leche que es muy nociva; en cuanto a la repostería vegana se puede hacer alimentos más saludables con un porcentaje si de harinas no procesadas pero también considerando estos otros factores de los que le hablo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Mg. Augusto Andrés Tosi Vélez, Dhr./Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

Fecha: 16 de junio del 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

El veganismo para mi significa el hacer una dieta alternativa de selectividad en la cual el consumidor pueda elegir que consumir ya sea por salud, por religión, disminuyendo el consumo y elección de los animales y dando prioridad a los aspectos vegetales y el equilibrio nutricional más que nada, no una eliminación absoluta de carnes y de proteína animal si no una selectividad y reducción del consumo parcialmente de este, por ejemplo no estoy de acuerdo con el consumo de cerdos, elimino de mi dieta lo más posible el consumo de cerdo y así, ahora claro depende de a donde me quiera dirigir porque si hablamos de veganismo estoy hablando de otra cosa que es una conexión más extrema con la naturaleza en la cual también además de eliminar de forma absoluta el consumo de todos los animales, también llega a un extremo de respetar a estos ya sea de forma parcial, evitando utilizar materiales que afecten a estos o absoluta en el cual llego a la teoría de ni siquiera causarles afección y respetar hasta el espacio y vida de estos.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Tendencia de respeto a los animales por medio de la eliminación de consumo y de afección al entorno de vida de estos.



3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Llevar una dieta vegana implicaría el sustituir todos nuestros alimentos, todos nuestros aportes nutricionales hacia el área vegetal ya sea por medio de la absorción de los alimentos por todos sus procesos desde el crudivorismo, desde el fructirismo, desde los procesos de obtención directa de a base de la tierra de los alimentos hasta llegar a un punto en el hecho de que pueda absorber las vitaminas y todo por la absorción natural de los vegetales hacia el ser humano, algo como lo que nos rige las tendencias de alimentación viva que son bastante destinadas al veganismo, desde las tendencias ayurveda en la cual consumo lo que voy a terminarme ese mismo día, si saco dos zanahorias me como esas dos zanahorias, no puedo sacar cinco zanahorias, comerme tres y dejar dos para el siguiente día.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Bueno, no soy vegano sin embargo intente pasarme a la tendencia, no tuve éxito por cuestiones de salud en la que tuve que regresar al consumo de ciertos alimentos por obtención nutricional propia, sin embargo las razones por las que yo quería cambiarme era por salud, por estética, en si por respeto al entorno, como yo les he dicho un millón de veces el respeto al entorno no está solamente en no consumir los alimentos, también el respeto a mi entorno está en que aunque coma carne debo respetar a los animales, si claro, yo soy una persona que como carne pero no estoy de acuerdo ni con la cacería, ni con el enjaulado, ni cautiverio de los animales, no me parece algo óptimo los zoológicos, no me parece algo óptimo las aves en cautiverio, y claro las razones por las que intente cambiarme era como le digo, porque entiendo que los animales son carne, la carne no siempre es lo más óptimo para el cuerpo por estética, por respeto a los animales, por respeto a mi entorno, digamos algo así por respeto a mí mismo y aprender de mí mismo respecto al entorno en el que vivo.



5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Considero que una dieta vegana es saludable, sí, porque no existe una dieta vegana o no vegana saludable, existe un equilibrio nutricional, yo puedo comer alimentos cárnicos como una dieta vegana absoluta pero siempre y cuando la equilibra racionalmente, puede ser una persona que tiene una dieta común y corriente carnívora pero que la equilibra desproporcionalmente y no es sana, como puede ser una persona que sea vegana pensar equilibrar las proteínas vegetales, pensar equilibrar los granos griegos, los germinados, los hidratados y claro obtienen todos los nutrientes, como yo le decía hace un momento en otra pregunta, talvez el consumo vegetal, el consumo vegetal tiene que ser lo más vivo posible, si usted tiene la zanahoria en la tierra, esa zanahoria ha tenido radiación solar y ha obtenido vitamina E y D que por medio de la radiación solar ha obtenido minerales propios de la tierra y se consume esa zanahoria fresca de la tierra está obteniendo vitaminas, minerales, proteínas, está obteniendo suplementos vitamínicos completos, además de carotenos y otros tipos de componentes. Muchas veces las personas veganas consumen una vez a la semana alimentos proteicos y camban de alimento eliminando la proteína, entonces una dieta vegana es nutricional sí, es nutricional al igual que cualquier otra dieta siempre y cuando usted la sepa equilibrar es nutricional, y es conveniente y muy benéfica, es más el 70% de los artistas, de gente que hacen yoga mantienen dietas veganas muy estrictas y son sanas, más que ser una dieta buena o sana es el saberla manejar bien.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

No un vegano, no un vegetariano, no un carnívoro, es decir todos los seres vivos tienen derecho a una alimentación sana y justa, entonces independientemente de la tendencia las características del alimento deben ser las propias del alimento, lo más natural posible, con la menor cantidad de pesticidas, con la menor cantidad de aditivos o sin ningún aditivo. Desde el inicio de la historia de la alimentación frutas, vegetales, plantas y los animales, todos han crecido de forma natural y debe continuar así, debe ser una alimentación justa, buena, viva,



natural que ahora lo llamamos de manera de tendencia alimentos orgánicos, pero no los alimentos orgánicos no son nada más que los alimentos justos, alimentos de verdad, alimentos que salen de la naturaleza, alimentos que no han sido manipulados por el hombre porque quiero un tomate riñón rojo perfecto sin pepas mañana le puse aditivos para que elimine las pepas y obtenga un color rojo, no, un tomate saldrá verde, otro saldrá rojito, otro saldrá medio amarillito, otro saldrá rojo con pintas verdes, pero todos son naturales, tienen nutrientes muy diferente a un tomate que salió rojo y brillante en el cual no es estoy consumiendo los nutrientes propios del alimento, lo que estoy consumiendo es el químico, el colorante, el aditivo, estoy consumiéndome un químico en vez de un alimento. Entonces claro que características debe tener es que sea natural, que sea justo, que sea cosechado lo más cercano posible al consumo, pienso que la mayor característica del consumo de los alimentos debe ser por medio de una huerta propia con tomates, lechuga, hierbas aromáticas, etc. Que si quiero una manzana salga y coja una que ha sido cultivada por mí que no tiene aditivos, preservantes y que me voy a comer una manzana fresca.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Un alimento refinado ha sido un alimento que ha sido quitado su naturalidad, haber lo diré de este modo, un guineo refinado es el guineo comercial que le venden empacado al vacío, lo que han hecho es refinarle al guineo, quitarle la cáscara para que para usted sea más fácil abrir una bolsa y comerse el guineo, pero perdón, el guineo no necesitaba refinamiento porque la mayor protección que tenía era su piel, la fruta envasada al vacío en conserva de una manzana, una pera, que lo que hice es pelarle y refinarle y tratarle como un alimento más puro, a la fruta le veía tan bonita pero quería que brille para que le dé la luz se vea brillante y se vea su pureza y le puse cera encima, es decir le refine para



que se haga más bonito, o sea prácticamente le maquille al alimento, entonces como se definiría a un alimento refinado, sería un alimento que ha sido manipulado para que se haga estético, pero le ha quitado su vida, le ha quitado su originalidad, ha hecho un alimento genérico a cambio de obtener mucho ámbito comercial.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Obvio las harinas sin refinar son más puras, no son más naturales, son más puras, cuando usted refina, usted saca la cáscara, usted sabe que el mayor nutriente el mayor componente nutricional está en la cáscara, ahora que pasa que usted coge un grano, por ejemplo le voy a decir harina de maíz, cuando usted consigue harina de maíz refinada, pues la harina refinada que ha sido tamizada, tamizada, tamizada, hasta eliminar cualquier agente del elemento, cáscaras, caparazones, etc. Pero ahora si usted coge un maíz puro y la muele y prueba va a tener un sabor totalmente diferente, va a tener otro tipo de alimento, no va a tener una harina refinada, va a tener una harina con todo su componente nutricional, en la cáscara, en el pericarpio, en la pielcita transparente que tiene el grano, ahí va a estar los nutrientes, entonces claro lo que usted puede hacer es suavizar un elemento, secar su elemento suavizado y molerlo para obtener una harina con todos sus componentes. Veamos el trigo, el trigo sarraceno, el trigo que nosotros tenemos es una harina refinada, una harina blanquita, limpiecita, perfecta, pero cuando hablamos de trigo sarraceno ya estamos hablando del trigo molido en su mayor naturalidad, estamos hablando de un grano de trigo grisáceo, de una harina un poco más opaca, una harina más pura, y claro está a sido una harina molida con su cáscara, con su corazón, con todo y no ha sido sacada para que se vea más bonita, pensemos en la harina 0000 que es tan refinada que lo único que crea es aireación mientras que la harina sin refinar causa pesadez, pero que causa esa pesadez, es esa cáscara que absorbe el agua, que tiene los nutrientes. La harina sin refinar le va a dar al cuerpo la capacidad de absorción nutricional, le va a dar fibra, carbohidratos, le va a transmitir vitaminas mientras que la harina refinada lo que va a dar es simplemente carbohidrato puro.



9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Cuando tengo tiempo generalmente compro yo mismo granos y muelo harina, cuando tengo tiempo, lastimosamente en nuestro medio el 90% de las harinas que encontramos, son harinas refinadas, harinas de supermercado que no tienen mucho componente, me encantan las harinas que son molidas por mí mismo, que son tratadas por mí mismo sin embargo como le digo, lastimosamente cuando uno quiere hacer alguna preparación a veces toca ir a comprar en el supermercado, entonces pongamos en un 50% de las veces utilizo mis propias harinas, otro 50% de las veces utilizo harinas refinadas por falta de tiempo pero me gustaría utilizar más harinas sin refinar, me gustaría moler mis propias harinas con mayor frecuencia y hacer mis propios alimentos yo mismo, uso harina de maíz, la más refinada que es para hacer panes la de trigo, de garbanzo, de almendras o de nuez, de arroz, esas básicamente.

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Harina de maíz, de garbanzo, de arveja, bueno realmente como harina no es pero es muy útil y no es tan mala, la harina de quinua, no me ha salido maravillosa pero me ha servido, básicamente esas tres son la que más he utilizado, la de quinua bueno si me falta mejorarlo.

