



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

PUCE TEC

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN GESTIÓN CULINARIA**

**OFERTA DE GASTRONOMÍA SIN GLUTEN EN LA CAFETERÍA VINTAGE
DEL CANTÓN COTACACHI**

FUENTES MORENO TATIANA ELIZABETH

TUTORA: ARROYO MERA DAYANÉ MABEL

IBARRA – ECUADOR

AGOSTO, 2024

Ibarra, 15 de agosto del 2024

CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular titulado: OFERTA DE GASTRONOMÍA SIN GLUTEN EN LA CAFETERÍA VINTAGE DEL CANTÓN COTACACHI, presentado por el estudiante FUENTES MORENO TATIANA ELIZABETH con cédula de ciudadanía N° 1002587531, para obtener el Título de TECNÓLOGA SUPERIOR EN GESTIÓN CULINARIA.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.



(f): _____
Mgs. Dayané Mabel Arroyo Mera
TUTOR DE TRABAJO
C.C.: 1002949137

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f):

Mgs. Dayané Mabel Arroyo Mera
C.C.: 1002949137

(f):.....

Mgs. Tana Vanessa Palomeque Llerena
C.C.: 1002137162

(f):.....

Mgs. Dennis Victoria Ortiz Cumbal
C.C.: 1721686713

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, *Fuentes Moreno Tatiana Elizabeth* declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones a título gratuito y oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 15 de agosto del 2024

(f): _____

Fuentes Moreno Tatiana Elizabeth

C.C.: 1002587531

AUTORIA

Yo, *Fuentes Moreno Tatiana Elizabeth*, portadora de la cedula de ciudadanía N° 1002587531, declaro que el presente trabajo de investigación es de total responsabilidad de la autora, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f):.....

Fuentes Moreno Tatiana Elizabeth

C.C.: 1002587531

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis hijos, mi madre y familia, gracias por su apoyo incondicional y por ser mi fuente de inspiración y motivación. Su comprensión y aliento me han sostenido en los momentos de cansancio y duda, y por eso les estoy infinitamente agradecida. Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a cada uno de los miembros que han formado parte de este proyecto. Sus ideas, sugerencias y comentarios han enriquecido mi experiencia y me han ayudado a crecer profesionalmente

En este nuevo reto que emprendí ha sido tan enriquecedor y significativo para mí, pues me ayudo a superar muchos miedos y barreras que se me presentaron en el camino. Gracias a esas palabras de aliento que siempre encontré en mis compañeros y profesores, que han hecho que esto sea posible.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la fuerza, la sabiduría y la determinación para culminar con éxito este proyecto. A mis hijos y mi madre, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi mayor motivación para superarme cada día. Gracias por creer en mí y por alentarme a perseguir mis sueños. A mi familia, por su comprensión y por llenar mi vida de momentos felices que me impulsaron a seguir adelante aun en los momentos más difíciles. A mis profesores de la carrera de Tecnología en Gestión Culinaria, por compartir sus conocimientos y experiencias conmigo. A mis compañeros de clase, por su amistad sincera, su apoyo mutuo y por hacer de esta travesía una experiencia enriquecedora e inolvidable.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este proyecto. Sin su ayuda y respaldo, este logro no habría sido posible. Gracias infinitas a todos ustedes por creer en mí y por impulsarme a alcanzar mis metas. Este proyecto es el fruto de sus esfuerzos y su confianza depositada en mí.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN TUTOR	ii
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS	iv
AUTORIA	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Historia de la repostería	3
2.2. Repostería sin gluten	3
2.3. Gluten	4
2.4. Composición del gluten	5
2.5. Funcionalidad del gluten	7
2.6. Alimentos que no contienen gluten	7
2.7. Afecciones relacionadas con la intolerancia del gluten.	12
2.8. Diferencias entre enfermedad celíaca, alergia al trigo e intolerancia al gluten.	14
2.9. Impacto psicosocial de la dieta sin gluten en la calidad de vida de los consumidores	14
2.10. Cereales, libres de gluten	15
2.11. Oferta de opciones sin gluten	16
2.12. Demanda de opciones sin gluten	17
2.13. Seguridad alimentaria en cafeterías	18
2.14. Educación del consumidor sobre el gluten.	19
2.15. Innovación en la cocina	20
2.16. Procedimientos necesarios que debe tener una cafetería en la preparación y manipulación de alimentos sin gluten.	21
2.17. Desarrollo de postres sin gluten.	22
2.18. Regulaciones legales para ofertar productos y/o servicios sin gluten.	23
2.19. Evaluación de la competencia.	24

2.20. Costos de la oferta sin gluten	25
2.21. Certificación sin gluten.	26
2.22. Promoción de la diversidad culinaria y cultural en la oferta sin gluten.	27
3. MATERIALES Y MÉTODOS	29
3.1. Tipo de Estudio	29
3.2. Método de investigación	29
3.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación	30
3.3.1. Técnicas de investigación	30
3.3.2. Instrumentos de investigación	30
4. RESULTADOS	32
4.1. Resultados de la encuesta	32
4.1.1. Análisis de la Encuesta	36
4.2. Resultados de Focus Group	37
4.2.1. Focus Group torta de quinoa y chocolate	37
4.2.2. Análisis focus group torta de quinoa con chocolate y nueces	37
4.2.3. Focus Group Cheesecake de amaranto con uvilla	38
4.2.4. Análisis focus group cheesecake de amaranto con uvilla	38
4.2.5. Focus Group Muffins de harina de arroz relleno con manzana y arándanos	39
4.2.6. Análisis de focus group de muffins de harina de arroz rellenos de manzana arándanos	39
5. PROPUESTA	41
5.1. Descripción del Proyecto	41
5.2. Plan de Negocios	42
5.2.1. Segmento de Clientes	42
5.2.2. Propuesta de Valor	43
5.2.3. Canales de Distribución	44
5.2.4. Relación con el Cliente	45
5.2.5. Fuentes de Ingresos	47
5.2.6 Recursos Clave	49
5.2.7. Actividades Clave	50
5.2.8. Socios Clave	50
5.2.9. Estructura de Costos	52
5.3. Desarrollo del Producto o Servicio	53
5.3.1. Resultados de las Pruebas y Feedback Recibido	58
5.3.2. Iteraciones y Mejoras Basadas en la Validación	60

5.3.3. Segundo Prototipo y Focus Group con Chefs Profesionales	61
5.3.4. Características Mejoradas del Segundo Prototipo:	61
5.3.5. Presentación del Prototipo Final	62
6. CONCLUSIONES	65
7. RECOMENDACIONES	66
8. BIBLIOGRAFÍA	67
9. ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Alimentos libres de gluten por naturaleza.	9
Tabla 2	Enfermedades del gluten	14
Tabla 3	Tabla de Focus Group Torta de quinoa y chocolate	37
Tabla 4	Focus Group Cheesecake de amaranto con uvilla	38
Tabla 5	Focus Group de Muffins de harina de arroz relleno de manzana y arándano	39
Tabla 6	Formato focus group	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de tabulación edad	31
Figura 2 Gráfico de tabulación género	31
Figura 3 Gráfico de tabulación ocupación	31
Figura 4 Gráfico de tabulación procedencia	32
Figura 5 Gráfico de tabulación frecuencia de visitas	32
Figura 6 Gráfico de tabulación consumo de productos	33
Figura 7 Gráfico de tabulación concepto de productos sin gluten	33
Figura 8 Gráfico de tabulación aspectos positivos	33
Figura 9 Gráfico de tabulación conocimientos de productos en una cafetería	33
Figura 10 Gráfico de tabulación pago por nuevo producto	34
Figura 11 Gráfico de tabulación importancia de productos nuevo	34
Figura 12 Gráfico de tabulación aspectos adicionales	35
Figura 13 Gráfico de tabulación comentarios y sugerencias	35
Figura 14 Logotipo vintage Garden	53
Figura 15 Árbol de problemas	73
Figura 16 Matriz metodológica	74
Figura 17 Gráfico receta torta de quinoa	76
Figura 18 Gráfico receta chessecake de amaranto	76
Figura 19 Gráfico receta muffins de harina de arroz manzana y arándanos	77

RESUMEN

La creciente demanda de opciones gastronómicas libres de gluten en destinos turísticos como el Cantón Cotacachi ha impulsado a la Cafetería Vintage Garden a innovar en su oferta culinaria. Este proyecto tiene como objetivo general la elaboración de tres postres sin gluten que respondan a las necesidades de los clientes intolerantes al gluten, con la intención de posicionar al establecimiento como un referente gastronómico inclusivo y competitivo en la región. Los objetivos específicos incluyen la identificación de la demanda de productos sin gluten, la selección de ingredientes adecuados y la creación de recetas que aseguren una experiencia culinaria satisfactoria. La metodología utilizada combinó enfoques sintético, analítico y aplicado, apoyándose en encuestas y degustaciones para evaluar la aceptación de los nuevos productos entre los clientes. Como resultado, se desarrollaron tres postres: torta de quinoa con chocolate y nueces, cheesecake de amaranto con uvilla, y muffins de harina de arroz rellenos de manzana y arándanos. Estos postres no solo cumplen con los requisitos de una dieta sin gluten, sino que también ofrecen una experiencia gastronómica innovadora y atractiva. Finalmente, este proyecto no solo satisface una necesidad alimentaria específica, sino que también contribuye al desarrollo económico local y refuerza la competitividad de la Cafetería Vintage Garden en el sector turístico. Los resultados obtenidos ofrecen una base sólida para mantener y expandir una oferta de postres sin gluten que atraiga a un público más amplio.

Palabras clave: Gastronomía sin gluten, Innovación culinaria, Cotacachi

ABSTRACT

The growing demand for gluten-free gastronomic options in tourist destinations such as Cotacachi has prompted the Vintage Garden Cafeteria to innovate in its culinary offerings. The general objective of this project is to develop three gluten-free desserts that meet the needs of gluten-intolerant customers, with the intention of positioning the establishment as an inclusive and competitive gastronomic reference in the region. The specific objectives include identifying the demand for gluten-free products, selecting suitable ingredients and creating recipes that ensure a satisfactory culinary experience. The methodology used combined synthetic, analytical and applied approaches, relying on surveys and tastings to evaluate the acceptance of the new products among customers. As a result, three desserts were developed: quinoa cake with chocolate and nuts, amaranth cheesecake with grapefruit, and rice flour muffins filled with apple and blueberries. These desserts not only meet the requirements of a gluten-free diet, but also offer an innovative and attractive gastronomic experience. Finally, this project not only satisfies a specific food need, but also contributes to local economic development and strengthens the competitiveness of the Vintage Garden Café in the tourism sector. The results obtained provide a solid basis for maintaining and expanding a gluten-free dessert offer that appeals to a wider public.

Keywords: Gluten-free gastronomy, Culinary innovation, Cotacachi

1. INTRODUCCIÓN

La creciente demanda de opciones gastronómicas libres de gluten impulsó la necesidad de diversificar las ofertas culinarias, especialmente en destinos turísticos como el Cantón Cotacachi. En este contexto, la Cafetería Vintage Garden se propuso satisfacer esta demanda específica para mejorar la experiencia culinaria de sus clientes.

El objetivo general de esta investigación es la elaboración de tres postres que respondan a las necesidades de los clientes intolerantes al gluten. La importancia de este estudio radica en la capacidad de adaptarse a las preferencias dietéticas de los clientes, lo que no solo amplía el mercado de la cafetería, sino que también la posiciona como un destino gastronómico inclusivo y adaptable, potenciando su competitividad en el sector turístico.

Este proyecto de elaboración de tres postres sin gluten en la Cafetería Vintage Garden no solo responde a una necesidad creciente en el mercado, sino que también refleja el compromiso del establecimiento con la calidad, la innovación y la inclusión gastronómica. A través de estrategias cuidadosas y detalladas, la cafetería busca posicionarse como la principal referencia en Cotacachi para opciones de postres sin gluten, ofreciendo una experiencia gastronómica que deleite y satisfaga a todos sus clientes.

Para alcanzar estos objetivos, se adoptó diversas estrategias de comercialización. Estas incluyen la selección de ingredientes frescos sin gluten, una cuidadosa preparación y cocción de los postres, una presentación atractiva, y un almacenamiento adecuado para preservar la frescura, asegurando así la salud y el bienestar del cliente.

La metodología de investigación empleada incluyó un análisis sintético, analítico y aplicado para identificar la demanda de opciones sin gluten en el Cantón Cotacachi. Se utilizó encuestas y degustaciones para recopilar opiniones y preferencias de los clientes respecto a la calidad y variedad de estos productos, así como para evaluar su aceptación en el mercado. Se esperaba que los resultados de esta investigación proporcionen a la Cafetería Vintage Garden información valiosa para diseñar y mantener una oferta de gastronomía sin gluten exitosa, satisfactoria y competitiva. Además, se espera que estas nuevas opciones brinden a los clientes una experiencia culinaria diferente, fortaleciendo a los establecimientos en el sector turístico.

Este proyecto no solo busca satisfacer una necesidad alimentaria específica, sino también contribuir al desarrollo económico local y promover una experiencia gastronómica inclusiva y de calidad para todos los visitantes del Cantón Cotacachi.

Los resultados de esta investigación proporcionaron a la Cafetería Vintage Garden información valiosa para diseñar y mantener una oferta de gastronomía sin gluten exitosa, satisfactoria y competitiva. Los resultados que se obtuvo fue la elaboración de tres postres sin gluten: la torta de quinoa con chocolate y nueces, el Cheesecake de amaranto con uvilla, y los muffins de harina de arroz rellenos de manzana y arándanos. Estos nuevos postres no solo brindan a los clientes una experiencia culinaria diferente, sino que también fortalecen la posición de la cafetería en el sector turístico.

La misma que se organizó en cuatro apartados: marco teórico proporcionando el contexto y los fundamentos necesarios para el estudio, el segundo apartado el marco metodológico en donde se evidenció el diagnóstico de la situación actual, el tercer apartado presenta los resultados, es decir la elaboración y la presentación de los tres postres sin gluten, Finalmente el cuarto apartado ofrece las conclusiones y recomendaciones elaboradas por el autor, basadas en hallazgos del estudio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Historia de la repostería

La repostería, el arte de preparar postres y dulces, tiene una rica historia que se remonta a la antigüedad. Según Toussaint-Samat (2009), "los egipcios ya conocían el arte de hornear panes con miel, leche y frutos secos" (p. 127). Este conocimiento se extendió por el Mediterráneo, influyendo en la cocina griega y romana.

Durante la Edad Media, la repostería experimentó un desarrollo significativo en los monasterios europeos. Chevallard (2018) señala que "los monjes perfeccionaron técnicas de conservación de frutas y fueron pioneros en la elaboración de dulces y pasteles" (p. 45). Es en este período cuando surgen muchas recetas que sentarían las bases de la pastelería moderna.

El Renacimiento marcó un punto de inflexión en la historia de la repostería. Con el descubrimiento de América, llegaron a Europa nuevos ingredientes como el chocolate, la vainilla y el azúcar de caña. Esto revolucionó la elaboración de postres. Como afirma Kronld (2011), "el azúcar pasó de ser un lujo exótico a un ingrediente fundamental en la repostería europea del siglo XVI" (p. 89).

En el siglo XVII, la repostería francesa alcanzó gran sofisticación, influenciando la gastronomía de toda Europa. Según Davidson (2014), "los pasteleros franceses elevaron la elaboración de postres a la categoría de arte, creando técnicas y recetas que aún hoy son fundamentales" (p. 203).

La revolución industrial del siglo XIX trajo consigo avances tecnológicos que transformaron la repostería. La producción en masa de azúcar, la invención de nuevos métodos de conservación y la mejora de los hornos permitieron una mayor accesibilidad a los productos de repostería (Quinzio, 2009).

En la actualidad, la repostería continúa evolucionando, incorporando técnicas de la cocina molecular, fusionando tradiciones culinarias de distintas culturas y experimentando con nuevos ingredientes y presentaciones.

2.2. Repostería sin gluten

La repostería tradicional se basa en harinas con gluten por sus propiedades únicas. El aumento de casos de enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten ha generado la necesidad de

alternativas que satisfagan requisitos dietéticos y expectativas sensoriales. Comprender el papel del gluten es crucial para abordar los desafíos de su eliminación en la repostería.

La repostería sin gluten surgió como una rama especializada de la pastelería en respuesta a las necesidades de las personas con enfermedad celíaca y sensibilidad al gluten. Según Gallagher et al. (2004), "el gluten es una proteína estructural clave en la mayoría de los productos horneados, proporcionando elasticidad y contribuyendo a la textura y volumen" (p. 387). Su ausencia presenta desafíos únicos para los pasteleros.

Por ende, se presenta desafíos significativos en repostería, afectando estructura, textura, sabor y conservación. Esto impulsó la investigación de alternativas que repliquen sus propiedades probando con nuevos ingredientes y técnicas para crear productos sin gluten de calidad comparable a los tradicionales.

2.3. Gluten

Para definir que es gluten se toma como referencia, el aporte del sitio web Healthline, en el cual su autora, Eliot (2021), define lo siguiente: "El gluten es un grupo de proteínas que se encuentra en ciertos granos como el trigo, el centeno y la cebada". Es importante tener en cuenta esta definición preliminar al identificar ingredientes libres de gluten, ya que estos granos son comúnmente utilizados en la elaboración de una variedad de productos alimenticios

Villanueva (2017) menciona "El gluten, significa 'pegamento en latín, es el nombre comúnmente utilizado para referirse a una combinación de proteínas encontradas en el trigo, la cebada y el centeno" (p. 185). Sin embargo, algunas personas padecen una intolerancia o alergia al gluten que les impide consumir alimentos que lo contengan. Por ello, ganó gran popularidad los productos y dietas libres de gluten a base de cereales como el arroz, el maíz, almidón de yuca, harina de almendras (Villanueva, 2017, pp. 185-186). Como consecuencia, ha aumentado el consumo de los productos y dietas libres de gluten. Por lo tanto, la creciente demanda de opciones libres de gluten refleja una adaptación significativa en la industria alimentaria para satisfacer las necesidades de este grupo de consumidores.

Los orígenes de la agricultura y la domesticación de plantas fueron fundamentales en el desarrollo de las civilizaciones humanas. Entre los cultivos más antiguos y trascendentales se encuentran el trigo y la cebada, cereales que han formado parte de la dieta humana desde tiempos inmemoriales

Los autores Parada, Sietes & González (2009) exponen uno de los posibles orígenes del trigo, a partir de la existencia del homo sapiens, alrededor de cien mil años atrás.

Después de la última glaciación, hubo un periodo de abundantes lluvias y formación de ríos que favorecieron las prácticas agrícolas. Se cree que su inicio tuvo lugar en Asia, el sur de Turquía, Palestina, Líbano y norte de Iraq, que dio origen a una gran variedad de cereales silvestres, entre ellos *Triticum didocoides* (trigo) y *Hordeum spontaneus* (cebada), hasta hoy frecuentemente utilizados. (p. 132)

Los cuales continúan siendo esenciales hasta hoy en día. Este fenómeno subraya los orígenes de dos de los cultivos más importantes para la humanidad y cómo, desde tiempos inmemoriales, el ingenio y la perseverancia del ser humano han moldeado y domesticado las plantas que nos alimentan.

El trigo junto con el maíz y el arroz se cuenta entre los 'tres grandes' cultivos de cereales, con más de 700 millones de toneladas que se cosechan anualmente.” Sin embargo, el trigo no tiene rival en su amplitud geográfica de cultivo, desde los 67° de latitud norte en Escandinavia y Rusia hasta los 45° de latitud sur en Argentina, incluyendo regiones elevadas en los trópicos y subtropicales” (Feldman,1995, p. 182). Por otro lado, para mantener una producción sostenible y garantizar su contribución continua a la alimentación mundial, es crucial abordar los desafíos que enfrenta, tales como el cambio climático y la presión sobre los recursos naturales. Mediante la investigación continua y la aplicación de prácticas agrícolas innovadoras, se puede asegurar que el trigo siga siendo un pilar fundamental en la dieta humana y en la agricultura a largo plazo.

2.4. Composición del gluten

El gluten, esa mezcla de proteínas presente en ciertos cereales como el trigo, fue objeto de numerosos estudios y debates en el campo de la nutrición y la industria alimentaria. Su importancia radica no solo en su papel fundamental en la elaboración de productos de panadería, sino también en las implicaciones que puede tener su consumo para ciertas personas con intolerancia o alergia al gluten. Según Flores (2014).

En una recopilación de varios textos señala como está compuesto el gluten del trigo, el cual contiene alrededor de 80 % de proteínas, 5 a 10 % de lípidos, almidón residual, carbohidratos y proteínas insolubles en agua atrapadas en la masa. Es de elevado peso

molecular, lo que significa que puede ser muy grande y por lo tanto difícil de digerir. (p. 233)

Por lo tanto, comprender la composición y propiedades fisicoquímicas del gluten es crucial no solo para la industria alimentaria, sino también para abordar de manera efectiva las necesidades nutricionales de aquellas personas que deben evitar su consumo. Este conocimiento puede impulsar el desarrollo de productos libres de gluten o técnicas de procesamiento que faciliten su digestión, ampliando así las opciones alimentarias seguras y saludables para todos los consumidores.

Está compuesto de dos clases principales de proteínas: gliadina (una prolamina) y glutenina (una glutelina). Las gliadinas son un grupo de proteínas que se caracterizan por su solubilidad en alcohol. Tienen un peso molecular promedio de 40,000, son de cadena simple y extremadamente pegajosas cuando se hidratan, siendo las responsables de la cohesión (Zillman & Bushuk, 1979, p. 234).

Por esta razón son estas dos familias de proteínas que trabajan en conjunto las que dotan a la masa de su elasticidad y capacidad de retención de gas durante el leudado, permitiendo que el pan y otros productos fermentados adquieran esa textura esponjosa, la complejidad molecular, y cómo pequeños componentes como las proteínas del gluten pueden tener un impacto profundo en las propiedades fisicoquímicas y sensoriales de los alimentos que se consume a diario

Las proteínas del gluten, presentes en cereales como el trigo, la cebada y el centeno, fue ampliamente estudiadas debido a su importancia en la panificación y la elaboración de diversos productos alimenticios. Dentro de esta compleja mezcla de proteínas, las gluteninas juegan un rol fundamental en las propiedades y comportamiento de la masa. Según lo expuesto por Hosney (1994):

Las gluteninas son un grupo heterogéneo de proteínas, las cuales tienen la capacidad de ser solubles en ácidos y álcalis diluidos. Su peso molecular variable (de 10,000 a varios millones) de gluteninas de bajo y elevado peso molecular; proporcionan a la masa la propiedad de resistencia a la extensión, el gluten no es indispensable para el ser humano. Se trata de una mezcla de proteínas de bajo valor nutricional y biológico, con baja calidad debido a deficiencias en aminoácidos esenciales. (p. 234)

Asimismo, el aumento en la prevalencia de enfermedades relacionadas con la intolerancia al gluten, como la enfermedad celíaca, impulsó el desarrollo de alternativas libres de este compuesto proteico. La investigación y el avance en productos y técnicas de panificación que prescindan del gluten se convierte en un área de gran interés tanto para la industria como para los consumidores.

2.5. Funcionalidad del gluten

La calidad y propiedades de la harina son factores determinantes en la elaboración de productos de panadería Según Robles (2024), en el sitio web Tecnología del Gluten, "la fuerza de la harina en realidad es una medida de la energía que soporta la masa de harina antes de romperse" (Robles, 2024). Como se puede notar, la elasticidad y plasticidad de la masa dependen de las proteínas del gluten; a mayor porcentaje de proteínas, mayor será la fuerza de la harina.

La autora enunciada anteriormente comenta que existen algunas pautas expuestas en el Real Decreto 677/2016, consideradas como la normativa básica de calidad que establece los lineamientos de la elaboración y comercialización de las harinas, las sémolas y otros productos de la molienda de los cereales destinados al consumo humano establece;

Existen "cuatro tipos de harina de acuerdo a su fuerza", siendo las siguientes: Gran fuerza: con un mínimo de 14,5% de proteína, fuerza: al menos 12,5% de proteína. Media fuerza: 10,5% de proteína como mínimo, Panificable: al menos 9% de proteína. Se menciona que la harina de fuerza es la ideal para elaborar panes voluminosos, croissants o roscones. Y la de gran fuerza se utiliza para masas que llevan grasas y azúcar como el hojaldre. (Robles, 2024)

La harina con menos fuerza no desarrolla bien la red de gluten. Atrapa poca agua (un 50% de su peso) y gas. Es la que se emplea en alimentos que no necesitan amasado como bizcochos, magdalenas.

2.6. Alimentos que no contienen gluten

Los cereales constituyen uno de los pilares fundamentales de la dieta humana a nivel global. Estos cultivos, pertenecientes a la familia de las Poaceae o Gramineae, son una fuente esencial de alimentos para las civilizaciones desde tiempos inmemoriales.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2014)

Los cereales son pertenecientes a la familia de las Poaceae o Gramineae y son aquellos cultivos que son recolectados con la finalidad de obtener el grano seco como el maíz, sorgo, mijo, trigo, arroz, cebada, avena y teff. Los cereales son una parte importante de la dieta de las personas, según esta instancia los 100 gramos de grano entero poseen alrededor de 350 calorías, entre 8 y 12 proteínas y cantidades importantes de calcio y hierro.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los cereales, si bien son una parte fundamental de una dieta saludable, no deben ser la única fuente de nutrientes. Es necesario complementarlos con otras fuentes de proteínas de alta calidad, grasas saludables, frutas, verduras y otros alimentos para lograr una alimentación balanceada y completa. Feldman (1995) señala:

El trigo junto con el maíz y el arroz se cuenta entre los 'tres grandes' cultivos de cereales, con más de 700 millones de toneladas que se cosechan anualmente. Sin embargo, el trigo no tiene rival en su amplitud geográfica de cultivo, desde los 67° de latitud norte en Escandinavia y Rusia hasta los 45° de latitud sur en Argentina, incluyendo regiones elevadas en los trópicos y subtropicales. (p. 47)

Los cereales que no contienen gluten son: amaranto, quinua, maíz, arroz, entre otros, algunos emprendimientos han creado nuevas alternativas con harinas de otros granos o frutos secos como: Harina de garbanzo, almendras, maíz, amaranto, quinua, arveja, plátano, coco.

La enfermedad celíaca es una condición médica crónica que afecta a un gran número de personas en todo el mundo. Aquellos que padecen esta enfermedad deben seguir una estricta dieta libre de gluten para evitar síntomas dolorosos y complicaciones a largo plazo, gracias a la tabla proporcionada en este documento se podrá conocer de dichos productos apropiados para este padecimiento y poder elegir de manera correcta los alimentos para la dieta.

En un documento del sitio web de la Asociación de Celíacos de Cataluña (2024)

Se presenta una información veraz y oportuna de una tabla funcional para orientar a las personas sobre los alimentos con gluten y sin gluten, que pueden incluir o excluir de su

dieta, es una contribución acertada para recomendar estos aspectos a veces desconocidos o ignorados.

Por lo tanto, este documento ofrece una herramienta valiosa y precisa mediante una tabla funcional que orienta a las personas sobre los alimentos con gluten y sin gluten. Esta guía es una contribución significativa para recomendar y aclarar aspectos a menudo desconocidos o ignorados en la dieta de quienes padecen celiaquía o intolerancia al gluten.

La legislación alimentaria europea publicó en enero de 2009 el Reglamento 41/2009

que muestra en el etiquetado el indicativo de alimentos “sin gluten” cuando tienen un contenido por debajo de 20 mg de gluten/kg de producto; y de alimentos “muy bajos en gluten” cuando se encuentran entre 20 y 100 mg de gluten/kg de producto (Arrate, 2024, p. 27). Como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1
Alimentos libres de gluten por naturaleza.

TIPO DE ALIMENTO	ALIMENTOS LIBRES DE GLUTEN POR NATURALEZA
ACEITES Y GRASAS COMESTIBLE	Aceite vegetal (oliva, girasol, orujo, coco) Grasas animales: manteca de cerdo, mantequilla y tocino.
ALIMENTOS INFANTILES	Leche de inicio, continuación y crecimiento. Harinas instantáneas sin gluten, papillas listas para consumir sin gluten.
EDULCORANTES	Azúcar blanco y moreno. Almíbar. Miel y melazas (miel de caña). Edulcorantes (sin aditivos). Jarabe de glucosa, maltodextrina o dextrosa (incluso si derivan de cereales con gluten)
BEBIDAS ALCOHÓLICAS	Todos los vinos, incluidos los espumosos. Cava, champagne y sidra. Bebidas destiladas: brandy, coñac, aguardiente, anís, cazalla, pacharán, ratafía, ginebra, ron, tequila, vodka, whisky...

BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	Refrescos (naranja, limón, cola, lima, tónica, soda gaseosa, sifón, bitter). Achicoria. Café (natural, torrefacto, mezcla o descafeinado): en grano o molido, Instantáneo (Ing.: café/café descafeinado), cápsulas (sin aromas ni otros ingredientes). Infusiones de hierbas sin aromas sin procesar (flor, hojas...)
CACAO	Cacao puro en polvo. Manteca de cacao.
CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS	Todo tipo de carnes y vísceras (frescas o congeladas). Bacón, panceta y lacón: fresco, salado, cocido o semicocido (no loncheado). Jamón/paleta curado y cecina. Jamón cocido (calidad extra).
CEREALES	SIN MOLER / ENVASADOS: arroz, maíz, trigo sarraceno/alforfón, mijo, sorgo, teff, quínoa, amaranto, sésamo, soja, tapioca. Harinas y pastas especiales sin gluten. Pan, galletas, productos de panadería y pastelería elaborados con harinas especiales sin gluten.
COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS	Jalea Real fresca y liofilizada. Polen granulado.
APERITIVOS ENCURTIDOS	Olivas (con o sin hueso). Pepinillos, cebolletas... sin aromas ni especias.
ESPECIAS Y CONDIMENTOS	Especias: todas las naturales envasadas sin moler o sin trocear (grano, hoja...). Raíz de regaliz. Colorantes y aromas naturales sin moler: azafrán, vainas de vainilla, canela en rama... Sal. Vinagre de vino, de manzana o sidra y de Módena.
FRUTAS Y ZUMOS DE FRUTA	Todas las frutas frescas, al natural o en compota. Fruta en almíbar. Frutas confitadas. Zumo, néctar de fruta natural o mosto.

	Mermeladas y confituras. Dulce de membrillo.
FRUTOS SECOS	Naturales enteros: con o sin cáscara (crudos). Frutos deshidratados.
GOLOSINAS HELADOS	Helados de agua (polos de limón, cola, etc.)
HUEVOS Y DERIVADOS	Huevos frescos, refrigerados y desecados. Derivados de huevo: huevo en polvo, yema deshidratada, clara desecada, huevo líquido pasteurizado.
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	Leche: esterilizada o UHT, evaporada, condensada, concentrada... Leches especiales (enriquecidas, fermentadas, en polvo...) Yogur: natural, de sabores (sin trozos), líquidos, enriquecidos. Griego (natural). Quesos: todo tipo (fresco, tierno, semicurado o curado), Entero o Cuña (no loncheados). Cuajada. Cuajo. Mató. Kéfir. Nata.
LEVADURA	Levadura fresca de panadería (<i>Sacharomyces cerevisiae</i>). Gasificantes: bicarbonato sódico y ácido tartárico.
PESCADO Y MARISCO	Todos los pescados (blancos y azules) y mariscos: frescos, salados, desecados, ahumados, congelados... Conservas al natural y en aceite (oliva, girasol o mezcla de aceites vegetales).
SEMILLAS	Todas
SOPAS Y SALSAS	Caldos y salsas comerciales. Pastillas de caldo.
TUBÉRCULOS Y PRODUCTOS DERIVADOS	Patatas prefritas congeladas. Productos derivados: horchata, harinas...
VERDURAS Y LEGUMBRES	Verduras y hortalizas precocinadas. Verduras IV gama, verduras listas para el consumo (cremas, purés...)

Nota: Adaptado de legislación alimentaria europea publicó en enero de 2009 el Reglamento 41/2009. Arrate (2024)

En un contexto donde la salud y el bienestar son prioridades, el cumplimiento y la aplicación adecuada de estas regulaciones son esenciales para garantizar la calidad y la seguridad de los alimentos en el mercado, y poder definir de manera más precisa lo que se puede o no consumir.

2.7. Afecciones relacionadas con la intolerancia del gluten.

La intolerancia al gluten es un tema de gran importancia en el campo de la salud, dando lugar a una serie de trastornos que afectan a un número significativo de personas en todo el mundo. Es esencial comprender los síntomas, las causas, para dar un tratamiento adecuado para estos trastornos relacionados con el gluten.

Algunos autores señalan tres trastornos relacionados con la intolerancia al gluten, como son: la enfermedad celíaca, la alergia al trigo Ige mediada y la sensibilidad al gluten no celíaca, de igual manera mencionar que el protocolo correcto a seguir es acudir a un profesional de salud para garantizar el diagnóstico y efectuar una dieta. En el caso de la enfermedad celíaca se caracteriza por una intolerancia permanente a una proteína denominada prolamina, presentes en el trigo y cebada (Esther Donat Aliaga et al., 2023, p. 139).

Es fundamental el seguimiento médico para garantizar una gestión adecuada de estas condiciones y mantener la salud a largo plazo, teniendo en cuenta estas características especiales de las personas que lo padecen.

Las enfermedades celíacas afectan el sistema inmunológico, tanto genéticos como ambientales, poder determinar estos factores son cruciales en el inicio de la enfermedad y poder entender el comportamiento de esta afección y poder dar el seguimiento adecuado.

La mayoría de los modelos descritos sobre la patogenia de la EC la consideran una enfermedad inmunológica en la que concurren factores genéticos y ambientales, de modo que se requiere la combinación de ambos factores para que se inicie la enfermedad. Se ha encontrado una fuerte asociación entre los genes que codifican para moléculas HLA de clase II y la EC, concretamente con los haplotipos HLA-DR17 (DR3) y HLA DR11 (DR5/DR7). Dicha asociación está relacionada con la molécula DQ2, común en ambos haplotipos. DQ2 es un heterodímero a/b situado en la superficie

de células implicadas en la respuesta inmune, codificado por los alelos DQA10501 B10201. Dichos alelos están presentes en el 95% de los enfermos celíacos, comparado con el 20% en grupos control. La mayor parte del resto de los pacientes celíacos negativos para DQ2 portan la molécula DQ8 (DQA10301 B10302). (Polanco, 2008, p. 47).