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Si las recomendaría, ahora es lógico depende de lo que queramos obtener, como le digo las harinas sin refinar van a dar una textura un poquito más áspera, mas seca que la refinadas, entonces claro no sé si en pastelería podamos llegar a utilizar 100% harinas sin refinar ya que la textura que queramos pueda que nos de la pesadez, sin embargo de poder yo creo que se puede, o sea 100% obtener la misma aireación no creo pero de poder se puede utilizar, yo si recomendaría usar harinas sin refinar siempre que se pueda, sobre todo platos de sal mejor, para masas es muy útil las harinas sin refinar, para hacer masas quebradas, para hacer suflé, no va nada mal la harina sin refinar.



12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar? ¿por qué?

O sea de poder va a ser lo mejor, ahora de obtener los resultados, talvez galletería, porque las harinas sin refinar en galletería son muy buenas pero para una torta esponjosa yo creo que va a tener que formular un poquito para poder obtener un equilibrio en la densidad, realmente en mi caso tendría que probar más, he hecho un par de tortas con harina sin refinar y me han salido un poquito pesadas, es como yo digo por la densidad pero van a ser más sanas, desde mi punto de vista obtendría los nutrientes de una forma más óptima, no obtendríamos solo carbohidratos de la harina, obtendría más nutrientes, por ejemplo yo pienso que una torta de zanahoria podría equipararse, hacerse con harina sin refinar y con harina refinada, o sea mitad y mitad o un 70%-30%, pero ir incluyéndole hasta ver la densidad exacta, claro tendría que ponerme a experimentar y probar más, pero sí creo que sería lo mejor para galletería, para repostería sin aireación, sería bastante bueno.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Roberto Antonio Chalco Faican/Chef del restaurante Zircus

Fecha: 17 de Junio del 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

El veganismo es la abstinencia del consumo de productos de origen animal, puede ser no solamente el consumo si no también el uso de productos que provengan de algún tipo de animal.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

El veganismo sería la abstinencia o el no consumo de productos que provengan de animales o del proceso que realizan en los animales para obtenerlos.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Implica abstenerse del consumo de productos de origen animal o que tengan algún proceso que conlleve el uso de algún animal para obtenerlo.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

No soy vegano pero creo que una de las principales razones o motivos para convertirse en vegano creo que es salud y probablemente ética por los procesos que tienen algunos productos ya no sean únicamente de la industria



alimentaria si no de varias industrias más y que conllevan la matanza o la tortura de ciertos animales para su obtención.

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Considero que una dieta vegana planificada es saludable ya que este tipo de dietas cuando no se planifican tienen una cierta cantidad de déficit de proteínas o de vitaminas entonces es más por ese sentido.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Creo que únicamente deberían cumplir con el requisito de que no provengan de algún tipo de animal o que conlleve un proceso animal para su obtención.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Un alimento refinado sería un alimento que tiene cierto proceso ya sea físico o químico que se lo hace con el fin de bajar su carga de vitaminas de cierto tipo de estos en la mayor parte de alimentos como por ejemplo en la harina se reduce la cantidad de fibra por lo que se tiene que consumir una mayor cantidad para sentirse llenos.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Para nada son más saludable ya que por el proceso físico y químico que conllevan pierden gran parte de la fibra que contienen, entonces por tal razón se hacen mucho más digeribles entonces tienes que comer más para saciarte



entonces el problema es ese que tu cuerpo empieza a procesar de manera diferente obviamente vas a engordar por el uso de estas harinas

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Normalmente las que más se usan por cuestión de costos y bueno creo que por cultura en nuestro país es más las harinas refinadas aunque últimamente las harinas integrales están teniendo mucho más impacto ya que se las promociona un poco más por el tema de la salud.

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Principalmente sería la harina de trigo pero integral, bueno las harinas se hacen a partir de granos entonces yo creo que por ejemplo cuando usamos un grano sin darle un proceso mayor como por ejemplo la quinua o el salvado de trigo igual, uno ya está consumiendo un producto sin refinar entonces considero que esas son las que más uso.

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Por supuesto que sí ya que por temas de salud creo que es la mejor opción.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

No creo que haya ningún problema al realizar repostería con harinas sin refinar, creo que el resultado sería no el mismo pero sí muy similar a las recetas estándar que se usan harinas refinadas entonces creo que es una muy buena opción.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Lucía López Vintimilla/ Chef del restaurante Govinda´s

Fecha: 19 de Junio del 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

El veganismo es la persona que no consume ningún producto de origen animal, ni huevos, ni lácteos, el veganismo especialmente esta ahora impulsado por una corriente en defensa de los animales. La industria alimenticia, la industria de los cárnicos tienen en muy malas condiciones los animales, hay mucho sufrimiento detrás de eso, entonces el veganismo nace como una lucha en contra de eso, y bueno el consumo del veganismo hay muchas implicaciones de origen ético, de salud, de ecología, inclusive religioso, hay muchas razones por que una persona se vuelve vegana, pero básicamente es por evitar el maltrato animal.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Son las personas que no consumen ningún tipo de producto animal y tratan de llevar una vida más armónica con la naturaleza.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

La dieta vegana implica cambiar los hábitos de alimentación, tener una dieta equilibrada para no tener una descompensación, pero básicamente es tratar de equilibrar bien el consumo de proteínas, vitaminas, aminoácidos, carbohidratos, ese es el gran reto de un vegano, lograr una dieta equilibrada a través de las legumbres, de nueces, de verduras, de ácidos grasos naturales y de cereales.



4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Yo soy vegetariana hace 35 años y ahora trato de eliminar también los lácteos, básicamente en un 80% soy vegana y lo que más le impulsa a uno es que es un estilo de vida saludable y que implica la no violencia, es como se evita el maltrato animal, no hay necesidad de comer carne, es un acto muy violento y poco compasivo entonces eso es básicamente el veganismo y muchas personas cada vez optan más por esta dieta y por evitar la violencia a los animales y por salud.

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Una dieta vegana bien llevada es muy saludable por cuanto la ingesta de carne tiene muchas incidencias de enfermedades por ser una dieta hipercalórica, en cambio una dieta vegana rica en ácidos grasos saludables, en legumbres, frutas y verduras aporta toda la nutrición que el ser humano necesita.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Preferentemente deben ser productos orgánicos, especialmente las legumbres, todo tipo de granos, deben ser integrales, que realmente sean muy alimenticio pero básicamente eso, que sean productos integrales.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Un alimento refinado es un alimento procesado industrialmente que por ende para conservarlo, para tener mejor producción, para muchas cosas requiere de



procesos muy químicos y que pierde el alimento completamente su valor nutricional, esa es la realidad son alimentos que solamente son ricos en azúcar, que no aportan mucho a la salud, casi siempre tienen que enriquecerlos para que aporten algo de vitaminas pero generalmente siempre tienen mucha grasa, mucho azúcar entonces no son saludables para nada.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Las harinas sin refinar son más saludables, bueno primero son más naturales, aportan nutricionalmente más fibra, no se eliminan ciertos componentes, porque cuando es refinado es como que le quitan, por ejemplo el trigo cuando es integral tiene su cáscara, tiene la sémola que está pegada a la cáscara, tiene el germen de trigo, su grasa, en cambio cuando esta refinada todo esto es separado y por ende nutricionalmente no aporta entonces una harina natural integral tiene todas las propiedades, aporta todas las vitaminas y tiene todos los elementos que el cuerpo necesita, para el proceso digestivo como son muchas enzimas y fibra especialmente.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Bueno en el restaurante Govinda's se utiliza mucho la harina integral para lo que es la elaboración de pizzas, para todo tipo de bollería, también se utiliza mucho la harina de avena, la quinua, la harina de garbanzo para hacer rebozados, tortillas, que aparte ayudan a sustituir el huevo y también tienen un alto valor nutricional en cuanto a proteínas, la que uso mucho es la harina de garbanzo especialmente, la avena, también la quinua, también la harina de coco para todo lo que es pastelería, eso básicamente, y la de quinua, la harina de almendras la utilizo en ciertas cosas porque es costo es más grande pero bajo pedido también se utiliza.

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Yo trato que la mayoría de las cosas que utilizamos sean sin refinar, aunque también tenemos opciones para las personas porque tú sabes en un restaurante existe como variedad en los gustos pero generalmente utilizo lo que es harina



integral, también harina de avena integral, inclusive harinas que yo mismo realizo la harina de garbanzo, harina de quinua y algo que también utilizo la harina de plátano, hay una harina de plátano que venden al granel y es muy natural y es muy buena para todo lo que es repostería, ayuda también para los celíacos y es integral, esas son básicamente.

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Completamente, es como lo más básico cuando uno quiere cambiar la dieta o cuando quiere tener hábitos alimenticios, lo más importante es como perderle el miedo a sabores a texturas e ir implementando de a poco en nuestra dieta productos integrales, productos diferentes, porque realmente tenemos que tener la conciencia de que cuando compramos comida elaborada en panadería o restaurantes son hechos con harinas refinadas, estamos comiendo muchas veces aire y cosas que no nos están nutriendo, entonces partiendo de esa conciencia uno se abre a probar nuevos sabores, nuevas texturas que realmente son increíbles porque por ejemplo hay ciertas harinas como el garbanzo que son muy ricas en platos de sal, lo mismo en la elaboración de cosas de dulces, entonces es solamente abrir un poquito la mente y atreverse a probar sabores y texturas diferentes y a la vez cosas muy ricas veganas, vegetarianas.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

El gran problema de los postres y de la repostería es el exceso de azúcar, porque aparte que ya tenemos que ponerle dulce, tenemos que usar harinas que dentro del cuerpo también se convierten en glucosa, entonces lo interesante de usar harinas integrales es que son mucho más fáciles de digerir y usar azúcares saludables como frutos secos, como puré de frutas para evitar que sean cosas refinadas, aparte se vuelven más saludables completamente y deleitan el paladar y a la vez nos alimentan, porque en general las golosinas, el postre no aporta mucho a nuestra salud pero un postre elaborado con harinas integrales y con azúcares naturales nos van a aportar también algo de nutrición a nuestro organismo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Mg. Santiago Carpio/Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

Fecha: 19 de junio de 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

Es una forma de alimentación que debe ser adecuadamente canalizada para que el cuerpo humano reciba los macro y micro nutrientes apropiados y de esta manera tener una buena calidad de vida.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Está enfocado en aquellas personas que tienen predilección en su alimentación por productos de origen vegetal y no incluyen los de origen animal ni provenientes de los mismos, diferenciándose así del vegetarianismo, ya que un vegetariano si puede incluir productos de origen animal como la leche y huevos.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Tener conciencia de cómo ser un buen vegano, es decir cuidar su salud y estudiar el cuerpo humano, qué es lo que necesita para que a través de la práctica del veganismo ellos se complementen e ingieran alimentos que requiere el mismo, porque de no ser así traería graves consecuencias para la salud; se debe buscar fuentes alternas de ciertos alimentos como el hierro y proteínas.