La enfermedad celíaca es una afección inmunológica que requiere la combinación de factores genéticos y ambientales, analizar cada una de las moléculas que causa la enfermedad es muy compleja y poder identificarla requiere un estudio minucioso para poder entender y ayudar a las personas que lo padecen.

El segundo trastorno es "la alergia al trigo es una reacción inmunológica adversa contra las proteínas de este cereal". Esta afección conlleva algunos síntomas gastrointestinales y cutáneos; la WDEIA (de la que se habla a continuación); el asma ocupacional (asma del panadero); y la urticaria de contacto (Brugos, 2019, p. 28) . Esta cita proporciona una visión concisa de los diversos aspectos asociados con la alergia al trigo, destacando la importancia de comprender y manejar adecuadamente esta condición.

El tercer trastorno relacionado con la intolerancia del gluten es sensibilidad al gluten no celíaca es un "síndrome caracterizado por síntomas intestinales y extraintestinales relacionados ingesta de comidas que contienen gluten" (Toca, 2017, p. 3). Este síndrome representa un desafío diagnóstico debido a la ausencia de marcadores específicos, pero su reconocimiento es crucial para proporcionar un manejo adecuado y mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen.

Según Torres (2021) "El cuarto trastorno es la dermatitis herpetiforme (DH) que consiste en afectaciones cutáneo-intestinal crónico, autoinmune y recurrente identificado en individuos genéticamente susceptibles, que a menudo se asocia con la EC" (p. 28). Por lo tanto, comprender los diversos trastornos causados por el gluten y determinar sus verdaderas consecuencias es un proceso delicado que requiere un estudio exhaustivo. Este enfoque es fundamental para adquirir las herramientas adecuadas que nos permitan brindar la ayuda necesaria a las personas que padecen estos trastornos.

Para introducir este quinto trastorno, es crucial destacar la importancia de comprender sus implicaciones en la salud.

Finalmente, el quinto trastorno, la ataxia es un trastorno que se caracteriza por una alteración en la capacidad de coordinación del movimiento voluntario, acompañada de temblor y dificultad para mantener el equilibrio y realizar movimientos precisos, todas requieren de una dieta sin gluten para controlar los síntomas (Torres, 2021, p. 32).

De esta manera, se pudo determinar que las afecciones relacionadas con la intolerancia al gluten son más comunes de lo que se pensaba inicialmente. Se observó un aumento en la incidencia de estas afecciones, así como en el reconocimiento del daño que pueden causar a la salud.

2.8. Diferencias entre enfermedad celíaca, alergia al trigo e intolerancia al gluten.

Las diferencias entre enfermedad celíaca, alergia al trigo e intolerancia al gluten, están relacionadas por el grado de afectación, periodicidad y la prevalencia de síntomas, que deben ser descartados con exámenes médicos, biopsias, entre otros.

Tabla 2

Enfermedades del gluten

Enfermedad Celíaca	Sensibilidad al gluten no celíaca	Alergia al trigo
Es una enfermedad del sistema inmune por la que no pueden consumir gluten porque daña su intestino delgado.	Es una enfermedad de múltiples síntomas que suelen mejorar al adoptar una dieta sin gluten, tras haberse descartado la enfermedad celíaca y la alergia al trigo.	En algunas ocasiones, la alergia al trigo supone una razón médica válida para seguir una dieta sin gluten.

Nota: Adaptado por Cúidate plus. León et al (2021)

2.9. Impacto psicosocial de la dieta sin gluten en la calidad de vida de los consumidores

A través de un estudio minucioso, se revelan aspectos íntimos de la experiencia de las personas con esta condición, destacando temas como la percepción negativa de la enfermedad y el impacto profundo que tiene en su vida social y emocional. Según Rodríguez (2017):

En la tesis Doctoral en Ciencias de la Salud y tras efectuar un estudio obtuvo algunos datos de las personas, objeto de estudio, como por ejemplo: "Sentir la enfermedad como

experiencia negativa", debido a todas las situaciones desagradables que han tenido que pasar a lo largo de su enfermedad. "Soledad y aislamiento social", el contar con invitaciones a viajes pero los efectos nocivos de la intolerancia al gluten los hace excluirse, sentir falta de compañía, afecto, depresión, ansiedad, entre otras afecciones. (pp. 66-67)

Como resultado, este padecimiento llevó a que las personas que lo sufren se sientan rezagadas respecto al resto de la sociedad, debido a la falta de comprensión sobre la enfermedad. Aznar (2009) menciona

Las dificultades para la aceptación de la limitación, que, en algún momento de la vida, llegan a ser más complicada por ejemplo en un grupo de amigos, en momentos particulares, de la misma manera el mayor compromiso emocional será aceptar la limitación de perderse alimentos que las demás personas comen y disfrutan. (p. 71)

Por lo tanto, este aspecto subraya la complejidad emocional vinculada a la adaptación a estas limitaciones en la vida diaria. Lograr ajustarse a este nuevo estilo de vida y sentirse comprendido puede resultar frustrante para aquellos que enfrentan esta situación.

2.10. Cereales, libres de gluten

Este grano ancestral es conocido por su excepcional valor nutricional y su capacidad para adaptarse a una amplia variedad de condiciones climáticas y las múltiples aplicaciones gastronómicas de la quinua, destacando su papel crucial en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en las regiones andinas y más allá.

Quinua (*chenopodium quinua*) ha sido la base de la alimentación de los pueblos andinos durante milenios. Contiene una semilla, cuya proteína es la saponina, se utiliza en varias aplicaciones gastronómicas de sal y dulce, debido a su alto grado de variabilidad genética, puede adaptarse a diferentes condiciones climáticas, desde climas cálidos y secos (como los climas costeros desérticos) hasta climas lluviosos o secos en los valles andinos, y climas fríos y lluviosos o secos en montañas y tierras altas (León et al, 2021, p. 31)

Es crucial valorar, preservar y promover el cultivo y consumo de la quinua como parte integral de los esfuerzos para garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar de las comunidades en todo el mundo.

Amaranto (*amaranthus*) posee un contenido importante de lisina, que puede ser limitada en otros cereales, tiene la gran propiedad de equilibrar aminoácidos, es similar a la de la leche. El amaranto tiene una serie de aplicaciones que van desde platos artesanales con dulce, barritas energéticas, alimentos infantiles, entre otros. (León et al, 2021, p. 41)

En conjunto, estas investigaciones señalan la importancia de valorar y aprovechar la diversidad de granos y cereales disponibles en la naturaleza, reconociendo sus potenciales beneficios nutricionales y su contribución a la variedad y sostenibilidad de la dieta humana. Es crucial continuar explorando y promoviendo el uso responsable y diversificado de estos alimentos para mejorar la salud y el bienestar de las comunidades en todo el mundo.

2.11. Oferta de opciones sin gluten

Este aumento en la disponibilidad de opciones sin gluten se atribuye, en parte, al creciente número de personas diagnosticadas con enfermedad celíaca, así como a aquellos que adoptan una dieta libre de gluten por elección o preferencia personal.

Según O'Neal (2017), "La oferta de productos sin gluten se incrementó exponencialmente en los últimos años, en un estudio efectuado en Costa Rica, se menciona que en el mercado se pueden encontrar hasta 500 productos entre nacionales e importados" (p. 7). Varios investigadores sostienen que en estudios de etiquetado aseguran que año tras año aparecen nuevas opciones como harinas, embutidos, lácteos, salsas, snacks y hasta confites, evidentemente porque alrededor de 60.000 personas diagnosticadas con la enfermedad celíaca, personas sensibles e intolerantes o simplemente otras que deciden cambiar sus hábitos alimenticios por gusto o convicción.

Es evidente que la diversidad y disponibilidad de opciones sin gluten seguirán expandiéndose, brindando a los consumidores una mayor libertad de elección y una experiencia culinaria más inclusiva y satisfactoria.

La oferta gastronómica de restaurantes a nivel mundial, en concordancia a la oferta de productos, aumentó en estos años, por tanto, existe una significativa cantidad de restaurantes que ofrecen comida para celíacos, sin embargo, como afirman Cavero et al. (2020)

Diversas dificultades se presentan tanto para los prestadores de servicios de alimentación ya que es necesario contar con insumos y proveedores calificados, de la

misma manera la seguridad alimentaria que garantice la idoneidad de un comensal celiaco, se ha vuelto un reto importante para salvaguardar la integridad de estas personas. (p. 13).

Si bien la oferta gastronómica para celíacos experimentó un crecimiento significativo, es fundamental abordar las dificultades y desafíos asociados para garantizar una experiencia segura y satisfactoria para todos los involucrados. Esto requiere un compromiso continuo por parte de la industria alimentaria, los reguladores y la comunidad en general para promover la inclusión y la seguridad alimentaria para las personas con necesidades dietéticas especiales.

2.12. Demanda de opciones sin gluten

Existe una gran demanda de productos y alimentos libre de gluten, en concordancia con la oferta que busca proveer de productos con las características que el consumidor requiere, es por ello que el 90% de clientes que adquieren alimentos sin gluten están satisfechos con sus compras. Como señala García (2018)

En Estados Unidos se consolida una demanda de alimentos, abriendo una gran oportunidad para las empresas que exportan insumos de países subdesarrollados y con gran producción de otros cereales, por ejemplo, libres de gluten como: quinua, amaranto, ara, chía, maca, sacha inchi y camu entre otros. (p. 26)

Como resultado a la creciente la demanda de alimentos libres de gluten representa una oportunidad prometedora para la expansión de las exportaciones de países subdesarrollados, siempre y cuando se aborden de manera adecuada los desafíos y se mantenga un compromiso con la calidad, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en toda la cadena de suministro.

La demanda de opciones, a más de ser la nueva tendencia de las personas a consumir alimentos que le proporcionen algún beneficio en la salud, es el caso de intolerancia al gluten, sensibilidad al gluten no celiaca y la alergia al trigo, como señala Ayala (2018), "se constituye en una oportunidad para los nuevos emprendedores que buscan satisfacer una necesidad de alimentos con características saludables, a un precio razonable con las condiciones alimentarias que garanticen su consumo" (p. 28). Considerando estas características, es evidente que la creciente tendencia hacia el consumo de productos saludables, que no comprometen la salud ni afectan el sistema inmunológico, puede ser vista como una ventaja para el desarrollo de

nuevas fuentes de trabajo. Además, representa una oportunidad para ofrecer y contribuir a la sociedad con alternativas alimenticias innovadoras, sabrosas y saludables.

2.13. Seguridad alimentaria en cafeterías

En el contexto actual, la seguridad alimentaria se convirtió en un pilar fundamental para garantizar la salud y el bienestar de los consumidores. Esta cuestión es particularmente relevante en los establecimientos que prestan servicios de alimentación, donde la implementación de prácticas adecuadas no solo responde a una normativa, sino también a un compromiso ético con los clientes. La importancia de este aspecto se intensifica al considerar a individuos con condiciones específicas como la intolerancia al gluten, la sensibilidad al gluten no celíaca y la alergia al trigo. Según Villalta (2023) asegura que:

La seguridad alimentaria es un conjunto de acciones; en las que cuando se tenga contacto con un alimento, estas deben desarrollarse en un medio que asegure que el alimento sea inocuo y libre de cualquier tipo de contaminación, ya sea físico, químico y biológico. (p. 31)

Esto subraya la necesidad de adoptar medidas rigurosas y constantes para prevenir cualquier riesgo que pueda afectar la salud de los consumidores más vulnerables, ya que podría verse comprometida si no se toman las precauciones en la preparación de alimentos. Esto incluye la higiene personal del personal de cocina, la limpieza y desinfección de las superficies y utensilios de cocina, y el almacenamiento adecuado de los ingredientes para prevenir la contaminación.

En el sitio web de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura se menciona un concepto claro y preciso sobre Seguridad Alimentaria, como una consecuencia positiva de la gestión de los países que beneficia "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana" (FAO)

En definitiva, la seguridad alimentaria no es solo una obligación legal, sino un compromiso ético y de responsabilidad social para proteger la salud y el bienestar de todos los comensales, especialmente aquellos con necesidades dietéticas específicas como la intolerancia al gluten. En conclusión, garantizar la seguridad alimentaria es fundamental para todas las

personas, pero cobra especial relevancia para aquellos con intolerancia al gluten, enfermedad celíaca, sensibilidad al gluten no celíaca o alergias alimentarias. Estas condiciones requieren una estricta dieta libre de gluten para evitar complicaciones graves de salud.

2.14. Educación del consumidor sobre el gluten.

El objetivo es instruir a los usuarios sobre los riesgos de ingerir alimentos con gluten, ofrecer nuevas alternativas alimenticias y crear conciencia sobre la importancia de cuidar su salud. Equipo GLUTENS de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. (2018):

Se dedica a la investigación del gluten en los alimentos, dietas y las implicaciones que en la composición de alimentos habituales en la vida de pacientes celíacos, este equipo diseñó un software ('GlutenFreeDiet') con una base de datos con información nutricional de más de 700 alimentos específicos, marcas y toda la información disponible, de esta manera se pretende instruir a los usuarios sobre los riesgos en caso de ingesta de alimentos con gluten, nuevas alternativas de alimentación y así crear conciencia sobre su compromiso de cuidar su salud.

Este recurso pretende educar a los usuarios sobre los peligros de consumir gluten, ofrecer alternativas seguras y promover la conciencia sobre la importancia de mantener una dieta libre de gluten para la salud de las personas celíacas.

En los últimos años, hubo un notable incremento en las iniciativas de concientización sobre la celiaquía, especialmente en los países desarrollados. Estas campañas buscan no solo informar a la población sobre los retos que enfrentan las personas celíacas, sino también promover su integración en la sociedad desde una edad temprana. Según Mulero (2023):

En países desarrollados se ha puesto de moda, crear campañas de concientización en escuelas y otras instancias educativas con la finalidad de normalizar y favorecer la integración de las personas celíacas a través de folletos, carteles, trípticos, juegos que enseñan a los niños que alimentos contienen gluten y cuales no tienen gluten, de esta manera se ha logrado en comunidades como Madrid, poner en marcha una campaña denominada "Día Sin Gluten en el Cole". (p. 23)

Por lo tanto, es un compromiso de las Unidades Educativas apoyar iniciativas que beneficien a sus estudiantes, especialmente a aquellos que sufren afecciones como la Celiaquía,

sensibilidad al gluten no celíaca y alergia al trigo, para conocer e identificar estas situaciones, brindar el acompañamiento y seguimiento necesarios, creando conciencia y empatía entre los pequeños.

A través de esta iniciativa, se pretende no solo informar, sino también empoderar a las personas celíacas, brindándoles las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas sobre su dieta y estilo de vida. Esto, a su vez, contribuye a crear una mayor conciencia sobre la importancia de cuidar la salud y, en última instancia, promover una mejor calidad de vida para quienes viven con esta condición.

2.15. Innovación en la cocina

La innovación gastronómica no sigue un procedimiento definido, sino que depende de una variedad de factores para cada creación. Se trata de un proceso dinámico que busca generar oportunidades de negocio al mismo tiempo que satisface las necesidades y deseos específicos de un público objetivo. En este contexto, la innovación en la gastronomía se convierte en un vehículo para la creatividad, la excelencia culinaria y la satisfacción del cliente.

Según Pallas (2023), es necesario tener claro el concepto de innovación, que se refiere a "la realización de cambios significativos que permiten dar con soluciones más simples, eficientes y rentables" (p. 4). Por lo tanto, hablar de innovación gastronómica no tiene un procedimiento definido como tal, pues depende de variedad de factores para cada creación, mejora o modificación, con la finalidad de generar una oportunidad de negocio, indudablemente debe encajar con un público objetivo y satisfacer un deseo o necesidad específica.

La innovación gastronómica a través de una oferta libre de gluten, es una idea que hace hincapié en brindar propuestas nuevas sobre lo convencional, para ello la empresa debe estar preparada, contar con los equipos, mobiliarios, materia prima y materiales de calidad sin que aquellos contengan trazas de potenciales proteínas que afecten la salud de un celíaco. Como señala Delgado (2013)

La importancia de la innovación gastronómica radica principalmente en el reto de crear o constituir una oferta única, diferenciada y con identidad. Algunos factores resultan determinantes a la hora de conseguir la permanencia de un establecimiento (cafetería, restaurante, entre otros), por ejemplo, la ubicación, la innovación, en esta importante

decisión sobre las mejoras o cambios también es imprescindible pensar en aquellas opciones que proporcionen ventajas en todos los ámbitos gastronómicos, económicos, alimenticios y de salud, por ello es vital poner en alto aquellas fortalezas como son: concepto y diseño de instalaciones de restaurante, obtención de galardones, experiencia, entre otros, de menús de excelencia con los llamados 'toques de la casa' dirigidos por chef's excepcionales. (p. 493).

En última instancia, la búsqueda constante de la excelencia culinaria y la innovación en la oferta gastronómica son pilares fundamentales para destacar en un mercado competitivo y en constante evolución. Al mantenerse al tanto de las tendencias del sector y ofrecer experiencias gastronómicas memorables, los establecimientos pueden no solo sobrevivir, sino también prosperar y dejar una marca perdurable en la industria culinaria.

2.16. Procedimientos necesarios que debe tener una cafetería en la preparación y manipulación de alimentos sin gluten.

Estas condiciones incluyen la selección adecuada de materias primas y un transporte seguro. En cuanto a la selección de materias primas, es crucial elegir proveedores que implementen sistemas para prevenir y controlar la contaminación con gluten, así como solicitar certificados de análisis que avalen la condición libre de gluten de los productos.

Báez (2009) establece las siguientes condiciones necesarias que una cafetería debe aplicar en la preparación y manipulación de alimentos sin gluten:

Selección de materias primas: Seleccionar proveedores que tengan implementado un sistema para prevenir y controlar la contaminación con gluten. Solicitar al proveedor certificados de análisis que avale la condición de libre de gluten de las materias primas o controlar la rotulación de los productos. Solicitar al proveedor la notificación previa de cualquier cambio en las formulaciones de los elaboradores o controlar los listados mensualmente. Selección de un transporte seguro: Transportar las partidas de productos sin gluten exclusivamente. Si en el mismo transporte hubiera otras partidas, los alimentos aptos deben estar perfectamente cerrados, envasados, embalados y etiquetados Almacenamiento, diseño de un proceso de producción. (p. 35)

En conclusión, las condiciones establecidas para la preparación y manipulación de alimentos sin gluten en una cafetería son fundamentales para garantizar la seguridad de los

consumidores celíacos. Al seguir estas pautas, se minimiza el riesgo de contaminación cruzada y se asegura que los productos sin gluten mantengan su integridad y seguridad para aquellos que dependen de una dieta libre de esta proteína.

La Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2014) sugiere otra condición clave en la prestación del servicio de alimentación: "Una buena iluminación facilita los procesos de elaboración de alimentos y una buena ventilación ayuda a controlar la temperatura interna, con las debidas protecciones para evitar el ingreso de polvo, insectos" (p. 19). En conjunto, estas medidas promueven prácticas seguras y eficientes en la cocina, garantizando la satisfacción y seguridad de los consumidores.

2.17. Desarrollo de postres sin gluten.

En la antigüedad, no existía una distinción clara entre el oficio de pastelero y el de panadero, ya que ambas actividades eran ejercidas por una sola persona. La miel se destacaba como uno de los principales ingredientes en la elaboración de estos productos, dando lugar a delicias que deleitaban los paladares y enriquecían las tradiciones culinarias de la época. Según Lanchimba (2021)

Desde la antigüedad se han tenido datos sobre la elaboración de productos de repostería especialmente, en la Biblia se menciona que estos eran preparados especialmente en festividades y ceremonias religiosas, no existía una diferencia marcada entre pastelero y panadero, las mismas actividades la ejercían una sola persona, el principal ingrediente era la miel. (p. 15)

La esencia de la repostería como arte culinario que une a las personas en celebraciones y rituales sigue siendo la misma, la importancia de honrar las raíces históricas de la repostería mientras celebramos su continua evolución y creatividad en la cocina contemporánea.

La repostería y la confitería se utilizó para la realización de diferentes dulces. En la ciudad de Quito, la repostería quiteña siempre ha mantenido una tradición gastronómica marcada, lastimosamente no existen muchos artículos que sustenten que desde la época prehispánica se realizaba la producción de dulces, según Lanchimba (2021) "es a partir de la

Colonia que se pone especial énfasis en la preparación de recetas de dulce" (p. 31). En definitiva, la repostería quiteña es un testimonio de la creatividad y la adaptabilidad del pueblo ecuatoriano, que ha sabido preservar y celebrar su patrimonio gastronómico a lo largo del tiempo. A través de la continua exploración y promoción de estas delicias dulces, se asegura que esta tradición perdure para las generaciones futuras, manteniendo viva la identidad culinaria de Quito.

Estos emprendimientos representan un paso importante hacia la satisfacción de las necesidades de las personas con intolerancia al gluten en Ecuador. Según Alvarado (2020)

En el Ecuador no existe una organización que apoye a las personas que tienen problemas con el gluten, las afecciones relativas a esta intolerancia no son conocidas en nuestro país, por ello existen algunas empresas que se dedican a la elaboración artesanal de harinas sustitutas del trigo como es el caso de Karay, una empresa que elabora distintos tipos de harina para celíacos. Otro emprendimiento es Campher Gluten free, una microempresa en Guayaquil que no solo cuenta con insumos libres de gluten, sino que estratégicamente ha creado una línea de postres gluten free. (p. 18)

La preparación de nuevas alternativas de postres sin gluten es una actividad gratificante, pues a través de las recetas convencionales, se pretende insertar como opciones saludables tanto para celíacos y quienes deseen optar por otras recetas con harina de plátano, amaranto, quinua, soya, entre otras.

2.18. Regulaciones legales para ofertar productos y/o servicios sin gluten.

No existe un reglamento que proporcione una información amplia sobre los aspectos legales a implementar en la oferta de productos y/o servicios, más bien el compromiso de los prestadores de servicios de alimentación, radica en la seguridad alimentaria en la preparación, manipulación de alimentos entre otros aspectos. Según el MSP (2012).

El Reglamento Sanitario de Etiquetado emitido por el Ministerio de Salud Pública, que establece las exigencias para la presentación y comercialización de productos alimenticios, especialmente aquellos que contienen gluten. El reglamento tiene como objetivo garantizar el derecho constitucional de las personas a recibir información precisa y no engañosa sobre los alimentos que consumen, permitiéndoles tomar decisiones informadas.

El etiquetado de productos es el principal medio de comunicación entre productores y consumidores finales, convirtiéndose en una herramienta clave para permitirles realizar elecciones informadas sobre lo que compran y consumen.

El propósito de estas unidades es supervisar las actividades y procesos aplicados para garantizar la salud y seguridad de los consumidores. Según la Ley Orgánica de Defensa al Consumidor (2000)

El Instituto Ecuatoriano de Normalización promoverá la creación de unidades de control de calidad en empresas públicas y privadas, proveedora de bienes y prestadoras de servicio con la finalidad de supervisar las actividades y procesos aplicados para garantizar la salud de los consumidores.

Por ende, la importancia de establecer mecanismos efectivos para proteger los derechos de los consumidores en Ecuador. La promoción de unidades de control de calidad por parte del Instituto Ecuatoriano de Normalización representa un paso significativo hacia este objetivo, al supervisar las actividades y procesos de empresas proveedoras de bienes y servicios para garantizar la salud de los consumidores. Este enfoque refleja el compromiso del gobierno ecuatoriano con la seguridad y bienestar de sus ciudadanos en el ámbito del consumo.

2.19. Evaluación de la competencia.

Las empresas deben estar sujetas a muchas competencias, cada uno luchando para sacar adelante su negocio. Buscando triunfar, es crucial comprender quiénes son estos competidores, qué hacen bien y en qué áreas podrían mejorar. En este sentido, exploraremos los criterios esenciales para evaluar a la competencia y cómo utilizar esta información para atraer a nuestro público objetivo. Méndez (2014) señala que:

Es necesario efectuar algunas acciones iniciales" para determinar la competencia, entre las cuales se detallan: "a) Creación de un resumen de los competidores, b) Realización de un estudio de mercado, c) Comparación de las funciones de los productos, d) Comparación del marketing de los productos, e) Análisis DAFO, f) Identificación de tu lugar en el mercado. (p. 39)

Existe una marcada tendencia hacia el consumo de alimentos libres de gluten en la actualidad, y aunque varias ciudades del Ecuador están incursionando en la comercialización de estos productos, aún se encuentra en una fase de crecimiento. En Guayaquil, algunas empresas están aprovechando esta tendencia y comercializan sus productos a través de redes sociales, focalizándose en grupos específicos de consumidores. Ejemplos de estas empresas son Caramell Gluten Free, Campher Gluten Free y Free Life Café. Sin embargo, en el Cantón Cotacachi, no se conocen cafeterías u otros establecimientos especializados en la oferta de alimentos libres de gluten, lo que representa una interesante oportunidad para introducir en el menú platos innovadores elaborados con insumos libres de esta proteína.

2.20. Costos de la oferta sin gluten

En el sitio web de la Federación de Asociaciones de Celíacos de España, se publicó un informe sobre los precios de productos específicos sin gluten para personas celiacas 2024, en el que se incluyen datos de materia prima, procesamiento, con controles de calidad más estrictos, entonces se menciona lo siguiente: De acuerdo con la Federación de Asociaciones de Celíacos de España [FACE] (2024)

La combinación de factores que incluye ingredientes y/o materias primas más caras, procesamiento especializado, controles de calidad rigurosos, menor escala de producción y tendencias del mercado contribuyen a que los productos sin gluten sean más caros que los productos con gluten.

Todo esto contribuye a que los productos sin gluten sean generalmente más costosos que sus contrapartes que contienen gluten. Esta cita destaca los desafíos económicos que enfrentan las personas con intolerancia al gluten al buscar alternativas seguras en su dieta, lo que subraya la necesidad de abordar tanto las implicaciones de salud como las consideraciones financieras relacionadas con esta condición.

De acuerdo con esta fuente, los insumos libres de gluten suelen ser más costosos que los tradicionales, lo que aumenta el costo final del producto. Además, la fabricación de productos sin gluten requiere un proceso más riguroso y seguro para evitar la contaminación cruzada, lo que implica inversiones en infraestructura y maquinaria especializada. Según la Revista Digital Familia (2024):

Los factores que condicionan el precio del producto relacionados al costo de materias primas, costo de fabricación y mercado objetivo incluyen: los insumos libres de gluten son más caros que los tradicionales lo que encarece el producto final; en la fabricación se requiere un proceso más limpio y seguro, libre de contaminación cruzada, que implica contar con infraestructura y máquinas especializadas que solo deban usarse en "productos sin gluten"; si bien existe mayor cantidad de población afectada por celiaquía y/u otras afecciones, es un grupo en realidad minoritario, lo que ocasiona que el mercado sea limitado y por ende las ventas sean insuficientes.

Esta realidad subraya la importancia de encontrar un equilibrio entre la calidad, la accesibilidad y la rentabilidad en la producción de alimentos libres de gluten para garantizar que sigan siendo una opción viable para aquellos que dependen de ellos en su dieta diaria.

2.21. Certificación sin gluten.

Estas certificaciones juegan un papel fundamental en el aseguramiento de la calidad y seguridad alimentaria en el país. Según la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria [ARCSA](2024) y la Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR] (2024): Las certificaciones más implantadas en el área de Alimentación incluyen la "ISO 9001 Gestión de la calidad" y la "ISO 20000 Servicios TI". Existen también certificaciones para productos sin gluten, como la "Certificación FACE" y la "Certificación ELS" (AENOR, 2024). Estas certificaciones son fundamentales para garantizar la calidad, seguridad y cumplimiento de normativas en la industria alimentaria, lo que contribuye a proteger la salud de los consumidores y fortalecer la confianza en los productos alimenticios.

Este documento servirá como una guía integral para aquellos interesados en obtener esta certificación, proporcionando información detallada sobre los requisitos, procedimientos y pasos a seguir para cumplir con los estándares establecidos por la ARCSA y otros organismos reguladores pertinentes.

En Ecuador, la ARCSA efectúa un trámite para la obtención del Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, otorgado por un organismo de inspección acreditado por la Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE). Este trámite puede ser realizado por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas

o privadas que cuenten con un Registro Único de Contribuyente (RUC) (ARCSA, 2024).

En Ecuador, la obtención del Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, regulado por la ARCSA y respaldado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE), es un paso importante para asegurar la conformidad con los estándares de calidad y seguridad alimentaria. Estas certificaciones reflejan el compromiso tanto de las autoridades regulatorias como de las empresas en garantizar productos seguros y de alta calidad para los consumidores ecuatorianos.

2.2.2. Promoción de la diversidad culinaria y cultural en la oferta sin gluten.

Para definir la existencia de promoción de la diversidad culinaria y cultural en la oferta sin gluten, es necesario de forma preliminar, que son las gastronomías locales como parte integrante de las manifestaciones culturales de un pueblo, región, país, entre otros. Según Torres (2022, p. 3), quien cita a la Universidad de Barcelona (2016), "las gastronomías locales son consideradas como la expresión de la identidad de los pueblos" la característica principal es su estratégica forma de atraer la atención de las personas a la búsqueda de lo tradicional, natural.

Tomando como ejemplo Cotacachi, un cantón referente en biodiversidad y agroecología, a través de la Unorcac, se viene ejecutando un proyecto que busca beneficiar a aproximadamente 150 productores, en su mayoría mujeres desde el año 1998, mediante la venta y comercialización de productos nativos, conservación y diversificación de semillas autóctonas, entre otras, el cual se realiza el día domingo desde las 6 de la mañana, en este evento de gran interés también se promueve la diversidad culinaria de las comunidades mediante la oferta gastronómica de algunos platillos y bebidas libres de gluten como el amaranto, quinua, entre otros. De la misma manera, quien visita Jambi Mascaric, lugar donde se efectúa la Feria, puede tener a su alcance insumos con esta característica (gluten free), constituyéndose en una gran opción en la economía tanto en porciones, costo y sobre todo calidad.

A través de la Feria La Pachamama nos alimenta, las chacras agroecológicas, preservación de plantas tradicionales, entre otras estrategias concretas en las comunidades adscritas a la Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi, se ha logrado recuperar la diversidad culinaria de las diferentes comunidades

con productos libres de gluten y con un valor agregado sin pesticidas ni químicos (Piñán, 2016, p. 39).

En resumen, los esfuerzos de la Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi por recuperar y promover la diversidad culinaria tradicional, a través de métodos agroecológicos que garantizan la producción de alimentos libres de gluten y sin el uso de sustancias químicas nocivas, brindando así opciones alimentarias saludables y culturalmente significativas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de Estudio

- **Bibliográfica.** Se llevó a cabo una investigación bibliográfica para identificar los ingredientes libres de gluten y garantizar la seguridad de las personas con intolerancia a esta proteína.
- **Cualitativa.** Se realizó un estudio de mercado en las cafeterías del casco urbano del cantón Cotacachi para determinar la oferta y demanda de productos libres de gluten.
- **Aplicada.** En el contexto de una investigación aplicada, se desarrollaron tres alternativas de postres exentos de gluten específicamente destinados al segmento de clientes con intolerancia a esta proteína en Vintage Cafetería. Las opciones elaboradas incluyeron: una torta de quinoa con chocolate, un delicado cheesecake de uvilla, y unos muffins elaborados con harina de arroz, arándanos y trozos de manzana.

3.2. Método de investigación

- **Método Deductivo:** A través de este método se pudo identificar ingredientes libres de gluten mediante una revisión exhaustiva de la literatura, la validación de la seguridad de estos ingredientes garantiza que las personas con intolerancia al gluten puedan consumirlos sin riesgos aplicando de estos ingredientes en recetas probadas permitió la elaboración de postres deliciosos y seguros para personas con intolerancia al gluten.
- **Método analítico sintético:** Mediante el método analítico-sintético, se analizará la oferta y demanda de productos libres de gluten en las cafeterías de Cotacachi. Los hallazgos se sintetizaron para ofrecer recomendaciones prácticas, logrando una comprensión integral del mercado y proponiendo soluciones para mejorar la oferta y satisfacer la demanda de productos sin gluten.
- **Método Focus Group:** Se organizó un focus group con clientes frecuentes de Vintage Cafetería que tuvieran o no intolerancia al gluten, para evaluar sus opiniones y preferencias sobre los postres elaborados. Los participantes fueron invitados a degustar los tres postres en un ambiente controlado. La investigación aplicada mediante focus group y técnica de degustación permitió obtener valiosos comentarios de los clientes frecuentes de Vintage Cafetería. Las tres opciones de postres libres de gluten fueron bien recibidas, con sugerencias específicas para mejoras menores. Esta retroalimentación servirá para ajustar las recetas y asegurar que los postres no solo

cumplan con los requisitos dietéticos de personas con intolerancia al gluten, sino que también sean deliciosos y atractivos para todos los clientes.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.3.1. Técnicas de investigación

- **Documental** Para la recolección de fuentes primarias y secundarias, se elaboró una ficha de registro que facilitó la organización y el análisis de la información.
La ficha incluyó los siguientes campos:
 - Identificación de la fuente: Nombre del autor o entidad responsable.
 - Tipo de fuente: Primaria o secundaria.
 - Fecha de publicación: Año y, si es relevante, mes y día.
 - Título: Nombre específico del documento o artículo.
 - Contexto: Breve descripción del contexto o tema abordado.
 - Método de acceso: Cómo se obtuvo la fuente (entrevista, base de datos, biblioteca, etc.).
 - Resumen: Síntesis de los puntos clave o conclusiones relevantes.
 - Estos campos proporcionaron una estructura coherente para registrar datos esenciales y facilitaron el posterior análisis y consulta de la información recopilada.
- **Encuesta** . Se empleó la técnica de la encuesta como instrumento de recolección de datos. Se diseñó un modelo de encuesta dirigido a los clientes de las cafeterías del sector de Cotacachi, basado en datos obtenidos del departamento turístico del municipio de Cotacachi. El estudio abarcó un total de 35 cafeterías con registro turístico y en proceso de obtención de este. A continuación, se presenta el modelo de encuesta utilizado, enfocado en personas con intolerancia al gluten y diversos aspectos relacionados con sus experiencias y preferencias.
- **Degustación.** Primero, se conformó un grupo focal compuesto por 5 clientes habituales de Vintage Cafetería que padecían intolerancia al gluten. Se les explicó el objetivo del estudio y se les invitó a participar en una sesión de degustación de las tres opciones de postres libres de gluten.