Es una decisión bastante clara de aquellas personas que deciden hacerse veganos, es una forma superior de respetar la naturaleza, brindando soluciones medio ambientales ya que la producción de carne requiere de mucha agua, dañando así al mismo, por ejemplo, los bosques amazónicos, donde se talan árboles para colocar potreros de alimentos para vacunos

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

- ✓ Aspecto cultural: Cuenca es una ciudad de culturas en donde se han dado movimientos fuertes del vegetarianismo, hace aproximadamente 30-40 años llego el movimiento Krishna (movimiento vegetariano), quienes tenían sus restaurantes, Govindas, uno de los primeros restaurantes vegetarianos, tuvo mucha inserción en nuestra sociedad, siendo uno de los iniciadores del movimiento vegetariano en Cuenca. Otro movimiento es la Gran Fraternidad Universal que se dio hace 30 años, posterior a los krishnas y posteriormente han surgido varios. En la actualidad a través de medios sociales se están creando tendencias relacionadas al vegetarianismo y veganismo.
- ✓ Aspecto ideológico
- ✓ Decisión propia

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Toda dieta tiene sus pros y contras, así como también nos mantiene saludables, verse como un ser humano integral, los veganos deben practicarla con conocimiento y tener una base de como moverse a través de esta dieta

Un vegano que no tenga buena fuente de proteína va a tener un problema de salud a edad avanzada, razón por la cual deben estar bien informados, conocer y buscar las alternativas que se tiene de ciertos alimentos.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

- ✓ Alimentos seguros que provengan de una cosecha limpia, no necesariamente orgánica



- ✓ Enfoque de los macro y micro nutrientes
- ✓ Buscar buenos sustitutos
- ✓ Suplementos vegetales
- ✓ Saber de dónde viene el alimento, que sea de un origen que no atente a la naturaleza.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Es una tecnología que se aplica a los alimentos.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Sí, es importante equilibrar y consumir alimentos más integrales ya que garantizan un mejor estilo de vida. Los alimentos refinados eliminan los micronutrientes esenciales. El marketing de la refinación ha hecho que prefiramos los panes suaves y blandos en lugar de los que se tenía.

Los alimentos no refinados son buena fuente de vitamina B, fibra, poseen polisacáridos saludables

Todos debemos saber cómo alimentarnos, la integralidad no solo se basa en la alimentación sino también en una política pública sobre la responsabilidad social.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

- ✓ Harina de trigo refinada e integral
- ✓ Harina de haba
- ✓ Harina de arroz
- ✓ Almidón de yuca
- ✓ Harina de maíz



✓ Harina de arveja

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

✓ Harina de trigo integral

✓ Harina de maíz

✓ Harina de haba

✓ Harina de arveja

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Sí, ya que la harina sin refinar tiene un gusto espectacular, además en temas de salud al consumir una harina sin refinar está consumiendo carbohidratos no solubles que le van a ayudar en la digestión y en la limpieza de su destino, debido a su contenido de fibra, además le da una sensación de llenura y va limpiando adherencias que puedan haber en nuestro intestino

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Sí, utilizando la debidas técnicas van a salir buenos postres y allí está el reto. El sabor de un alimento acompañado de una buena alimentación sería espectacular. Los profesionales deberían hacer alimentos gustosos con insumos sanos, frutas, hortalizas, verduras que conlleve a una alimentación sana.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Paola Morocho/Pastelera de Zatua Miski

Fecha: 24 de junio de 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

Aquellas personas que no consumen alimentos de origen animal.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

El veganismo es un estilo de vida que engloba muchos aspectos, como alimentación, vestimenta, cosmética; un vegano consume productos de origen vegetal, omitiendo los huevos, la leche y la gelatina que se encuentran presentes en la mayoría de los alimentos.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

El veganismo no solo se basa en la alimentación, también tiene que ver con la vestimenta, por ejemplo, un vegano no usa lana o cuero, porque provienen de animales; también están los productos de limpieza y cosmética, ya que todos estos son testeados en animales, de esta manera el veganismo se diferencia de una dieta a base de plantas, esta última respeta la naturaleza.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Conciencia y respeto hacia los animales



5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Si solo consume comida chatarra por más vegana que sea puede presentar problemas de salud; va a depender de cada persona.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

De origen vegetal, deben ser completas, por ejemplo, para sustituir la proteína de la carne es necesario combinar un cereal y una leguminosa, además la mayor parte del alimento en un plato deben ser verduras y esto deberían hacerlo todas las personas ya sean veganas o no.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Aquel que ha pasado por un proceso de blanqueamiento para obtener un producto fino.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Sí, porque estas mantienen ciertas propiedades que en el refinamiento se eliminan, por ejemplo el azúcar al ser refinada elimina hierro, minerales y vitaminas y en cuanto a la harina de trigo, a pesar de que la mayoría de esta ya ha sido modificado genéticamente, elimina su fibra.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

- ✓ Harina de trigo
- ✓ Harina de maíz
- ✓ Almidón de achira
- ✓ Almidón de papa
- ✓ Almidón de yuca



- ✓ Harina de almendras
- ✓ Harina de avena

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

- ✓ Harina de almendras
- ✓ Harina de avena

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Sí

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Sí, ya que al usar este tipo de harinas se brindan productos con un contenido mayor de fibra que de aquellos que se realiza con harinas refinadas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Lcdo. David Fernando Quintero Maldonado,
Msc./Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

Fecha: 01 de Julio del 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

Bueno el veganismo para mi es una nueva tendencia, yo lo digo nuevo porque realmente hace un tiempo en Estados Unidos y en algunas religiones en las cuales no se come carne es una tendencia ya marcada desde hace un tiempo atrás, pero obviamente en nuestro medio es algo que ha ido variando en función de la necesidad obviamente, y el veganismo para mi pues es una tendencia realmente una tendencia alimenticia más que una consolidación o un posicionamiento de una nueva forma de alimentarse, no todos aun en el mundo se dedican a esto realmente, porque obviamente pues yo creo pues el hecho de dejar la parte del consumo de carnes y alimentos proteínicos animales y pasar a consumir alimentos proteínicos vegetales pues es un poco duro no, pero la mayoría de estas personas que han decidido cambiar esto, lo han hecho por múltiples razones.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Bueno lo definiría como una tendencia alimenticia, una tendencia porque realmente está en auge, no lo definiría como una clasificación de una nueva etapa a lo mejor alimenticia simplemente una tendencia.



3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Bueno sería llevar una vida netamente destinada al consumo de vegetales, nada más y una dieta vegana pues lógicamente sería esos vegetales adaptados tanto a la parte de las horas picos a los almuerzos a las meriendas porque en el desayuno también se puede practicar el veganismo pero ya no tan marcado entonces como es una tendencia y hay diferentes tipos de veganismo pues tranquilamente se puede adaptar las dietas para las diferentes necesidades.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Yo creo que un dato muy acertado para definir realmente por qué las personas se direccionan o cambian su rutina a este tipo de alimentación, yo creo que es más por beneficios de salud por lo que estoy viendo mas no por otra razón, ya si fuese por razones religiosas ya intervienen otro tipo de razones pero la mayoría es por salud.

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

Totalmente saludable, sin dudarlo el hecho de cambiar la alimentación a algo mucho más sano y orgánico en su mayoría pues realmente es algo que tiene si podemos llamarlo una significancia muy importante, entonces totalmente no podría negarme a eso en verdad, es realmente sano porque el hecho de consumirlos lo que son de la granja a la mesa, son alimentos que realmente nos proporcionan otro tipo de propiedades alimenticias y nutricionales en nuestro organismo en relación pues a las grasas que están impregnadas en las carnes que no nos dan ese mismo beneficio, es totalmente diferente.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Yo creo que deben ser diversas las características, pero para mí la principal característica que deben tener los productos veganos yo creo que tiene que ser que el producto sea orgánico, cuando el producto sea orgánico hablamos netamente de algo mucho más importante y mucho más significativo por sus



propiedades alimenticias que no están alteradas de acuerdo a un proceso de aceleración que normalmente algunas granjas si utilizan, por eso hay una gran diferencia por ejemplo entre los tomates que usted consigue en un supermercado versus los tomates que usted consigue en un mercado obviamente pues no tienen el mismo sabor, los tomates del supermercado son mucho más grandes y son simples y usted simplemente al momento de exprimirlo le sale solo agua y va a tener un sabor a agua, en cambio los tomates del mercado son más dulces y gustan realmente al paladar como tiene que ser, entonces para mí personalmente creo que una característica principal más que hablar de características en general es que cuando hablamos de veganismo, este tiene que ser vivido desde el momento del cultivo y este debe ser orgánico.

Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Un alimento refinado yo creo que es un alimento que ha pasado por etapas de conservación, con asimilación de químicos que realmente ya le dan una categoría como tal, como refinado, y obviamente pues estos alimentos ya tienen preservantes y obviamente van a durar más, pero ya no complementan en si la cadena de valor nutricional como tal.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

Bueno las harinas sin refinar son más integrales, tienen su procedimiento de molido sencillo podríamos llamarlo, en el cual las propiedades están ahí inmersas en las mismas pero ya las harinas refinadas ya pierden eso, pierden esa propiedad y como digo ya generan un tiempo de durabilidad mayor pero a efectos de que obviamente ya contienen en su proceso que fueron refinadas



pues contienen ciertos químicos que le van a dar esas propiedades, pero yo personalmente considero que las harinas sin refinar son mucho mejores, totalmente.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Bueno en casa harina de trigo nada más, es lo único que utilizo, para salsas, para ciertos postres y pare de contar solo harina de trigo.

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

La verdad sin refinar ninguna, todas son refinadas.

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Yo creo que eso va a depender mucho de las preparaciones por ejemplo si vamos a trabajar preparaciones muy tradicionales de índole tal vez de rescate patrimonial de la alimentación, por ejemplo en ese caso yo creo que no sería recomendable trabajar con harinas refinadas y totalmente pues recomendaría el hecho de trabajar harinas sin refinar sería excelente, pero para el caso por ejemplo de otras preparaciones y de otros platos que realmente pues ya son de índole internacional o de lo que estamos hablando de tiempos actuales pues yo creo que se pueden trabajar con harinas refinadas, claro está que obviamente pues eso va a depender mucho de lo que nosotros busquemos al final del plato o al final de las terminaciones de las preparaciones.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Bueno si claro utilizando la harina como base sí, pero hay que recordar que el resto de elementos que forman parte de la repostería también deberían ser alimentos, o elementos o insumos saludables, entonces no solamente va a depender de la harina, sino también dependería del resto de elementos con los cuales se trabaje en estos postres.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Nombre del entrevistado: Daniel Contreras/Chef del restaurante Dos Sucres

Fecha: 5 Julio de 2020

Entrevistador: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia

1. ¿Qué significa para usted el veganismo?

Un método de alimentación en base de productos vegetales.

2. Entonces ¿cómo definiría al veganismo?

Una alimentación que se basa en una filosofía de vida.

3. ¿Qué implica llevar una dieta vegana (si no es vegano, que cree que implicaría convertirse en vegano)?

Mantener una dieta variada.

4. Si usted es vegano ¿cuáles son los motivos que le llevo a optar por este tipo de dieta?, si usted no lo es ¿cuáles cree que son los motivos por los que la gente opta por este tipo de dieta?

Filosofía de vida. Pará evolucionar como seres humanos hay que desprender de cosas terrenales.

5. ¿Considera usted que una dieta vegana es saludable, por qué?

En la descomposición de la carne entra entes llamados saprofitos. Estos no mueren ni con calor ni con frío y pasan a nuestra sangre. Son de ellos de los que nuestro cuerpo debe estar limpio.

6. Según usted ¿qué características deben tener los productos que consume un vegano?

Las mismas que todo alimento; que sea nutricional, que sea apetecible y que provenga de origen justo.



Muchas personas optan por un estilo de vida más saludable, consumiendo así productos más naturales y sin refinar, ya que conservan su estado original y mantienen sus propiedades nutritivas debido a que no han pasado por procesos industriales, en cambio un producto al ser refinado disminuye su valor nutricional.

7. ¿Cómo definiría un alimento refinado?

Qué tenga un proceso de alteración del producto natural para mejorar ya sea su durabilidad o su resistencia ante las circunstancias a las que las expone.

8. ¿Considera que las harinas sin refinar son más saludables que las refinadas; por qué?

En principio sí, una harina no refinada contiene fibra y más nutrientes. Ahora si esta harina viene de otra parte del mundo la huella de carbono que genera hace que la vaina cueste más que el machete.

9. ¿Qué tipo de harinas utiliza para la elaboración de sus diferentes productos?

Harina de trigo blanca (refinada), harina de trigo orgánica molida propia, harina de maíz orgánica molida propia, harina de vegetales orgánica, harina de bagazo de frutas y fibras de vegetales orgánicos.

10. ¿Qué harinas de las que usted utiliza son sin refinar?

Explicadas anteriormente

11. ¿Recomendaría usar harinas sin refinar en la elaboración de platos, ya sean de sal o de dulce?

Claro que sí, de conocer los procesos nos ayudan a mejorar el rendimiento en el negocio.

12. ¿Cree que se puede realizar una repostería más saludable utilizando harinas sin refinar?, ¿por qué?

Claro se puede usar harina de trigo orgánicas de nuestro país, de centeno, de coco, de cáscara de plátano, en fin de todo.



ANEXO 4. EVIDENCIA DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

Figura 55. Entrevista realizada mediante zoom al Mg. Augusto Andrés Tosi Vélez, Dhr./ Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

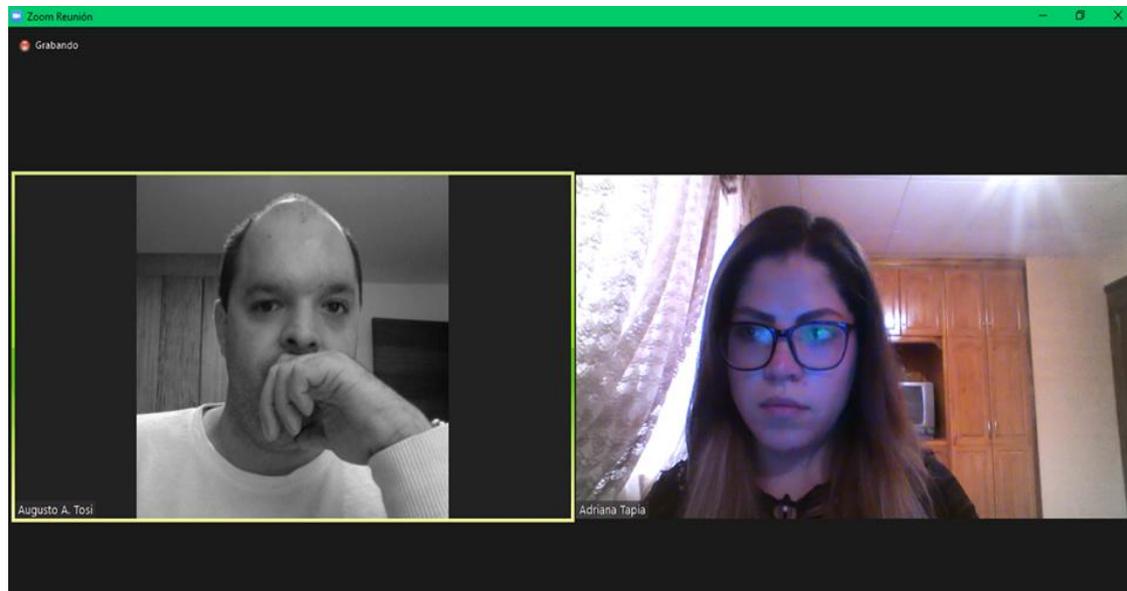


Figura 55. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 16 de Junio del 2020.

Figura 56. Entrevista realizada por el medio virtual zoom al Lic. Santiago Carpio, Mg./Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

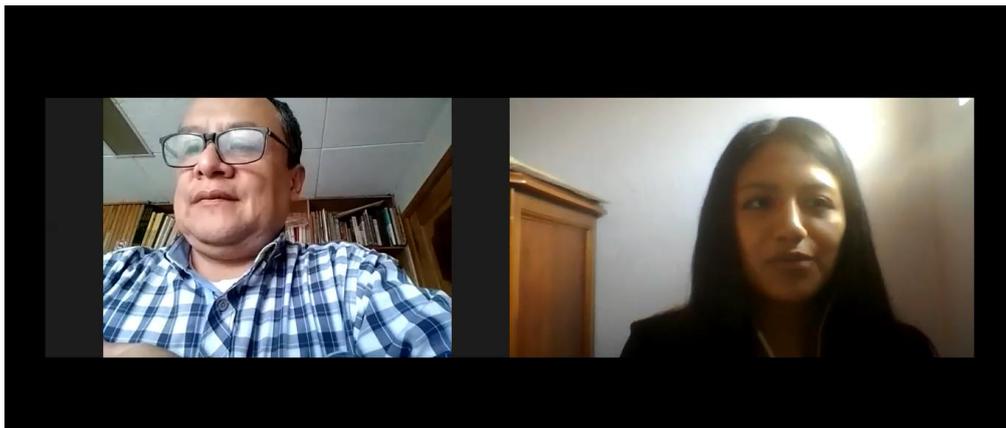


Figura 56. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 19 de junio de 2020.



Figura 57. Entrevista personal realizada a Paola Morocho/Pastelera de Zatua Miski



Figura 57. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 24 de junio de 2020.

Figura 58. Entrevista enviada mediante correo electrónico a la Lic. Jessica Guamán, Mg./Docente de la Universidad de Cuenca, Facultad Ciencias de la Hospitalidad

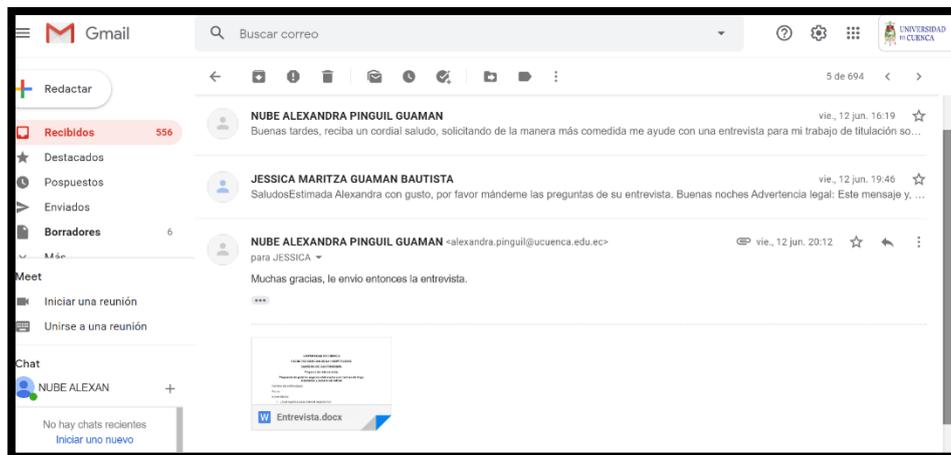


Figura 58. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de julio de 2020.



Figura 59. Entrevista enviada mediante correo electrónico a Daniel Contreras/Chef del restaurante Dos Suces

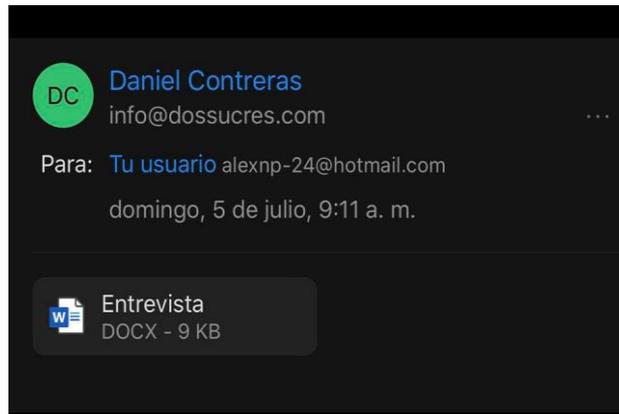


Figura 59. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de julio de 2020.