3.3.2. Instrumentos de investigación

- **Fuentes primarias y secundarias:** Fue esencial la cual permitió obtener una investigación bien fundamentada y organizada los datos recopilados, proporcionan una base sólida para la interpretación y análisis de la información que permitió registrar adecuadamente las fuentes, facilitando así un estudio confiable.
- **Cuestionario de preguntas:** Se seleccionaron cuidadosamente 13 preguntas con el fin de obtener información valiosa que contribuya al desarrollo del proyecto. Las preguntas están diseñadas para proporcionar datos relevantes que apoyen la mejora y optimización del proyecto en cuestión.
- **Población:** El proyecto está dirigido a una población específica de clientes de cafeterías en el sector de Cotacachi, con un enfoque particular en personas con intolerancia al gluten. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta diseñada para captar las experiencias y preferencias de este grupo demográfico. Esta encuesta se orientó principalmente hacia los residentes locales, extranjeros jubilados y turistas que frecuentan las cafeterías del sector. Incluyó tanto a personas que demandan opciones de panadería sin gluten como a aquellas que buscan alternativas saludables nuevas.
- **Muestra:** El estudio se realizó con un grupo seleccionado de personas que visitan con frecuencia las 35 cafeterías del sector de Cotacachi, registradas en el catastro del departamento turístico del municipio de Cotacachi, incluyendo también las cafeterías en proceso de obtener dicho registro. Se aplicó una técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando aquellas cafeterías accesibles y dispuestas a participar en la encuesta.
- **Ficha de validación:** Se garantiza que la información y los resultados incluidos en esta ficha, así como la identificación de ciertos parámetros, contribuirán a evaluar la acogida de los postres del proyecto. Además, permitirá recoger sugerencias y recomendaciones para realizar mejoras que aseguren la obtención de un producto aceptable para el público.

4. RESULTADOS

4.1. Resultados de la encuesta

Se empleó la técnica de la encuesta como instrumento de recolección de datos. Se diseñó un modelo de encuesta dirigido a los clientes de las cafeterías del sector de Cotacachi, basado en datos obtenidos del departamento turístico del municipio de Cotacachi. El estudio abarcó un total de 35 cafeterías con registro turístico y en proceso de obtención de este. A continuación, se presenta el modelo de encuesta utilizado, enfocado en personas con intolerancia al gluten y diversos aspectos relacionados con sus experiencias y preferencias.

Figura 1

Gráfico de tabulación edad

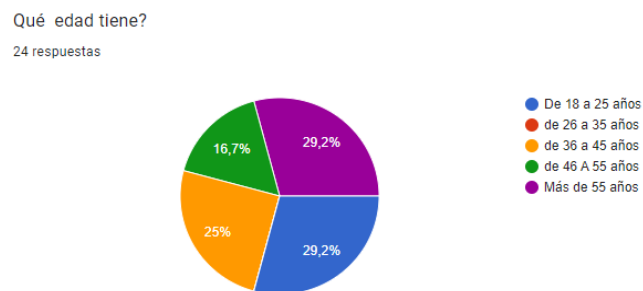


Figura 2

Gráfico de tabulación género

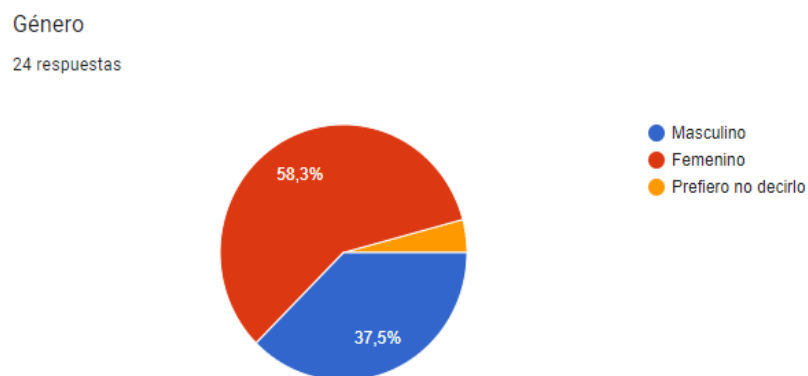


Figura 3

Gráfico de tabulación ocupación

Ocupación
24 respuestas

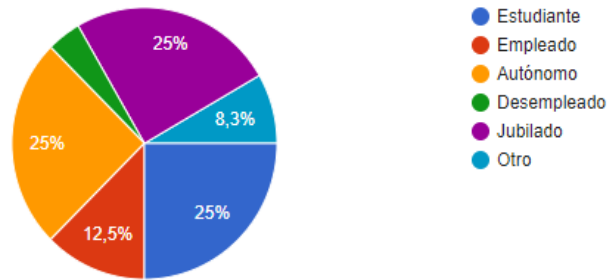


Figura 4

Gráfico de tabulación procedencia

Procedencia
24 respuestas

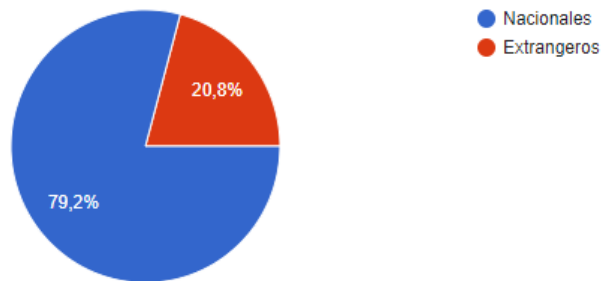


Figura 5

Gráfico de tabulación frecuencia de visitas

¿ Con qué frecuencia visita una cafetería?
24 respuestas

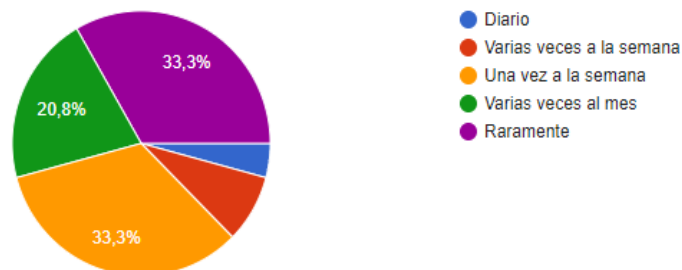


Figura 6

Gráfico de tabulación consumo de productos

¿ Qué tipo de productos suele consumir en una cafetería ? (Marque todas las que corresponda)

24 respuestas

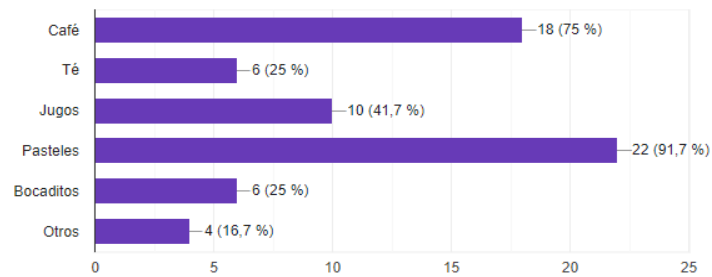


Figura 7

Gráfico de tabulación concepto de productos sin gluten

¿ Está familiarizado con el concepto de productos libres de gluten?

24 respuestas

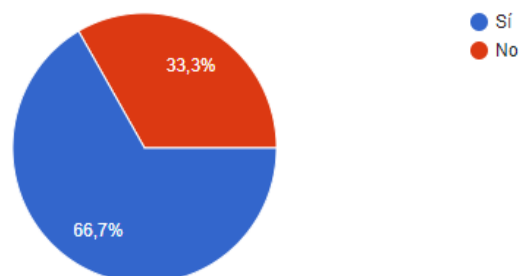


Figura 8

Gráfico de tabulación aspectos positivos

Si respondió "SI", ¿Consume productos libres de gluten?

24 respuestas

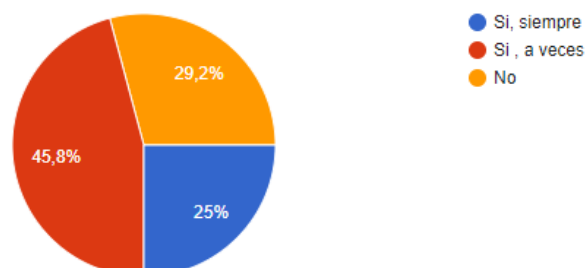


Figura 9

Gráfico de tabulación conocimientos de productos en una cafetería

¿ Qué tipo de productos libres de gluten le gustaría encontrar en una cafetería ?
 (Marque todas las que corresponda)



24 respuestas

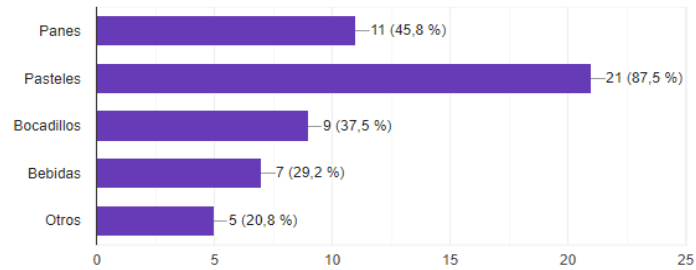


Figura 10

Gráfico de tabulación pago por nuevo producto

¿Estaría dispuesto a pagar más por productos libres de gluten en una cafetería?

24 respuestas

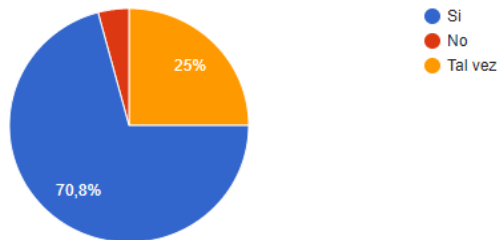


Figura 11

Gráfico de tabulación importancia de productos nuevos

¿Qué tan importante es para usted que una cafetería ofrezca productos libres de gluten?

24 respuestas

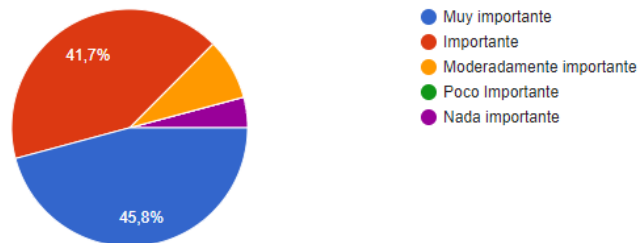


Figura 12

Gráfico de tabulación aspectos adicionales

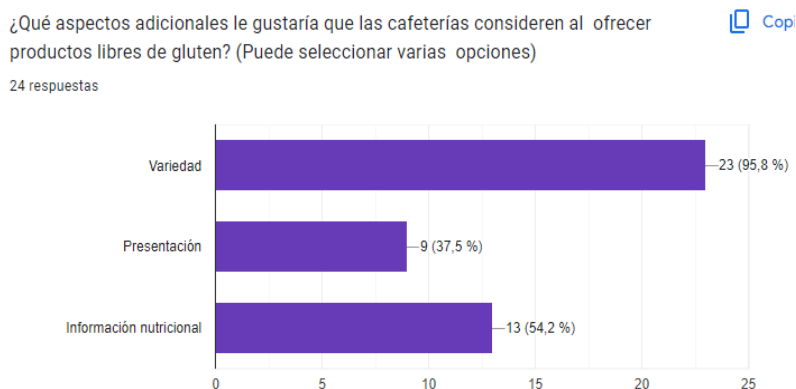


Figura 13

Gráfico de tabulación comentarios y sugerencias



4.1.1. Análisis de la Encuesta

La mayoría de los encuestados en Cotacachi se encuentra en el rango de edad de 26 a 45 años, con una ligera mayoría masculina. Los perfiles ocupacionales son variados, destacando estudiantes, autónomos y jubilados. La demanda de productos libres de gluten es impulsada principalmente por residentes locales. Los encuestados visitan cafeterías con regularidad, principalmente semanal o mensualmente, lo que sugiere una clientela estable para productos sin gluten. Prefieren consumir pasteles, cafés y jugos, indicando que estos productos son los más populares. Un 68.2% de los encuestados conoce los productos libres de gluten, aunque un 31.8% no está familiarizado con ellos, señalando una necesidad de mayor educación al respecto. El consumo de estos productos es ocasional para el 43.5%, mientras que un 26.1% los consume siempre. Existe una alta demanda de productos de panadería sin gluten, y la

mayoría está dispuesta a pagar más por ellos. Es importante para los encuestados que las cafeterías ofrezcan opciones sin gluten, valorando la variedad y la información sobre estos productos. Integrar estas consideraciones podría mejorar la experiencia del cliente en las cafeterías que ofrezcan productos libres de gluten.

4.2. Resultados de Focus Group

4.2.1. Focus Group torta de quinoa y chocolate

Tabla 3

Tabla de Focus Group Torta de quinoa y chocolate

Participante	Género	Comentarios Positivos	Comentarios Negativos	Sugerencias	Evaluación General (1-5)
1	M	Buen sabor, textura	Falta de humedad	Mejorar la textura de la torta	4,2
2	F	Sabor, textura, aroma, agradable, e intenso	Faltó armonía de color	Mejorar el emplatado	4,6
3	F	Buen sabor, aroma delicioso	Mejorar el emplatado	Mas uniformidad en el color	4,6
4	M	Arona delicioso, emplatado agradable, textura muy buena	Quitar el agrio de la quinoa	Vender el producto	4,8
5	F	Sabor, textura, aroma, muy bueno, agradable, esponjoso	Resaltar el color del pastel	Resaltar el emplatado	4,6

4.2.2. Análisis focus group torta de quinoa con chocolate y nueces

Al evaluar la torta de quinoa con chocolate del producto 'Vintage Garden Dulzura Gluten Free' reveló una aceptación muy positiva entre los participantes. La mayoría destacó el sabor, la textura esponjosa, el aroma agradable, el emplatado, y la armonía visual como aspectos positivos del producto. Estos elementos han contribuido a crear una experiencia de degustación única y atractiva. Aunque la torta fue bien recibida, se identificaron algunos aspectos negativos que podrían mejorarse para incrementar aún más su aceptación:

- Reducir la cantidad de azúcar para equilibrar mejor el sabor.
- Ajustar la receta para mejorar la textura y aumentar la humedad de la torta.
- Mejorar la presentación visual y el empaque para aumentar el atractivo del producto.

4.2.3. Focus Group Cheesecake de amaranto con uvilla

Tabla 4

Focus Group Cheesecake de amaranto con uvilla

Participante	Género	Comentarios Positivos	Comentarios Negativos	Sugerencias	Evaluación General (1-5)
1	M	Sabor, textura, aroma buenos	Falta color en el emplatado	Mejorar la textura de la galleta	3.8
2	F	Sabor, textura, muy buenos	Falta intensidad de color y el aroma no muy intenso	Mejorar la intensidad del color de la uvilla	4
3	F	Sabor, textura, aromas únicos y diferente	Mejorar el emplatado	Mejorar la textura de la galleta	4,8
4	M	Sabor, textura, aroma, emplatado, armonía, muy buenas	No se encontró aspectos negativos,	No hay sugerencias	5
5	F	Sabor, muy bueno combina con la galleta	Textura algo frágil	Mejorar la textura de la galleta	4,2

4.2.4. Análisis focus group cheesecake de amaranto con uvilla

El Cheesecake de galleta de amaranto con uvilla ha sido evaluado por un grupo de participantes en un focus group, obteniendo una calificación promedio de 4.36 sobre 5. Esta alta puntuación refleja una aceptación muy favorable del producto. A continuación, se presenta un análisis detallado de los aspectos positivos y negativos identificados, junto con recomendaciones para mejorar aún más la oferta. La combinación de ingredientes inusuales como la galleta de amaranto y la uvilla fue percibida como innovadora y atractiva. Los participantes valoraron la originalidad del producto, destacando que ofrece una alternativa

diferente a los Cheesecake tradicionales. Aunque el balance de sabores fue generalmente bien recibido, algunos participantes mencionaron que el Cheesecake podría ser un poco menos dulce. Se sugiere ajustar ligeramente la cantidad de azúcar para satisfacer mejor los paladares menos inclinados hacia los postres muy dulces y mejorar la textura de la galleta. Para mejorar aún más el producto y su aceptación en el mercado, se recomiendan las siguientes acciones:

- Ajustar la cantidad de azúcar para lograr un balance óptimo de dulzura.
- Mejorar la textura de la galleta, para lograr que sea crujiente y no se desmorone tan fácilmente.

4.2.5. Focus Group Muffins de harina de arroz relleno con manzana y arándanos

Tabla 5

Focus Group de Muffins de harina de arroz relleno de manzana y arándano

Participante	Género	Comentarios Positivos	Comentarios Negativos	Sugerencias	Evaluación General (1-5)
1	M	Sabor, muy buenos	Algo pegajoso	Mejorar la textura de los muffins	4
2	F	Sabor, Aroma, emplatado y armonía, muy buenos	Mejorar la textura	Falto un poco de humedad	4,8
3	F	Emplatado muy atractivo	Falta de brillo en el postre	Mejora la textura	4,2
4	M	Sabor, aroma, emplatado, muy buenas	Faltó un poco de brillo y que sea más esponjoso	Cubrirlo con ganache y empezar la venta	4,6
5	F	Sabor, aroma muy agradable	Textura muy húmeda por la fruta	Mejorar la textura del muffin	4

4.2.6. Análisis de focus group de muffins de harina de arroz rellenos de manzana arándanos

Para evaluar los muffins de harina de arroz rellenos de manzana y arándanos arrojó una calificación promedio de 4.32 sobre 5, indicando una alta aceptación por parte de los participantes. A continuación, se detalla un análisis de los aspectos positivos y negativos identificados durante la evaluación, junto con recomendaciones para mejorar aún más el producto. El sabor de los muffins fue altamente apreciado, destacando la combinación armoniosa de manzana y arándanos. Los participantes mencionaron que el relleno de frutas ofrecía una frescura agradable y un balance perfecto entre lo dulce y lo ácido. La utilización de harina de arroz fue vista como una alternativa saludable y libre de gluten, lo cual fue muy valorado por los participantes. Esto hizo que los muffins fueran percibidos como una opción de postre en una dieta saludable. Hubo comentarios sobre la necesidad de mejorar la humedad de los muffins. Algunos participantes encontraron que los muffins podrían ser un poco más jugosos. Considerar la incorporación de más relleno de frutas o ajustar la receta para retener más humedad podría mejorar este aspecto.

5. PROPUESTA

5.1. Descripción del Proyecto

Este proyecto de elaboración de tres postres sin gluten en la Cafetería Vintage Garden no solo responde a una necesidad creciente en el mercado, sino que también refleja el compromiso del establecimiento con la calidad, la innovación y la inclusión gastronómica. A través de estrategias cuidadosas y detalladas, la cafetería busca posicionarse como la principal referencia en Cotacachi para opciones de postres sin gluten, ofreciendo una experiencia gastronómica que deleite y satisfaga a todos sus clientes.

Para alcanzar estos objetivos, se ha adoptado diversas estrategias de comercialización, que incluyen la selección de ingredientes frescos sin gluten, una cuidadosa preparación y cocción de los postres, una presentación atractiva, y un almacenamiento adecuado para preservar la frescura, así garantizando la salud y el bienestar del cliente.

Historia y motivación detrás del proyecto.

La decidió elaborar postres sin gluten respondiendo a la creciente demanda de opciones alimenticias específicas, especialmente entre aquellos con intolerancia al gluten. Con esta iniciativa, la Cafetería Vintage Garden aspira a ser reconocida como la cafetería líder en Cotacachi, ofreciendo una experiencia gastronómica inclusiva, innovadora y deliciosa.

Misión

Proporcionar postres de alta calidad, elaborados con ingredientes frescos y nutritivos, que no solo satisfagan las necesidades dietéticas, sino que también deleiten los paladares en un entorno acogedor y amigable.

Visión

Posicionar a la Cafetería Vintage Garden como la principal referencia en Cotacachi para opciones de postres sin gluten, destacándose por su compromiso con la calidad, la innovación y la inclusión gastronómica. Se aspira a ser un modelo a seguir, combinando ingredientes frescos y nutritivos con un enfoque creativo y artesanal en un ambiente acogedor. La Cafetería Vintage Garden se proyecta como un espacio líder en la promoción de un estilo de vida saludable y consciente, fomentando la satisfacción y fidelidad de una clientela diversa y exigente.

5.2. Plan de Negocios

5.2.1. Segmento de Clientes

Clientes Masivos

Personas con Intolerancia al Gluten: Las personas con intolerancia al gluten incluyen tanto a aquellos diagnosticados con enfermedad celíaca como a aquellos que tienen sensibilidad al gluten no celíaca. Este grupo está compuesto principalmente por residentes locales y visitantes cuyas edades oscilan entre los 30 y 65 años. Además de la necesidad de evitar el gluten, estas personas también buscan alimentos que no comprometan el sabor ni la textura, y que ofrezcan beneficios nutricionales.

Consumidores Saludables

Los consumidores saludables son personas que eligen opciones sin gluten como parte de un estilo de vida saludable, aunque no tengan una intolerancia diagnosticada al gluten. Este grupo está compuesto por individuos que buscan mejorar su bienestar general a través de la alimentación y que creen que una dieta sin gluten puede ofrecer diversos beneficios.

Nichos de Mercado

- *Extranjeros Jubilados Residentes:* Extranjeros mayores de 40 años que residen en Cotacachi y buscan opciones gastronómicas adecuadas a sus necesidades.
- *Turistas locales:* Visitantes de 25 años en adelante interesados en la cultura local y la oferta culinaria.

Mercado Diversificado

- *Familias:* Grupos familiares que buscan un ambiente acogedor y opciones de postres para todos los miembros.
- *Amigos:* Grupos de amigos que desean un lugar agradable para reunirse y disfrutar de una experiencia gastronómica.
- *Clientes Frecuentes:* Personas que valoran la calidad consistente y la atmósfera agradable de la cafetería.

Mercado Segmentado

- *Supermercados*: Establecimientos que buscan productos de alta calidad para sus clientes, incluyendo postres sin gluten.
- *Hospitales*: Instituciones que necesitan opciones alimenticias seguras y nutritivas para pacientes con intolerancias alimentarias.
- *Geriátricos*: Residencias para personas mayores que requieren una dieta controlada y opciones sin gluten.

Oportunidades de Crecimiento

- Aumento de la Conciencia sobre la Salud:
- La tendencia creciente hacia una alimentación saludable y consciente brinda una gran oportunidad para expandir la oferta de productos sin gluten y atraer a nuevos clientes interesados en opciones saludables.

Expansión del Turismo:

El aumento del turismo en Cotacachi, impulsado por su atractivo cultural y natural, proporciona una base creciente de clientes potenciales que buscan experiencias gastronómicas únicas.

Colaboraciones Estratégicas:

Establecer alianzas con supermercados, hospitales y geriátricos puede aumentar la visibilidad y accesibilidad de los productos sin gluten de la cafetería, generando nuevas fuentes de ingresos.

Innovación en la Oferta:

Desarrollar nuevas recetas y productos sin gluten, así como organizar eventos y degustaciones, puede mantener el interés de los clientes actuales y atraer a nuevos consumidores.

5.2.2. Propuesta de Valor

La misión incluye la creación de tres postres sin gluten, ofreciendo productos cuidadosamente elaborados utilizando ingredientes alternativos como harinas de arroz, almendras, maíz, quinoa y amaranto, entre otros. La prioridad es garantizar que cada postre mantenga su textura y sabor distintivos, sin comprometer la calidad.

Garantiza la salud y el bienestar de los clientes al ofrecer productos sin gluten con un etiquetado adecuado y procesos de producción certificados. Adopta recetas tradicionales para ofrecer una variedad de postres deliciosos que satisfagan todos los gustos. Fomenta un ambiente cálido y acogedor donde los clientes puedan disfrutar de momentos felices con amigos y familiares. Desde el uso selectivo de ingredientes hasta la presentación y el servicio al cliente, se compromete a mantener los estándares de calidad en todo momento.

La propuesta de valor se centra en ofrecer tres postres sin gluten como la torta de chocolate con quinoa, el cheesecake de amaranto con uvilla, y los muffins de harina de arroz con relleno de manzana y arándanos, que satisfagan las necesidades y expectativas de personas con intolerancia al gluten del cantón Cotacachi, así como de extranjeros jubilados y turistas. A través de ingredientes alternativos de alta calidad, adopción de recetas tradicionales, técnicas innovadoras y un compromiso inquebrantable con la calidad, se esfuerza por brindar una experiencia gastronómica excepcional y segura para todos sus clientes.

La Cafetería Vintage Garden se distingue por su compromiso con la calidad, la variedad y la experiencia del cliente. Al utilizar ingredientes de calidad, ofrecer una variedad de productos sin gluten y centrarse en la salud y el bienestar de sus clientes, busca posicionarse como una opción superior frente a varias alternativas existentes. Además, su enfoque en nichos de mercado específicos y la creación de un ambiente acogedor la hace especialmente atractiva para una clientela diversa y exigente.

5.2.3. Canales de Distribución

Tienda física.

Contar con una tienda física proporciona a los clientes una experiencia tangible con nuestros productos. Este espacio no solo sirve para ventas, sino también para establecer una relación directa y personal con nuestros consumidores, generando confianza y fidelidad hacia nuestra marca.

Venta en línea

La venta en línea nos permite llegar a un público más amplio, sin restricciones geográficas. A través de nuestra página web y otras plataformas de comercio electrónico, ofrecemos a nuestros clientes la comodidad de comprar desde cualquier lugar y en cualquier momento, con envíos rápidos y seguros.

Mercados y ferias locales

Participar en mercados y ferias locales es una excelente manera de darnos a conocer en la comunidad. Estos eventos nos permiten interactuar directamente con los consumidores, recibir feedback inmediato y fortalecer nuestra presencia local. Además, suelen ser oportunidades ideales para lanzar nuevos productos y realizar promociones especiales.

Colaboraciones con cafeterías y restaurantes

Colaborar con cafeterías y restaurantes nos permite posicionar nuestros productos en lugares estratégicos donde los consumidores pueden probarlos y apreciarlos en un entorno diferente. Estas alianzas pueden incrementar nuestra visibilidad y atraer a nuevos clientes que frecuentan estos establecimientos.

Entregas a domicilio

Ofrecemos un servicio de entregas a domicilio eficiente y confiable para aquellos clientes que prefieren recibir sus compras directamente en su hogar. Este servicio es especialmente valioso en tiempos de alta demanda o para clientes con restricciones de movilidad.

Redes Sociales

Las redes sociales son una herramienta fundamental en nuestra estrategia de marketing. A través de plataformas como Facebook, Instagram y Twitter, mantenemos a nuestros seguidores informados sobre nuevos productos, promociones y eventos. Además, estas plataformas nos permiten interactuar con nuestra comunidad y crear contenido atractivo y relevante.

Eventos

Organizar y participar en eventos es una manera efectiva de conectar con nuestro público objetivo. Ya sean lanzamientos de productos, talleres, degustaciones o eventos especiales, estas actividades nos permiten ofrecer experiencias únicas y memorables a nuestros clientes, fortaleciendo su relación con nuestra marca.

5.2.4. Relación con el Cliente

Para establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes, es fundamental implementar diversas estrategias y prácticas que fomenten la fidelidad y la satisfacción del cliente. A continuación, se detallan algunas de las acciones clave para lograrlo:

- **Plan de recompensa:** Ofrecer un plan de recompensas puede incentivar a los clientes a seguir eligiendo nuestros productos o servicios. Las recompensas pueden incluir descuentos, productos gratuitos, puntos acumulables, entre otros beneficios.
- **Personalización del producto:** Adaptar nuestros productos o servicios a las necesidades y preferencias individuales de los clientes puede mejorar su experiencia y satisfacción.
- **Pedir al cliente, opiniones y sugerencias:** Invitar a los clientes a compartir sus opiniones y sugerencias no solo mejora nuestros productos o servicios, sino que también fortalece la relación al hacer que los clientes se sientan escuchados y valorados.
- **Trato amable:** Un trato amable y respetuoso es esencial en todas las interacciones con los clientes. La cortesía y la empatía contribuyen a crear una experiencia positiva.
- **Atención personalizada:** Proveer una atención personalizada a los clientes que son importantes para nosotros. Recordar detalles específicos sobre sus preferencias y necesidades puede marcar una gran diferencia en su percepción de nuestra marca.
- **Organizar eventos especiales:** Los eventos especiales, como lanzamientos de productos, promociones exclusivas o encuentros con clientes, pueden fortalecer la relación y aumentar el compromiso del cliente con nuestra marca.
- **Transparencia y comunicación:** Mantener una comunicación clara y transparente con los clientes genera confianza. Informarles sobre cualquier cambio, problema o actualización relevante demuestra integridad y compromiso con la satisfacción del cliente.

Atención al cliente y servicio postventa

La atención al cliente y el servicio postventa son componentes cruciales para mantener la lealtad del cliente. Es fundamental ofrecer un servicio de calidad que resuelva problemas de manera eficiente y satisfactoria. Un equipo de atención al cliente bien capacitado, accesible y proactivo puede hacer una gran diferencia en la percepción del cliente sobre nuestra empresa. Además, el servicio postventa debe incluir seguimiento y soporte continuo para garantizar que los clientes sigan satisfechos después de su compra.

Planes de fidelización de clientes

Para fomentar la lealtad a largo plazo, los planes de fidelización son herramientas efectivas. Estos planes pueden incluir programas de puntos, descuentos exclusivos, acceso prioritario a nuevos productos, y eventos especiales solo para miembros. La clave es ofrecer beneficios que realmente valoren los clientes y que los incentiven a seguir eligiendo nuestra marca sobre la competencia. Implementando estas estrategias, podemos construir y mantener relaciones sólidas con nuestros clientes, asegurando su satisfacción y lealtad a largo plazo.

5.2.5. Fuentes de Ingresos

Modelos de ingresos y estrategias de monetización

- Comisiones por venta: Obtener un porcentaje por cada venta realizada es una fuente de ingresos directa y efectiva, especialmente en mercados con altos volúmenes de transacciones.
- Por alquiler del espacio: Alquilar espacios para eventos u otros usos puede generar ingresos adicionales, diversificando las fuentes de ingresos de la empresa.
- Servicios de catering: Ofrecer servicios de catering para eventos y reuniones puede ser una fuente de ingresos lucrativa, aprovechando la experiencia y los recursos existentes en la empresa.
- Servicios de bocaditos para fiestas: Prover bocaditos y aperitivos para fiestas es otra manera de monetizar las capacidades de la empresa, llegando a un segmento de mercado específico.
- Prover servicios a hospitales o geriátricos: Colaborar con instituciones de salud puede generar ingresos estables y recurrentes, asegurando contratos a largo plazo.

- Colaboraciones con cafeterías y restaurantes: Formar alianzas estratégicas con establecimientos de alimentos y bebidas permite ampliar el alcance de los productos y servicios ofrecidos, aumentando los ingresos.
- Ventas al por mayor: Vender productos en grandes cantidades a precios cómodos puede incrementar significativamente los ingresos y mejorar la eficiencia operativa.
- Ventas en línea: La venta de productos a través de plataformas en línea expande el mercado potencial y ofrece comodidad a los clientes, lo que puede resultar en un aumento significativo de las ventas.
- Taller de capacitación para la elaboración de postres: Ofrecer talleres y cursos de capacitación puede ser una fuente de ingresos adicional y también posicionar a la empresa como experta en su campo.

Precios y estructuras de costos

Para establecer precios adecuados, se consideró los costos directos e indirectos asociados a cada modelo de ingreso. Los costos directos incluyen materias primas, mano de obra, y otros gastos directamente relacionados con la producción y entrega de productos o servicios. Los costos indirectos abarcan alquiler, servicios públicos, marketing y otros gastos generales. Una estructura de costos eficiente y bien gestionada es fundamental para asegurar que los precios fijados sean competitivos y atractivos para los clientes, sin sacrificar la rentabilidad.

Análisis de rentabilidad y proyecciones financieras

Realizar un análisis de rentabilidad implica evaluar los ingresos generados frente a los costos incurridos para determinar la ganancia neta. Este análisis ayuda a identificar qué modelos de ingresos son más lucrativos y cuáles podrían necesitar ajustes. Las proyecciones financieras son esenciales para planificar el crecimiento y la sostenibilidad a largo plazo. Estas proyecciones deben incluir estimaciones de ingresos, costos y gastos futuros, basadas en datos históricos y tendencias del mercado. Herramientas como el análisis de punto de equilibrio pueden ayudar a determinar el volumen de ventas necesario para cubrir todos los costos y comenzar a generar beneficios. Implementando estas estrategias y modelos de ingresos, junto con una gestión adecuada de precios y costos, y un análisis financiero riguroso, las empresas pueden maximizar su rentabilidad y asegurar un crecimiento sostenible en el tiempo.

5.2.6 Recursos Clave

Inversión Inicial: Obtener financiamiento a través de ahorros personales, préstamos bancarios, o inversionistas. Realizar un plan financiero detallado para asegurar la correcta asignación de fondos.