Figura 60. Entrevista realizada mediante audios de whatsapp al Lcdo. David Fernando Quintero Maldonad, Msc /Docente de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

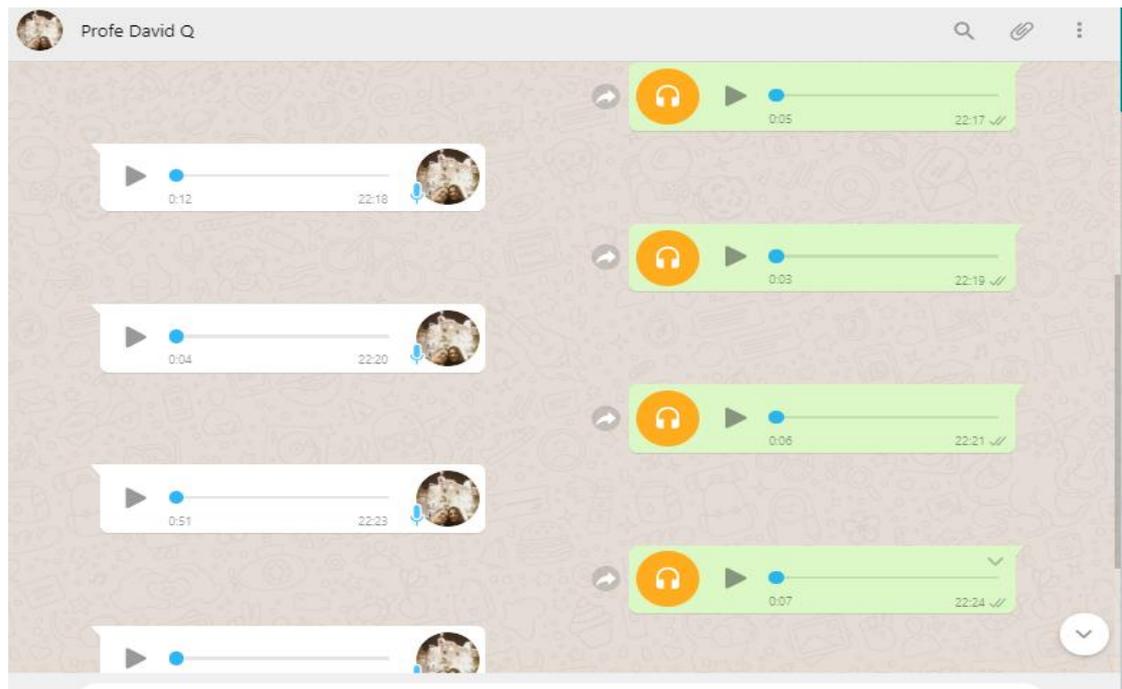


Figura 60. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 61. Entrevista realizada mediante audios de whatsapp a Lucía López Vintimilla / Chef del restaurante Govinda´s

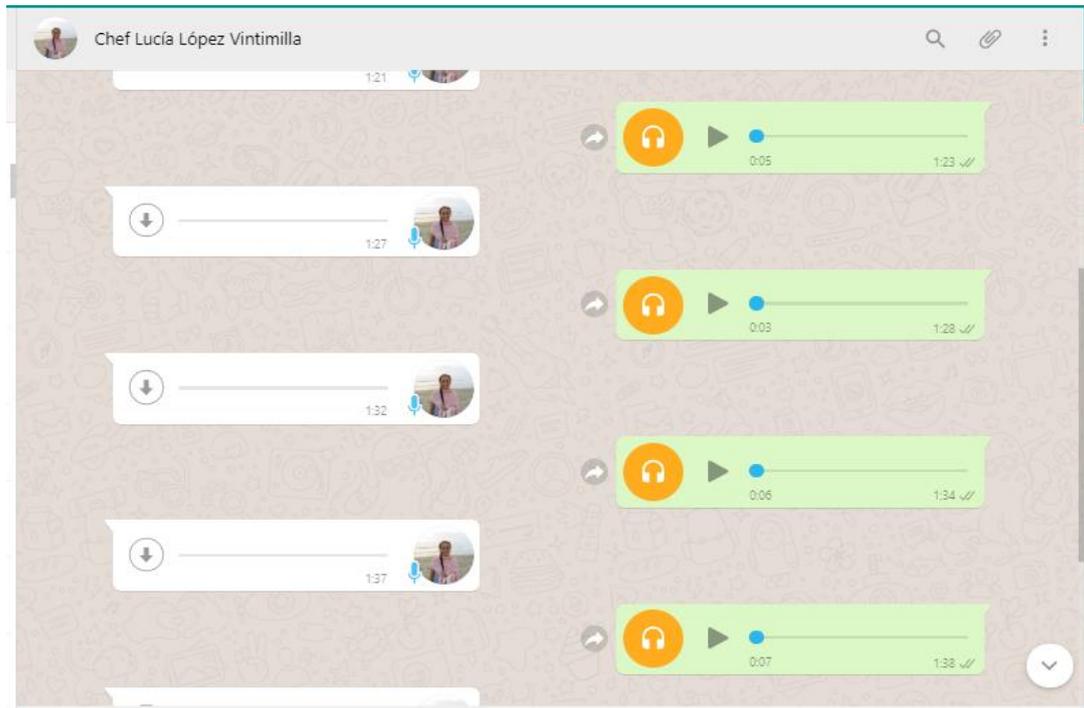


Figura 61. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.

Figura 62. Entrevista realizada mediante audios de whatsapp a Roberto Antonio Chalco Faican / Chef del restaurante Zircus

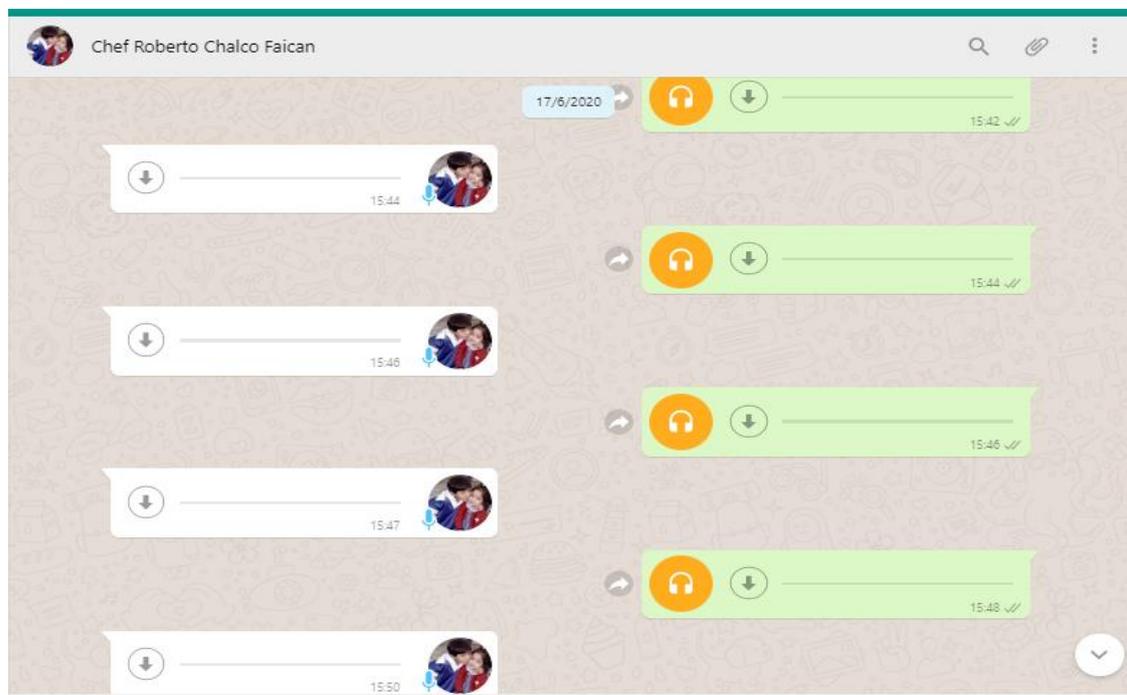


Figura 62. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 63. Entrevista realizada mediante audios de whatsapp a Laura Rosalía León Merchán / Médica y Chef del restaurante Fratello

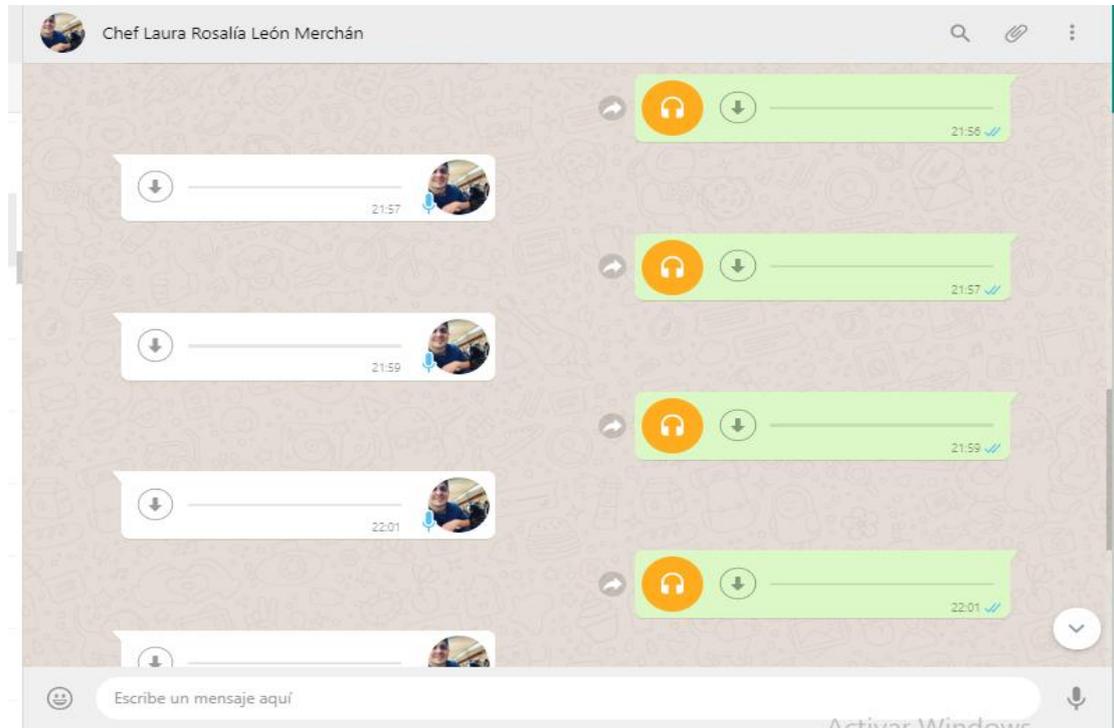


Figura 63. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



ANEXO 5. MODELO DE LA ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención

Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar

Una persona vegana se centra en una alimentación libre de carnes, huevos, lácteos, miel y cualquier otro producto que provenga de los animales; para la “Vegan Society” el veganismo es un estilo de vida que evita en la medida de lo posible la explotación y crueldad animal, ya sea para alimentación, vestimenta u otro propósito. Una persona puede volverse vegana por diferentes motivos: por ética, salud o cuidado del medio ambiente, cualquiera que sea la razón el consumo de alimentos debe ser equilibrada y sobre todo basarse en una ingesta alta en fibra.

En cuanto a las harinas sin refinar o integrales son aquellas que no han tenido ningún proceso industrializado grande, es decir que son puras y orgánicas ya que mantienen su estado original, conservando así todas sus propiedades nutritivas y además poseen más fibra que un producto refinado.

1. **Genero**
 - Masculino
 - Femenino
2. **Edad**
 - De 18 a 24 años
 - De 25 a 34 años
 - De 35 a 44 años
3. **¿Cómo considera usted su tipo de alimentación?**
 - Carnívoro
 - Semi-vegetariano
 - Vegetariano
 - Vegano
 - Otro
4. **Indique con una X la importancia de los siguientes criterios al elegirlos en su alimentación:**

Criterio	Indife- rente	Impor- tante	Muy impor- tante
Salud			
Religión			
Nutrición			
Preferencia			
Gusto por la comida			
Moda			

5. **¿Ha consumido postres veganos?**

- Si
- No

5.1. **Si su respuesta fue sí, ¿cuáles de los siguientes postres ha consumido?**



Postres	
Cheesecake vegano	
Torta de chocolate vegana	
Mousse vegano	
Torta de zanahoria vegana	
Brownie vegano	
Helados veganos	
Galletas veganas	
Muffins veganos	
Waffles veganos	
Alfajores veganos	
Rollos de canela veganos	
Churros veganos	
Mil hojas veganos	
Cake pops veganos	
Otro, especifique	

6. ¿Incluye harinas sin refinar en su alimentación, por qué?

- Si
- No

.....

7. ¿Consumiría postres veganos elaborados con harinas sin refinar?

- Si
- No

7.1. Si su respuesta fue sí marque con una X que tipo/s de harina sin refinar le gustaría:

Harinas sin refinar	
Harina de trigo	
Harina de almendras	
Harina de camote	
Otro, especifique:	

8. De la siguiente clasificación de postres, marque con una X ¿Qué presentación prefiere al momento de consumirlo?

Clase de postre	
Postres para llevar	
Postres al vaso (verrines)	
Postres individuales (petit gateaux)	
Postres al plato (servidos en restaurante)	



Figura 64. Modelo de encuesta realizada en Google Drive

Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar

Una persona vegana se centra en una alimentación libre de carnes, huevos, lácteos, miel y cualquier otro producto que provenga de los animales; para la "Vegan Society" el veganismo es un estilo de vida que evita en la medida de lo posible la explotación y crueldad animal, ya sea para alimentación, vestimenta u otro propósito. Una persona puede volverse vegana por diferentes motivos: por ética, salud o cuidado del medio ambiente, cualquiera que sea. La razón el consumo de alimentos debe ser equilibrada y sobre todo basarse en una ingesta alta en fibra.

En cuanto a las harinas sin refinar o integrales son aquellas que no han tenido ningún proceso industrializado grande, es decir que son puras y orgánicas ya que mantienen su estado original, conservando así todas sus propiedades nutritivas y además poseen más fibra que un producto refinado.

***Obligatorio**

1. Genero *

Masculino

Femenino

2. Edad *

De 18 a 24 años

De 25 a 34 años

De 35 a 44 años

3. ¿Cómo considera usted su tipo de alimentación? *

Carnívoro

Semi-vegetariano

Vegetariano

Vegano

Otro: _____

4. Indique la importancia de los siguientes criterios al elegirlos en su alimentación: *

	Indiferente	Importante	Muy importante
Salud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Religión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutrición	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preferencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gusto por la comida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Ha consumido postres veganos? *

Sí

No



5.1. Si su respuesta fue si, ¿cuáles de los siguientes postres ha consumido?

- Cheesecake vegano
- Torta de chocolate vegana
- Mousse vegano
- Torta de zanahoria vegana
- Brownie vegano
- Helados veganos
- Galletas veganas
- Muffins veganos
- Waffles veganos
- Alfajores veganos
- Rollos de canela veganos
- Churros veganos
- Mil hojas veganos
- Cake pops veganos
- Otro: _____

6. ¿Incluye harinas sin refinar en su alimentación, por qué? *

Tu respuesta _____

7. ¿Consumiría postres veganos elaborados con harinas sin refinar? *

Si

No

7.1. Si su respuesta fue si, que tipo/s de harina sin refinar le gustaría:

- Harina de trigo
- Harina de almendras
- Harina de camote
- Otro: _____

8. De la siguiente clasificación de postres, ¿Qué presentación prefiere al momento de consumirlos? *

- Postres para llevar
- Postres al vaso (verrines)
- Postres individuales (petit gateaux)
- Postres al plato (servidos en restaurante)

Figura 64. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 6 de julio de 2020.



ANEXO 6. EVIDENCIA DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS POR EL MEDIO VIRTUAL ZOOM

Figura 65. Encuestas realizadas a estudiantes de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad

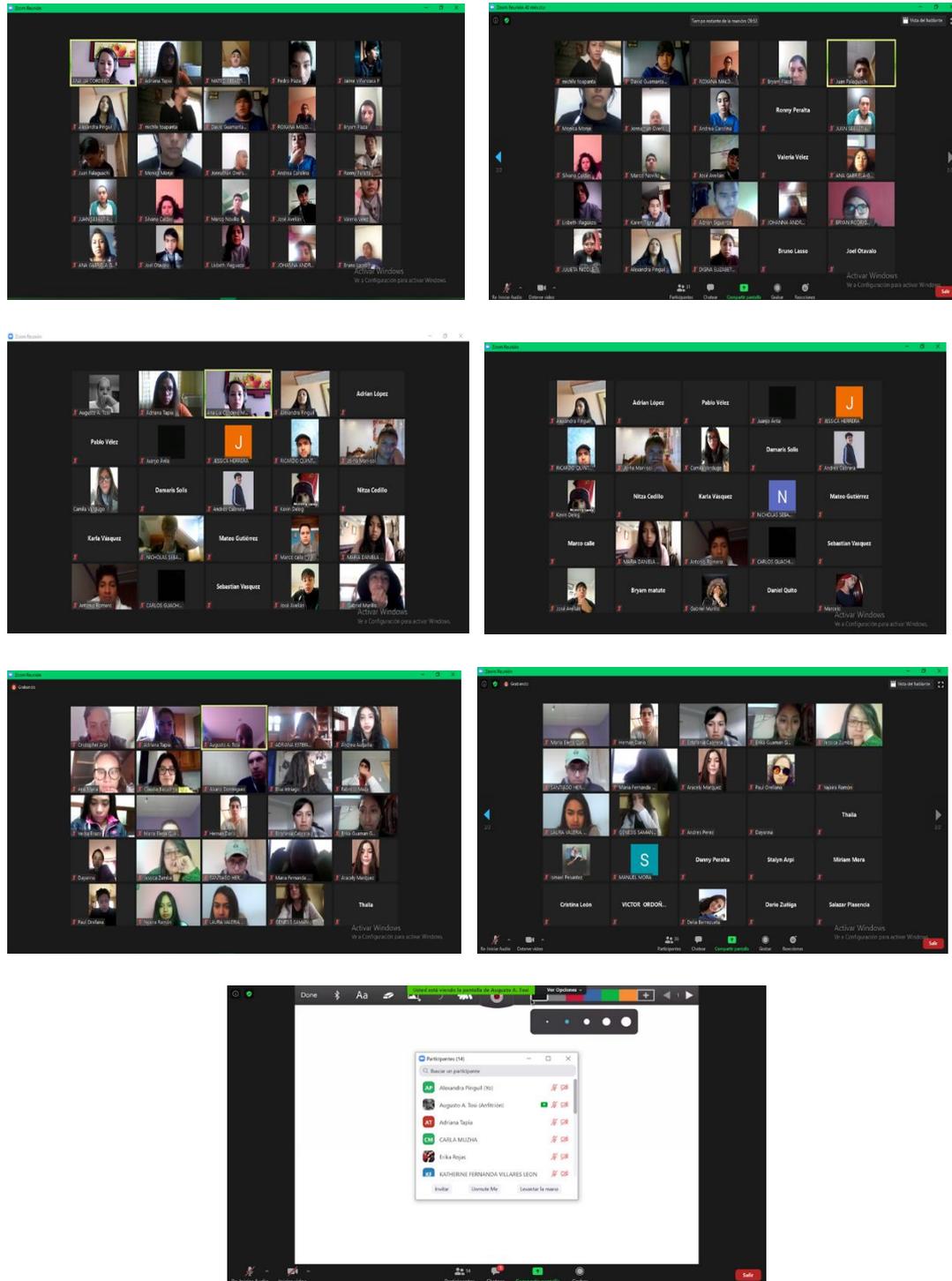


Figura 65. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



ANEXO 7. EVIDENCIA DE LA REALIZACIÓN DE LOS POSTRES DE DEGUSTACIÓN

Figura 66. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

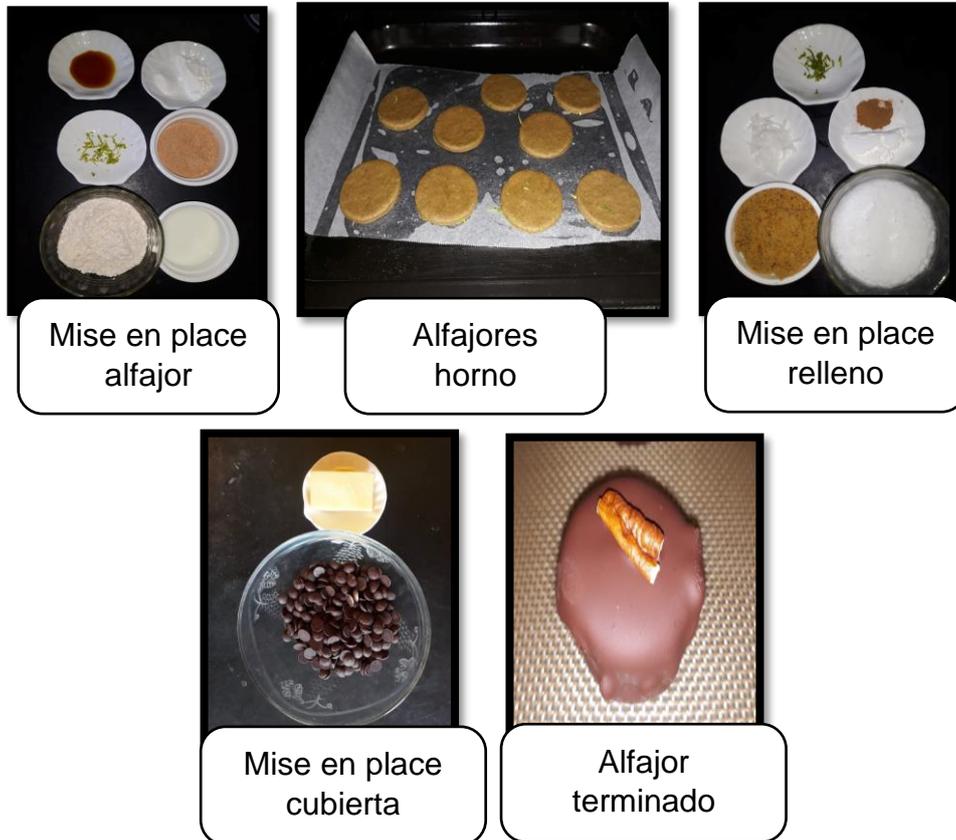


Figura 66. Proceso de elaboración de la receta de “Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%”. Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de Julio del 2020.



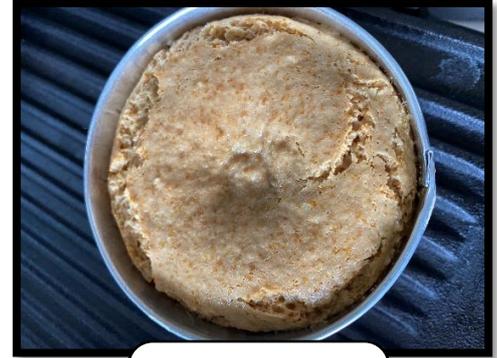
Figura 67. *Cake pops con harina de almendras*



Mise en place
cake



Masa cake



Masa
horneada



Mise en place
relleno



Mezcla cake
con relleno



Mise en place
cubierta



Baño maría
cubierta



Cake pop
terminado

Figura 67. Proceso de elaboración de la receta de “Cake pops con harina de almendras”. Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de julio de 2020.

Figura 68. *Cre moso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras*



Mise en place
galleta sablée



Método
sablage



Masa galleta



Mise en place
cremoso



Baño maría
cremoso



Cre moso en
los moldes



Mise en place
espejo



Cre moso
terminado

Figura 68. Proceso de elaboración de la receta de “Cre moso chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras”. Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de julio de 2020.

Figura 69. Galletas chocochips con harina de almendras

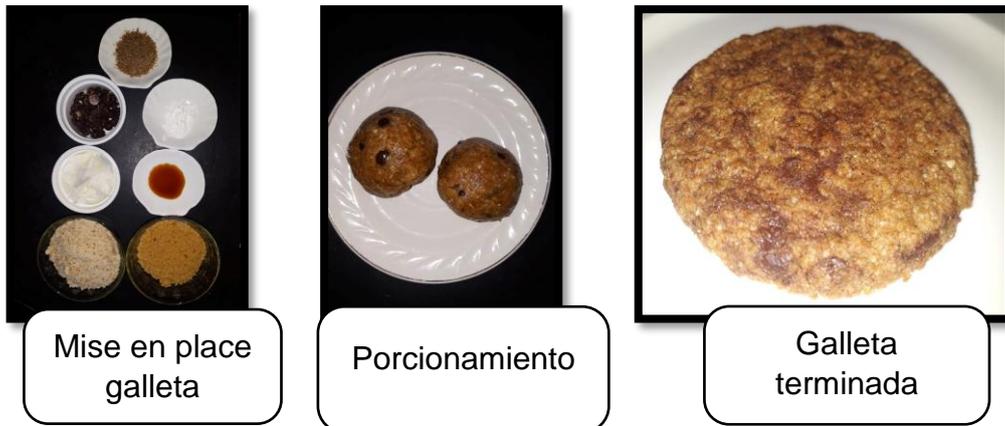


Figura 69. Proceso de elaboración de la receta de “Galletas chocochips con harina de almendras”. Elaborado por: Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de Julio del 2020.

Figura 70. Macaron de chocolate con crema de avellanas

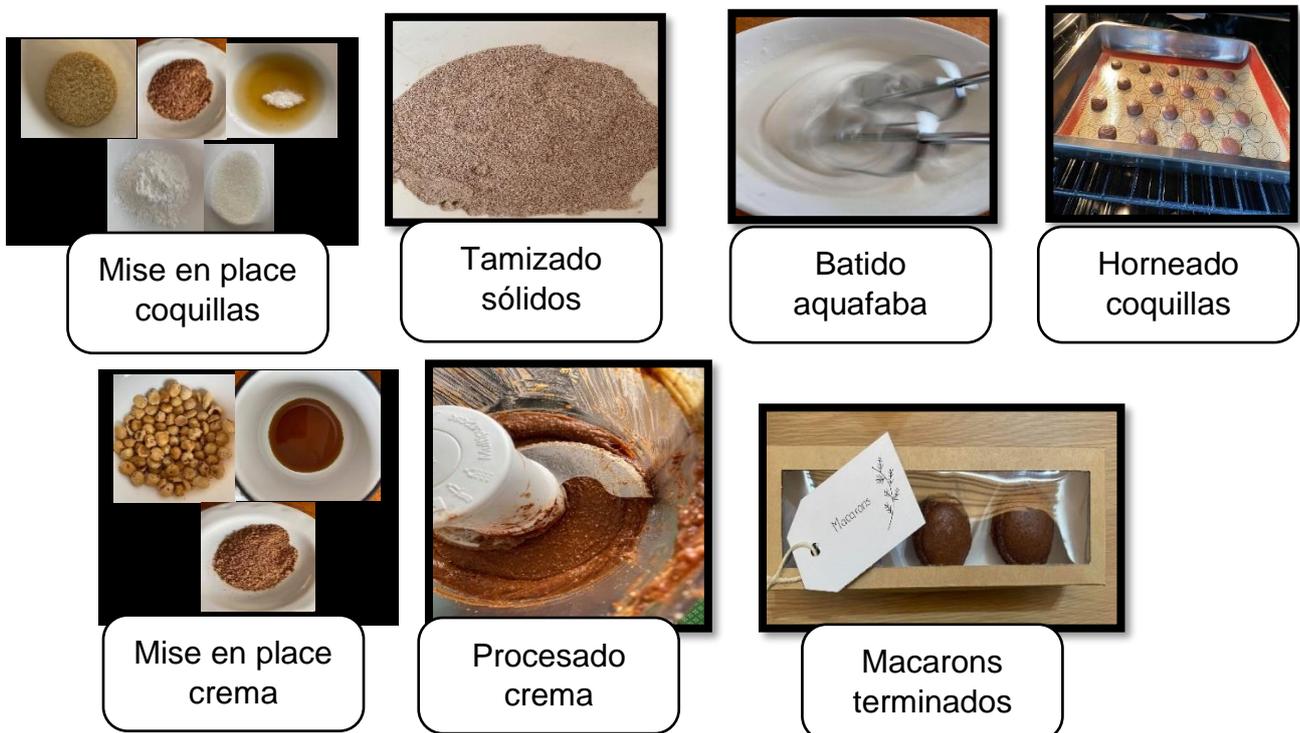


Figura 70. Proceso de elaboración de la receta de “Macarons de chocolate con crema de avellanas”. Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de julio de 2020.



Figura 71. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar



Mise en place
muffin



Masa de
muffin



Mise en place
crema



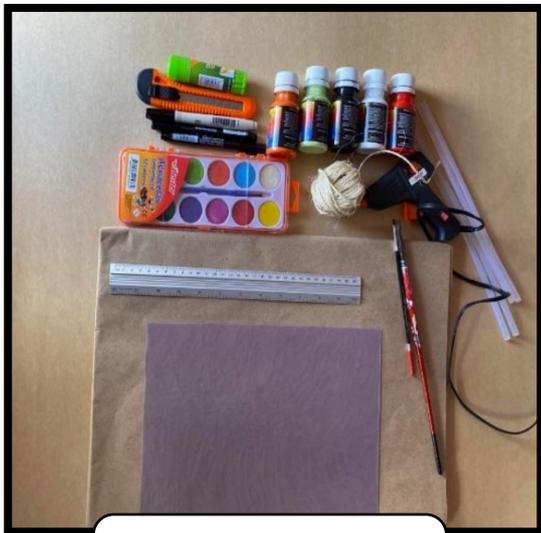
Muffins
terminados

Figura 71. Proceso de elaboración de la receta de "Muffins de banana con harina de trigo sin refinar". Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 03 de Julio del 2020.

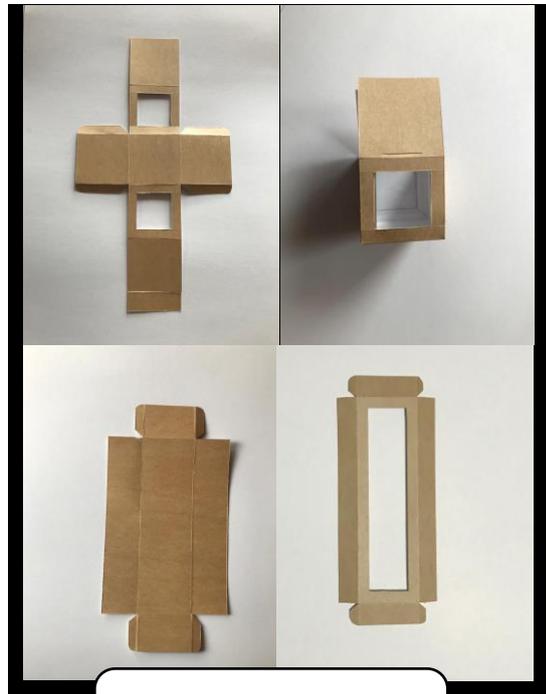


ANEXO 8. ELABORACIÓN DE CAJAS PARA POSTRES DE DEGUSTACIÓN

Figura 72. *Elaboración cajas para postres de degustación*



MATERIALES



ELABORACIÓN DE CAJAS



CAJAS TERMINADAS

Figura 72. Proceso de elaboración de las cajas para los postres. Elaborado por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 29 de Junio del 2020.