- Horno Apropriado, Batidora Industrial, y Procesador de Alimentos: Investigar proveedores confiables, evaluar distintas opciones y precios, y adquirir equipos con garantías y servicio técnico.
- Cocina Adecuada: Diseñar y equipar la cocina conforme a las regulaciones sanitarias locales. Realizando un diseño especializado en cocinas industriales.
- Generar Recetas: Realizar pruebas y ajustes hasta lograr las recetas deseadas.
- Ingredientes sin Gluten: Establecer relaciones con proveedores especializados. Garantizar la calidad y la trazabilidad de los ingredientes para evitar contaminación cruzada.
- Adquirir un Software Gastronómico: Investigar y seleccionar un software que se ajuste a las necesidades del negocio. Capacitar al personal en su uso para maximizar su eficiencia.
- Crear una Marca: Diseñar la marca del producto. Desarrollar una identidad visual y atractiva que vaya acorde con el mismo.
- Exhibidor de Postres y Equipos de Cafetería: Adquirir mobiliario y equipos que se alineen con la estética y funcionalidad del negocio. Considerar opciones de financiamiento.
- Manejar la Marca de la Empresa por Redes Sociales: Desarrollar una estrategia de marketing digital. Capacitar a un miembro del equipo en la gestión de redes sociales. Utilizar herramientas de análisis para medir y ajustar las campañas.
- Gestión de Recursos
- Monitoreo y Mantenimiento: Establecer un calendario de mantenimiento preventivo para todos los equipos. Realizar auditorías regulares para asegurar el buen estado y funcionamiento de los recursos.
- Capacitación Continua: Capacitación continua del personal en el uso de equipos y software, así como en técnicas culinarias y gestión de redes sociales.
- Evaluación de Proveedores: Mantener una evaluación constante de los proveedores para asegurar la calidad y la competitividad de precios. Establecer

contratos y acuerdos que garanticen el suministro constante y de calidad de ingredientes y materiales.

- **Adaptación e Innovación:** Estar al tanto de las tendencias del mercado y adaptar el negocio conforme a las nuevas demandas y tecnologías disponibles. Innovar en productos y servicios para mantener la competitividad.

5.2.7. Actividades Clave

- **Investigar las Recetas sin Gluten:** Desarrollar de recetas adecuadas que cumplan con los estándares de calidad y sabor.
- **Seleccionar los Ingredientes:** Seleccionar cuidadosamente de ingredientes certificados sin gluten para asegurar la seguridad y calidad del producto final.
- **Buscar Proveedores Confiables:** Identificar y negociar con proveedores que puedan suministrar ingredientes y materiales de alta calidad de manera constante.
- **Adquirir los Productos Adecuados para la Elaboración de las Recetas:** Comprar los ingredientes y materiales necesarios para la producción.
- **Desarrollo de las Recetas y Pruebas de las Recetas:** Proceso de creación y perfeccionamiento de recetas mediante pruebas continuas.
- **Capacitación del Personal:** Formación constante del equipo en técnicas culinarias, uso de equipos, y manipulación segura de alimentos sin gluten.
- **Control de Calidad:** Implementación de sistemas de control de calidad para garantizar que los productos cumplan con los estándares establecidos.
- **Etiquetado Claro y Preciso:** Desarrollo de etiquetas informativas que cumplan con las regulaciones y proporcionen información clara a los consumidores.
- **Gestión de Inventario y Abastecimiento:** Monitorear y gestionar el uso eficiente de los niveles de inventario y aseguramiento del suministro constante de ingredientes.
- **Comunicación con los Clientes:** Mantener canales de comunicación abiertos y efectivos con los clientes para recibir retroalimentación y resolver inquietudes.
- **Innovación y Adaptación:** Introducción continua de nuevas ideas y adaptación a las tendencias del mercado para mantener la competitividad.

5.2.8. Socios Clave

Identificación de Socios Estratégicos y Aliados.

- Proveedores de Harinas Sin Gluten: Identificar proveedores confiables de harinas sin gluten, locales para garantizar la calidad y disponibilidad constante de las materias primas necesarias para la producción, y ofrecer precios competitivos.
- Organizaciones de las Comunidades Indígenas: Las comunidades indígenas pueden aportar conocimientos tradicionales y recursos locales, enriqueciendo la oferta de productos sin gluten con ingredientes autóctonos y prácticas sostenibles.
- Alianza con Cafeterías y Restaurantes: Lograr establecer alianzas con cafeterías y restaurantes en Cotacachi permitirá introducir productos sin gluten en sus menús, aumentando la visibilidad y la aceptación entre los consumidores.
- Eventos de Ferias de Alimentos: Participar en ferias de alimentos locales y regionales brindará una plataforma para presentar productos sin gluten a una audiencia más amplia, fomentando la educación y la prueba de estos productos.
- Colaboración con Nutricionistas y Profesionales de la Salud: Trabajar junto a nutricionistas y profesionales de la salud ayudará a promover los beneficios de los productos sin gluten, aumentando la confianza y la adopción entre los consumidores.
- Empresas de Catering de Eventos: Las empresas de catering que atienden eventos pueden incorporar opciones sin gluten en sus menús, ampliando el alcance de estos productos en diversos tipos de celebraciones y reuniones.
- Tiendas de Alimentos Naturales y Especializados: Colaborar con tiendas de alimentos naturales y especializados asegurará que los productos sin gluten estén disponibles para los consumidores interesados en opciones saludables y dietéticas.
- Distribuidores y Minoristas: Trabajar con distribuidores y minoristas facilitará la distribución eficiente de productos sin gluten, asegurando su presencia en diversos puntos de venta.
- Comunicación con Bloggers e Influencers: Establecer relaciones con bloggers e influencers que se centren en la salud y la alimentación libre de gluten ayudará a promocionar los productos, llegando a un público más amplio a través de las redes sociales y otros canales digitales.

La identificación de socios estratégicos y aliados, junto con la definición de roles y contribuciones claras y la formalización de acuerdos y colaboraciones, son pasos fundamentales para desarrollar y fortalecer el mercado de productos sin gluten en Cotacachi. Estos esfuerzos conjuntos no solo beneficiarán a los consumidores, sino que también impulsarán el crecimiento y la sostenibilidad del mercado local.

5.2.9. Estructura de Costos

Costos Fijos

- Alquiler del local: Gastos de renta mensual.
- Servicios públicos: Electricidad, agua, gas, y otros servicios básicos.
- Salarios administrativos: Sueldos del personal administrativo
- Seguros: Pagos de seguros para proteger el negocio y sus activos.
- Depreciación: Pérdida de valor de los activos a lo largo del tiempo.

Costos Variables

- Materias primas: Ingredientes y materiales necesarios para producir los productos.
- Embalaje: Costos de envases y etiquetas.
- Mano de obra directa: Sueldos del personal directamente involucrado en la producción.
- Transporte y distribución: Costos asociados con la entrega de productos a los clientes o puntos de venta.
- Costos de producción: Energía, agua y otros insumos directamente relacionados con la producción.

Estrategias para la Gestión y Reducción de Costos

- Optimización de Compras
- Negocia con proveedores para obtener descuentos por volumen. Considera la compra de materiales en grandes cantidades para reducir el costo unitario.
- Eficiencia en Producción
- Implementar prácticas eficientes para reducir el desperdicio de materiales. Invertir en tecnología que mejore la eficiencia de producción y reduzca los costos laborales.

- Reducción de Gastos Generales
- Revisar y optimizar el uso de servicios públicos.
- Considerar subcontratar ciertas funciones no esenciales para reducir los costos fijos.
- Marketing y Promoción Efectivos
- Utilizar estrategias de marketing digital para alcanzar una audiencia a un menor costo.
- Colaborar con influencers o bloggers para promocionar tus productos de manera más económica.

Monitoreo y Ajuste

- Revisión Periódica: Realizar un seguimiento regular de todos los costos para identificar áreas de mejora.
- Ajuste de Estrategias: Ajustar las estrategias de gestión de costos según los resultados y cambios en el mercado.

5.3. Desarrollo del Producto o Servicio

Vintage Garden

SLOGAN

Dulzura Gluten Free

Figura 14

Logotipo vintage Garden



Nombre: Vintage Garden

Explicación del nombre: "Vintage Garden" sugiere un ambiente clásico y acogedor, como un jardín antiguo lleno de encanto y belleza. nombre evoca una experiencia nostálgica y placentera. La adición de "Dulzura Gluten Free" enfatiza que el establecimiento ofrece postres sin gluten, elaborados con ingredientes de alta calidad y técnicas artesanales, asegurando una opción segura y deliciosa para aquellos con intolerancia al gluten.

Análisis del Slogan: El slogan "Dulzura Gluten Free" es claro y directo, resaltando dos aspectos importantes del producto.

Dulzura: La palabra "dulzura" sugiere que el producto es delicioso y satisfactorio, lo cual es atractivo para los consumidores que buscan un postre sabroso.

Gluten Free: Resaltar que el producto es libre de gluten es crucial para atraer a aquellos con intolerancia al gluten o que siguen una dieta sin gluten. Este aspecto del slogan informa inmediatamente a los consumidores sobre una de las principales características del producto. En conjunto, el logo, los colores, la tipografía y el slogan trabajan armoniosamente para comunicar que "Vintage Garden" ofrece productos deliciosos, naturales y saludables, adecuados para quienes buscan opciones sin gluten.

Análisis del Color: El logo de "Vintage Garden" utiliza un fondo de color marrón oscuro con un diseño en tonos cálidos, predominantemente naranja claro y amarillo.

Marrón oscuro: Este color suele asociarse con la estabilidad, la calidez y la confiabilidad. Puede transmitir una sensación de rusticidad y conexión con la naturaleza, lo cual es apropiado para un producto relacionado con alimentos naturales y libres de gluten.

Naranja claro y amarillo: Los tonos cálidos como el naranja y el amarillo suelen evocar emociones de felicidad, entusiasmo y energía. Estos colores también pueden aumentar el apetito y atraer a los consumidores hacia productos alimenticios.

Psicología del Color

Marrón oscuro: La sensación de tierra y naturaleza que evoca el marrón oscuro puede hacer que los clientes perciban el producto como saludable, natural y auténtico. Esto es particularmente importante para productos gluten free, donde la percepción de pureza y salud es crucial.

Naranja y amarillo: Estos colores llaman la atención y pueden generar una sensación de calidez y acogimiento. Pueden hacer que el cliente se sienta feliz y positivo al ver el producto, lo cual es una estrategia efectiva para atraer y mantener clientes.

Análisis de la Tipografía: La tipografía utilizada en el logo de "Vintage Garden" es redondeada y amigable, con un estilo ligeramente retro.

Estilo redondeado: Las fuentes con curvas suaves y redondeadas suelen percibirse como más accesibles y amigables, lo cual puede hacer que la marca parezca más cercana y acogedora.

Estilo retro: El uso de una tipografía con un toque retro puede evocar nostalgia y confiabilidad, sugiriendo que el producto es de calidad y tiene una tradición o historia detrás.

Análisis del Logo y las Formas: El logo presenta una forma abstracta que recuerda a una espiga de trigo o a una planta, lo cual refuerza la conexión con la naturaleza y los ingredientes naturales.

Formas orgánicas: Las formas suaves y naturales pueden hacer que el logo se sienta armonioso y equilibrado, lo que puede ayudar a transmitir un mensaje de salud y bienestar.

Símbolo de espiga: Aunque el producto es gluten-free, el uso de una forma que se asemeja a una espiga puede simbolizar la pureza de los ingredientes y la conexión con la agricultura, pero podría causar cierta confusión si no se comunica claramente que el producto es libre de gluten.

Desarrollo de Prototipos

Descripción del Primer Prototipo Basado en la Necesidad Identificada

Proceso:

Creación del Primer Prototipo:

El primer prototipo desarrollado fue una torta de quinoa con chocolate y nueces. Este producto fue creado específicamente para los compañeros del programa de Tecnología en Gestión Culinaria.

Buscando combinar los beneficios nutricionales de la quinoa, un grano andino rico en proteínas y fibra, con el sabor atractivo del chocolate y las nueces. La elección de estos ingredientes podría responder a la necesidad de crear un producto saludable pero apetecible para los estudiantes de gastronomía.

Componentes del Prototipo:

- **Receta básica:** Ingredientes: Se seleccionaron ingredientes comunes y fáciles de obtener, como quinoa, nueces, chocolate, harina, huevos, azúcar y aceite vegetal, leche.
- **Métodos de preparación:** Se desarrolló técnicas simples, como mezclar los ingredientes secos, incorporar los líquidos, y hornear a una temperatura y tiempo específicos.
- **Proporciones:** Se establecieron medidas precisas para garantizar un resultado consistente en cada preparación.

Producto gastronómico:

- Sabor: Se trabajó en lograr un equilibrio entre el sabor de la quinoa y el chocolate, creando torta sabor único y agradable.
- Textura: Se buscó una textura húmeda y esponjosa, típica de una buena torta, pero con el toque característico que aporta la quinoa.
- Presentación: Se diseñó una decoración sencilla, con cobertura de jarabe de chocolate y nueces ralladas de decoración.

Estándares de calidad:

- Consistencia: Se establecieron parámetros para asegurar que cada torta tenga el mismo sabor, textura y apariencia.
- Frescura: Se determinó el tiempo óptimo de consumo después de la preparación para garantizar su calidad.

Evaluación y Feedback Inicial:

El primer prototipo de la torta de quinoa con chocolate y nueces fueron probados internamente por un grupo reducido de cuatro estudiantes de la carrera de tecnología en gestión culinaria para obtener retroalimentación inicial. La evaluación se centró en tres aspectos principales:

- **Sabor:** Se analizó el equilibrio entre el sabor de la quinoa, la dulzura del chocolate y el toque crujiente de las nueces. Los evaluadores prestaron atención en el sabor y la intensidad del sabor, se logró obtener que el chocolate tenía un sabor intenso, la cual toca hacer un ajuste en la receta con respecto a este particular.
- **Textura:** Se evaluó la consistencia de la torta, buscando un equilibrio entre humedad y esponjosidad. La torta si estaba esponjosa, pero habría que hacer ajuste para logra la textura adecuada.
- **Apariencia:** Se prestó atención a cómo se veían el acabado de la torta y el chocolate, era visualmente poco atractivo en esta primera elaboración.

La primera degustación de los compañeros, se realizó una discusión abierta guiada con preguntas sobre el sabor, textura, presentación y aceptación general del producto. Tomando como referencia una ficha para cada uno de ellos, el mismo que servirá para recopilar las observaciones y sugerencias de cada participante, que ayudará para la retroalimentación y determinar el margen de aceptación del producto.

Prototipos como Versiones Iniciales del Producto Mínimo Viable (MVP)

Objetivo: Refinar los prototipos iniciales de la torta de quinoa con chocolate y nueces basándonos en el feedback recibido, siguiendo un proceso iterativo que garantice la creación de un producto óptimo listo para su consumo.

Proceso Iterativo:

- **Construir:** Incorporamos las sugerencias recibidas para mejorar la textura, el sabor y la apariencia de la torta. Ajustamos la proporción de quinoa para lograr una textura más suave y uniforme, y probamos diferentes métodos de cocción.

Se revisó el proceso de mezcla de los productos para garantizar una distribución homogénea de las nueces el chocolate para mejorar su sabor y textura.

- **Medir:** Se realizó pruebas adicionales con una versión mejorada de la torta de quinoa con chocolate y nueces. Se invitó a un segundo grupo de evaluadores para obtener más feedback y medimos la aceptación del producto en términos de sabor, textura, apariencia y valor percibido. Se documentó las opiniones y sugerencias de los evaluadores, prestando especial atención a los comentarios y sugerencias a las áreas que aún podían requerir mejoras.
- **Aprender:** Analizamos los datos recolectados para identificar qué aspectos de las mejoras funcionaron bien y qué áreas necesitaban ajustes adicionales.

Modificaciones Necesarias: Implementamos los ajustes necesarios basándonos en el feedback adicional recibido. Continuamos afinando la receta y los procesos de producción para asegurar la calidad y consistencia del producto final.

La torta de quinoa con chocolate y nueces fue refinada para mejorar su sabor y presentación basándose en las recomendaciones de los evaluadores. Se ajustaron las proporciones de ingredientes para lograr una textura más suave y se mejoró la distribución de las nueces para una experiencia de sabor uniforme. La apariencia se optimizó con técnicas de decoración adicionales.

5.3.1. Resultados de las Pruebas y Feedback Recibido

Objetivo: Evaluar la aceptación de los productos gastronómicos y recopilar datos sobre necesidades y preferencias de los consumidores.

Focus Group con Compañeros de Gastronomía

Descripción de los Participantes:

Composición del Grupo: Participaron cuatro estudiantes de la carrera de tecnología en gestión culinaria con conocimientos variados en cocina y técnicas culinarias. Este grupo fue cuidadosamente seleccionado para representar una amplia gama de gustos y preferencias, los mismo que prestaron una gran atención en esta sesión de degustación.

Sesiones de Degustación:

Los participantes probaron los productos y recetas en sesiones organizadas, donde se les presentó la torta de quinoa con chocolate y nueces en su primera versión. Estas sesiones permitieron una evaluación detallada de cada aspecto del producto.

Discusión en Grupo:

Se facilitó una discusión en grupo después de las sesiones de degustación. Durante esta fase, los participantes compartieron impresiones, opiniones y sugerencias en un ambiente colaborativo, proporcionando feedback valioso y constructivo.

Resultados Obtenidos:

Aceptación del Producto: La torta de quinoa con chocolate y nuez, recibió una respuesta positiva en términos de sabor y presentación. Los participantes valoraron la combinación de chocolate intenso con la textura única de la quinoa y las nueces.

Preferencias del Consumidor: Se destacó una preferencia clara por productos que combinan sabor y salud. Los participantes apreciaron que la torta fuese nutritiva, destacando la inclusión de quinoa y nueces como ingredientes saludables. Además, valoraron la reducción de azúcar viendo esto como un beneficio significativo.