ANEXO 9. POSTRES PRESENTADOS PARA DEGUSTACIÓN

Figura 73. Postres presentados para degustación



1



2



3



4



5



6

1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%.
2. Cake pops con harina de almendras.
3. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras.
4. Galletas chocochips con harina de almendras.
5. Macarons de chocolate con crema de avellanas.
6. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar.

Figura 73. Imágenes capturadas por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 04 de Julio del 2020.



ANEXO 10. POSTRES DE DEGUSTACIÓN EN SUS RESPECTIVOS EMPAQUES

Figura 74. Postres de degustación en sus respectivos empaques



MUFFIN DE BANANA

CAKE POP



CREMOSO DE CHOCOLATE



MACARONS





ALFAJORES

GALLETA CHOCOCHIPS



CAJAS ARMADAS

Figura 74. Postres de degustación en sus respectivos empaques. Imágenes capturadas por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 04 de julio de 2020.



ANEXO 11. EVIDENCIA DEL ENVÍO DE LA INVITACIÓN A LOS MIEMBROS DEL JURADO PARA DEGUSTACIÓN DE LOS POSTRES VEGANOS

Figura 75. Invitación a degustación de postres



Figura 75. Imágenes capturadas por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



ANEXO 12. MODELO CUADROS DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención:

**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Los siguientes cuadros de validación tienen como finalidad evaluar el producto de tal forma que se compruebe la calidad del postre vegano presentado, siendo 1 la calificación más baja y 7 la calificación más alta.

Fecha:

Evaluador:

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
<i>Olor</i>							
<i>Color</i>							
<i>Textura</i>							
<i>Sabor</i>							
<i>Limpieza</i>							
<i>Presentación</i>							

Observaciones y recomendaciones:

FIRMA:	<p>.....</p>
---------------	--------------



ANEXO 13. EVIDENCIA DE VALIDACIÓN POR PARTE DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Figura 76. Validación por parte del Ing. José Lino Reinoso Coronel, Mg.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

Proyecto de Intervención:
Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo, almendras y camote sin refinar

Los siguientes cuadros de validación tienen como finalidad evaluar el producto de tal forma que se compruebe la calidad del postre vegano presentado, siendo 1 la calificación más baja y 7 la calificación más alta.

Fecha: 04 de Julio del 2020

Evaluador: Ing. José Lino Reinoso Coronel, Msc.

1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							7
Color							7
Textura					5		
Sabor							7
Limpieza							7
Presentación							7

Observaciones y recomendaciones:

Se recomienda un ligero ajuste en la textura; por lo demás está excelente

[Firma]

Figura 76. Imagen capturada por el Ing. José Lino Reinoso Coronel, el 04 de julio de 2020.



Figura 77. Validación por parte del Ing. José Lino Reinoso Coronel, Mg.

2. Cake pops con harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							7
Color							7
Textura							7
Sabor							7
Limpieza							7
Presentación							7

Observaciones y recomendaciones:

Cumple con todos los parámetros en su máxima expresión

3. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							7
Color							7
Textura							7
Sabor							7
Limpieza							7
Presentación							7

Observaciones y recomendaciones:

La percepción sensorial sobrepasa los límites esperados

Figura 77. Imagen capturada por el Ing. José Lino Reinoso Coronel, el 04 de julio de 2020.



Figura 78 Validación por parte del Ing. José Lino Reinoso Coronel, Mg.

4. Galletas chocochips con harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							✓
Color							✓
Textura						✓	
Sabor							✓
Limpieza							✓
Presentación						✓	

Observaciones y recomendaciones:

Se recomienda reducir el tamaño y regular los tiempos de cocción para mejorar su textura.

5. Macarons de chocolate con crema de avellanas

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							✓
Color							✓
Textura						✓	
Sabor							✓
Limpieza							✓
Presentación						✓	

Observaciones y recomendaciones:

Iguualmente, solo mejorar su textura.

Figura 78. Imagen capturada por el Ing. José Lino Reinoso Coronel, el 04 de julio de 2020.



Figura 79. Validación por parte del Ing. José Lino Reinoso Coronel, Mg.

6. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							✓
Color							✓
Textura							✓
Sabor							✓
Limpieza							✓
Presentación							✓

Observaciones y recomendaciones:

Este ha sido otro producto que supera las expectativas sensoriales.

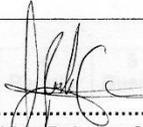
FIRMA: 
.....
Ing. José Lino Reinoso Coronel, Msc.

Figura 79. Imagen capturada por el Ing. José Lino Reinoso Coronel, el 04 de julio de 2020.



Figura 80. Validación por parte de la Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
Proyecto de Intervención:
**Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar**

Los siguientes cuadros de validación tienen como finalidad evaluar el producto de tal forma que se compruebe la calidad del postre vegano presentado, siendo 1 la calificación más baja y 7 la calificación más alta.

Fecha: 26 de Junio del 2020

Evaluador: Mg. Ana Lia Cordero Maldonado

1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1	2	3	4	5	6	7
	Pésimo	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
Olor							✓
Color							✓
Textura							✓
Sabor							✓
Limpieza							✓
Presentación							✓

Observaciones y recomendaciones:

Figura 80. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 81. Validación por parte de la Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.

2. Cake pops con harina de almendras

Aspectos generales

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							/
Color							/
Textura							/
Sabor							/
Limpieza							/
Presentación							/

Observaciones y recomendaciones:

3. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

Aspectos generales

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							/
Color							/
Textura							/
Sabor							/
Limpieza							/
Presentación							/

Observaciones y recomendaciones:

Figura 81. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 82. Validación por parte de la Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.

4. Galletas chocochips con harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							/
Color							/
Textura							/
Sabor							/
Limpieza							/
Presentación							/

Observaciones y recomendaciones:

5. Macarons de chocolate con crema de avellanas

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							/
Color							/
Textura							/
Sabor							/
Limpieza							/
Presentación							/

Observaciones y recomendaciones:

Figura 82. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 83. Validación por parte de la Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado, Mg.

6. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							/
Color							/
Textura							/
Sabor							/
Limpieza							/
Presentación							/

Observaciones y recomendaciones:

FIRMA: 
Mg. Ana Lía Cordero Maldonado

Figura 83. Imagen capturada por Alexandra Pinguil y Adriana Tapia, el 07 de Julio del 2020.



Figura 84. Validación por parte de la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
Proyecto de Intervención:
Propuesta de postres veganos elaborados con harinas de trigo,
almendras y camote sin refinar

Los siguientes cuadros de validación tienen como finalidad evaluar el producto de tal forma que se compruebe la calidad del postre vegano presentado, siendo 1 la calificación más baja y 7 la calificación más alta.

Fecha: 04 de Julio del 2020
Evaluador: Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.

1. Alfajores de harina de camote y trigo sin refinar con relleno de manjar de coco y cubierta de chocolate orgánico al 70%

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor						X	
Color						X	
Textura					X		
Sabor						X	
Limpieza						X	
Presentación						X	

Observaciones y recomendaciones:

Mejorar la textura de los alfajores

Figura 84. Imagen capturada por la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg., el 09 Julio del 2020.



Figura 85. Validación por parte de la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.

2. Cake pops con harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							X
Color							X
Textura							X
Sabor							X
Limpieza							X
Presentación							X

Observaciones y recomendaciones:

3. Cremoso de chocolate sobre una galleta sablée de harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							X
Color							X
Textura						X	
Sabor							X
Limpieza							X
Presentación							X

Observaciones y recomendaciones:

Mejorar la textura de la galleta está muy dura

Figura 85. Imagen capturada por la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg., el 09 de Julio del 2022



Figura 86. Validación por parte de la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.

4. Galletas chocochips con harina de almendras

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							✓
Color					×		
Textura						×	
Sabor							×
Limpieza							×
Presentación					×		

Observaciones y recomendaciones:

Mejorar la presentación, disminuir el tamaño

5. Macarons de chocolate con crema de avellanas

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							×
Color							×
Textura						×	
Sabor						×	
Limpieza							×
Presentación							×

Observaciones y recomendaciones:

Figura 86. Imagen capturada por la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg., el 07 de Julio del 2020.



Figura 87. Validación por parte de la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.

6. Muffins de banana con harina de trigo sin refinar

Aspectos generales:

PARÁMETROS	1 Pésimo	2 Muy malo	3 Malo	4 Regular	5 Bueno	6 Muy bueno	7 Excelente
Olor							X
Color							X
Textura							X
Sabor							X
Limpieza							X
Presentación							X

Observaciones y recomendaciones:

FIRMA:	 Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg.
---------------	---

Figura 87. Imagen capturada por la Lcda. Clara Aidee Sarmiento Arévalo, Mg., el 07 de Julio del 2020.



ANEXO 14. CARTA DE COMPROMISO ZATUA MISKI

Cuenca, 9 de julio de 2020.

COMPROMISO

Yo Paola Cristina Morocho Mosquera, portadora de la cédula 0104487939, dueña de la marca Zatua Miski, me comprometo a promocionar a través de la misma, los postres veganos elaborados a bases de harinas de trigo, almendras y camote sin refinar, desarrollados por Nube Alexandra Pinguil Guamán con número de cédula 0105475982 y Adriana Maricela Tapia Calle con número de cédula 0105346720, para dar a conocer su proyecto de intervención, los cuales se realizarán a través de servicios a domicilio por motivos de seguridad, debido a la emergencia sanitaria por la que está atravesando en la actualidad nuestro país.

Atentamente:

.....
Paola Cristina Morocho Mosquera

Propietaria de Zatua Miski

C.I. 0104487939

.....
Nube Alexandra Pinguil Guamán

C.I. 0105475982

.....
Adriana Maricela Tapia Calle

C.I. 0105346720