Sugerencias de Mejora: Textura: Se sugirieron ajustes específicos para mejorar la textura de la torta. Esto incluyó ajustar la proporción de quinoa y optimizar el tiempo de horneado para obtener una consistencia más suave y homogénea. Los participantes recomendaron disminuir la cantidad de cacao para bajar la intensidad del sabor del chocolate y no se vuelva un producto empalagoso.

Producto Mínimo Viable:

Preferencia por Sabor y Salud: Los datos recopilados indicaron una fuerte preferencia por productos que combinan sabor y salud. Basándonos en este feedback, ajustamos las recetas para integrar ingredientes saludables y mantener un equilibrio óptimo entre sabor y valor nutricional.

Incorporación de Sugerencias: Las sugerencias de los participantes fueron incorporadas en las versiones finales de los productos. Esto resultó en una torta con una textura

más suave, un sabor de chocolate no muy intenso y una presentación visualmente atractiva, lo que aumentó significativamente la aceptación y viabilidad del producto.

5.3.2. Iteraciones y Mejoras Basadas en la Validación

Objetivo del Proyecto: Refinar el prototipo inicial de la torta de quinoa con chocolate y nueces basándose en el feedback recibido, asegurando un producto de alta calidad listo para ser probado.

Sabor: Para mejorar la combinación de sabores, el balance de ingredientes y la palatabilidad del producto, se realizó el siguiente ajuste:

- Reducción de la cantidad de cacao: Se disminuyó la cantidad de cacao en la receta para que el sabor del chocolate no se vuelva empalagoso, proporcionando un perfil de sabor más rico y satisfactorio.
- Uso de yogurt griego: Se cambió el uso de la leche entera por yogurt griego. Esto no solo mejoró el sabor, sino que también hizo la torta más húmeda y una textura diferente sin comprometer la calidad de la torta.
- Ajuste de Ingredientes: Ajustamos la proporción de quinoa para lograr un equilibrio óptimo de sabores, asegurando que cada bocado sea delicioso y bien balanceado.

Textura: Para mejorar la textura de la torta, se realizó modificaciones en los métodos de preparación:

- Proporción de Quinoa: Ajustamos la proporción de quinoa para obtener una textura más suave y homogénea, evitando cualquier grano indeseado.
- Tiempo de Horneado: Refinamos el tiempo de horneado para asegurar que la torta mantuviera una textura suave y húmeda, evitando que se secase.
- Distribución Homogénea de Nueces: Mejoramos el proceso de mezclado para asegurar una distribución uniforme de las nueces en toda la torta, proporcionando una textura consistente en cada bocado.

Presentación: Para hacer el producto más atractivo visualmente, realizamos mejoras en la presentación:

- **Decoración con Jarabe de Chocolate y Nueces Picadas:** Se añadió jarabe de chocolate y nueces picadas en la superficie de la torta para mejorar su apariencia visual y hacerla más apetecible.
- **Color Oscuro y Brillante:** Aumentamos la proporción de cacao para obtener un color más oscuro y brillante, resaltando la presencia del chocolate.
- **Opciones de Empaquetado:** Consideramos diferentes opciones de empaquetado que no solo fueran atractivas visualmente, sino que también mantuvieran la frescura y la calidad del producto.

Las mejoras realizadas en el prototipo de la torta de quinoa con chocolate y nueces, basadas en el feedback recibido, ha permitido crear un producto con mejor sabor, textura y presentación. Estos ajustes aseguran que la torta cumpla con las expectativas de los consumidores.

5.3.3. Segundo Prototipo y Focus Group con Chefs Profesionales

Proceso de Desarrollo:

En esta presentación no solo se realizó la torta de quinoa y chocolate, se implementaron dos postres más, como fueron el Cheesecake de amaranto con uvilla, y muffins de amaranto con relleno de manzana y arándanos, en porciones adecuadas y en diferentes presentaciones cada postre. Para la presentación de los postres se seleccionaron mejor los ingredientes, tomando en cuenta las sugerencias en el feedback anterior, en la torta de quinoa con chocolate y nueces se reemplazó la leche por yogurt griego para agregarle más humedad y textura a la torta. El Cheesecake de amaranto con uvilla, se utilizó más fruta para agregarle más sabor y color al postre.

5.3.4. Características Mejoradas del Segundo Prototipo:

Ingredientes:

- Se reemplazó en la torta de quinoa con chocolate la leche por yogurt griego para agregarle más humedad y mejorar la textura
- En el Cheesecake de amaranto con uvilla, se aumentó la cantidad de la fruta para intensificar el sabor y lograr un producto atractivamente visual.

- El en Muffins de amaranto con relleno de manzana y arándanos hay que cambiar el amaranto por harina de arroz para mejorar la textura.

Métodos de Preparación:

- Se realizó un método de preparación de horneado y de refrigeración cuidando la temperatura para que no se altere la presentación del producto en el caso de la torta y de los muffins
- En el caso del Cheesecake se cuidó la temperatura de refrigeración para lograr la textura deseada del producto.

Presentación:

Para la presentación se realizó un emplatado sencillo cuidando cada detalle, se presentó una trilogía de postres para lograr una presentación visualmente atractiva.

5.3.5. Presentación del Prototipo Final

Descripción del Producto Final

Ingredientes:

El proceso de desarrollo de los productos se enfocó en seleccionar cuidadosamente los ingredientes finales que no solo mejoraran el sabor, sino que también garantizaran la sostenibilidad y la calidad. A lo largo de varias iteraciones, se llevaron a cabo ajustes para perfeccionar cada aspecto del producto, desde la selección de ingredientes hasta el producto final.

Métodos de Preparación:

Para la torta de quinoa con chocolate y nueces, se utilizó el método de cocción a baja temperatura para la quinoa, para conservar los nutrientes de este producto, se seleccionó chocolate y nueces de buena calidad para lograr la textura deseada, horneados a baja temperatura.

Para el Cheesecake de amaranto con uvilla, se utilizó el método de preparación de tostado del amaranto para lograr un pop de amaranto como base de galleta para el mismo, La cocción cuidadosa de las uvillas asegura que mantengan su jugosidad y sabor característicos,

y la refrigeración de la combinación de la crema de leche, la leche condensada y la gelatina para lograr la textura deseada del postre.

La harina de arroz, una alternativa libre de gluten se utiliza para crear muffins tiernos y esponjosos, rellenos con una mezcla abundante de manzanas frescas y arándanos jugosos.

Los muffins fueron horneados cuidadosamente para asegurar una textura ligera y uniforme, las frutas fueron incorporadas sin ningún tipo de cocción directamente incorporada a la preparación para luego ser horneadas para garantizar la conservación de su sabor.

Presentación:

Torta de Quinoa y Chocolate

Cada porción de la torta de quinoa y chocolate se presenta elegantemente sobre un plato decorado un buttercream de queso crema con chocolate y nueces picadas en la parte superior para hacer un contraste de color.

Podemos evidenciar en el anexo a la figura 17

Cheesecake de Amaranto con Uvilla:

El Cheesecake se presenta individualmente en platos blancos para resaltar su color cremoso. Cada porción está delicadamente decorada con uvillas frescas colocadas estratégicamente alrededor del cheesecake, se añade un ligero espolvoreo de azúcar glas sobre el cheesecake y las uvillas, creando un efecto visual que refleja la elegancia simple y la frescura de los ingredientes.

Podemos evidenciar en el anexo a la figura 18

Muffins de Harina de Arroz Rellenos de Manzana y Arándanos:

Cada muffin está adornado con una ligera crema y un arándano espolvoreado por encima con azúcar impalpable, destacando los ingredientes principales y añadiendo un toque de frescura visual.

Podemos evidenciar en el anexo en la figura 19

Logros:

- Integrar ingredientes como quinoa, amaranto y harina de arroz, proporcionando alternativas nutritivas y libres de gluten que son cada vez más aceptadas por los consumidores que optan por esta alternativa.
- Mejorar la calidad de los productos a través de métodos de cocción a baja temperatura, preservando tanto los nutrientes como los sabores naturales de los ingredientes principales.
- Ofrecer una presentación atractiva de emplatado y decoración, que no solo realzan la estética visual, sino que también logren conservar de calidad y sofisticación del producto.

Próximos Pasos:

Con las tres preparaciones de postres se ha determinado realizar una producción a mayor escala y la preparación para el lanzamiento del producto, se realizará campañas de marketing, se diseñarán materiales promocionales y se establecerán estrategias de distribución para asegurar una amplia disponibilidad del producto en el mercado. Estos pasos estratégicos no solo consolidarán el éxito inicial del producto, sino que también sentarán las bases para un crecimiento sostenido y una penetración efectiva en el mercado objetivo. Permitirá posicionarse para aprovechar oportunidades de expansión y fortalecer su presencia de postres innovadores y saludables.

6. CONCLUSIONES

Se llevó a cabo una profunda investigación sobre ingredientes libres de gluten para garantizar la seguridad de las personas con intolerancia al gluten. Este estudio permitió identificar varias alternativas seguras que pueden utilizarse en la elaboración de postres, incluyendo harinas de arroz, maíz, quinoa, amaranto y almendras, entre otras. Además, se determinó la importancia de evitar la contaminación cruzada durante el proceso de preparación. Esta información resultó importante para desarrollar opciones de postres que no solo sean aptos para celíacos, sino también deliciosos y variados.

El estudio de mercado que se realizó en las cafeterías del casco urbano del cantón Cotacachi arrojó información valiosa sobre la oferta y demanda de productos libres de gluten. Se descubrió que existe una demanda creciente de opciones sin gluten, pero la oferta actual es limitada. Este hallazgo representa una oportunidad de mercado significativa para Vintage Cafetería. Además, el estudio reveló las preferencias de los consumidores en cuanto a sabores y tipos de postres, lo que sirvió como guía para el desarrollo de nuevas opciones de postres.

Se logró desarrollar con éxito tres opciones de postres libres de gluten para el menú de Vintage Cafetería como son: Torta de quinoa con chocolate, Cheesecake de uvilla con amaranto, muffins de harina de arroz con relleno de manzana y arándanos. Estas creaciones no solo cumplen con los requisitos de seguridad para personas con intolerancia al gluten, sino que también satisfacen las expectativas de sabor y presentación de los clientes. Las opciones elaboradas demuestran que es posible ofrecer postres atractivos y deliciosos sin utilizar ingredientes que contengan gluten, ampliando así la oferta gastronómica de la cafetería y atendiendo a un segmento de mercado previamente desatendido.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a Vintage Cafetería mantener una lista actualizada de ingredientes libres de gluten certificados y sus proveedores confiables. Es importante implementar un sistema de etiquetado claro en la cocina para prevenir la contaminación cruzada. Se sugiere también capacitar regularmente al personal sobre la manipulación segura de alimentos sin gluten. Se aconseja profundizar en el estudio de nuevas alternativas de ingredientes libres de gluten, especialmente aquellos de origen local que puedan aportar valor nutricional y sabores únicos a los postres. Además, sería valioso investigar sobre técnicas de repostería que optimicen el uso de estos ingredientes alternativos.

De acuerdo con los resultados del estudio de mercado se podría desarrollar una estrategia de marketing enfocada en resaltar su oferta de postres sin gluten. Se recomienda también considerar la posibilidad de expandir la oferta a otros productos libres de gluten más allá de los postres, como opciones saladas o bebidas especiales. Se propone realizar estudios longitudinales para analizar cómo evoluciona la demanda de productos sin gluten en Cotacachi a lo largo del tiempo. También sería interesante investigar las percepciones de los consumidores que no tienen intolerancia al gluten sobre los productos sin gluten, para identificar oportunidades de mercado más amplias.

Se recomienda a Vintage Cafetería realizar pruebas de degustación regulares con clientes para refinar y mejorar continuamente las recetas de postres sin gluten. Además, se sugiere considerar la rotación de los postres para mantener el interés de los clientes y aprovechar ingredientes de temporada. Se propone explorar la posibilidad de desarrollar postres sin gluten que incorporen ingredientes tradicionales de la región de Cotacachi, fusionando así la gastronomía local con las necesidades dietéticas específicas. También sería valioso investigar sobre métodos de conservación y empaquetado que permitan extender la vida útil de los postres sin gluten sin comprometer su calidad o seguridad.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ACEC. (2024). Tabla orientativa. Obtenido de https://www.celiacscatalunya.org/pdfs/Apto_noApto.pdf.
- AENOR. (2024). AENOR Ecuador. Obtenido de <https://www.aenorecuador.com/certificacion/alimentacion>.
- Alonso, T. (2014). Historia de la repostería. Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Administración, México. Obtenido de <https://historiadelareposteria.blogspot.com/2014/06/v-behaviorurldefaultvml.html>.
- Alvarado, J. (2020). Creación de una línea de pasteles a base de productos locales dirigida a personas celíacas. Universidad de las Américas, Escuela de Gastronomía, Quito. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12175/1/UDLA-EC-TLG-2020-01.pdf>
- Arrate Lasa, I., Churruca, J., Miranda, I., Larretxi, I., Bustamante, M. A., & Simón, E. (s.f.). Guía de alimentación equilibrada para las personas celíacas (Mireia Apraiz - EZE ed.). España.
- ARCSA. (2024). Registro de Certificado de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados. Obtenido de <https://www.gob.ec/arcsa/tramites/registro-certificado-buenas-practicas-alimentos-procesados>
- Ayala, P. (2018). Plan de negocios para la elaboración y distribución de una línea de pan libre de gluten en la ciudad de Quito. Universidad de las Américas, Quito. Recuperado el 09 de 05 de 2024
- Báez, R. (2009). Manual de manipulación de alimentos para celíacos. Argentina. Obtenido de <https://www.assal.gov.ar/celesia/materiales/manual-de-manipulacion.pdf>
- Chevallier, J. (2018). A History of Food in 100 Recipes. William Morrow Cookbooks.
- Davidson, A. (2014). The Oxford Companion to Food. Oxford University Press.
- Delgado, L. (2013). La importancia de las innovaciones en la industria restaurantera. Universidad del Valle de Atemajac, México. Obtenido de https://biblioteca.univa.mx/Anuario/2013/2013_20_la_importancia.pdf
- El laboratorio DE Análisis DE gluten (lag). (s/f). Prezi.com. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://prezi.com/p/vj6c2e4wbn7i/el-laboratorio-de-analisis-de-gluten-lag/>
- FACE. (06 de 03 de 2024). La diferencia entre la compra de productos con y sin gluten se dispara: más de 1.000 euros al año. Obtenido de Federación de Asociaciones de Celíacos de España: <https://celiacos.org/la-diferencia-entre-la-compra-de-productos-con-y-sin-gluten-se-dispara-mas-1-000-de-euros-al-ano/>
- FAO. (2024). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Obtenido de <https://www.fao.org/in-action/inpho/crop-compendium/cereals-grains/es/>
- FAO. (2024). Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica. Obtenido de <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos->

- Parada, A., & Araya, M. (05 de 03 de 2009). El gluten. Su historia y efectos en la enfermedad celíaca. *Revista Médica de Chile*. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100018>
- PHD, A. A. (2021). Healthline. Obtenido de <https://www.healthline.com/health/es/alimentos-sin-gluten#1-11.-Granos-integrales>
- Piñán, M. (2016). Sistematización de la experiencia Feria Agroecológica la Pachamama nos alimenta de la UNORCAC. Universidad Politécnica Salesiana, Quito.
- Polanco, I. (2008). Libro Blanco de la Enfermedad Celíaca. Madrid: ICM, Avenida San Luis 47.
- Ponce Luis, G. J. (2022). Trigo Manual de manejo de cultivo y conservación de suelos. Mejía-Pichincha: Estación Experimental Santa Catalina INIAP.
- PROVEEDORES.COM. (12 de 05 de 2023). PROVEEDORES. COM. Obtenido de <https://www.proveedores.com/articulos/la-demanda-de-comida-sin-gluten-aumenta-un-70-en-dos-anos-por-que>
- Quinzio, J. (2009). *Of Sugar and Snow: A History of Ice Cream Making*. University of California Press.
- Robles, B. (2024). Beatriz Robles. Obtenido de <https://beatrizrobles.com/tecnologia-del-gluten/>
- Rodríguez, J. J. (2017). Tesis presentado para aspirar al grado de Doctor en Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante. Obtenido de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/61110/1/tesis_rodriguez_almagro.pdf
- S.A., E. P. (Ed.). (2024). Marisol Nuevo. Obtenido de *Revista Digital Familia*: <https://www.hacerfamilia.com/nutricion/productos-gluten-son-mas-caros-riesgos-celiacos-20230505115539.html>
- Sharón León, D. C. (2021). Elaboración de premezcla libre de gluten para usos reposteros a base de quinua, avena y amaranto. Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciadas en Gastronomía, Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Toca, M. d. (2017). Sensibilidad al gluten no celíaca. Obtenido de https://www.sap.org.ar/docs/Congresos2017/CONARPE/Jueves%2028-9/dra_Toca_sensibilidad_al_gluten.pdf
- Torres, F. (2022). La Cocina local en la oferta gastronómica de la Parroquia. Universidad Técnica de Ambato, FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36324/1/Tesis%20Ronny%20Reyes%20firmas%20completo%282%29.pdf>
- Torres, M. D. (2021). Patologías relacionadas con el consumo del gluten. Universidad de Sevilla, Facultad de Farmacia, Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/132490/TORRES%20DE%20LA%20CRUZ%20MARIA%20DOLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Toussaint-Samat, M. (2009). *A History of Food*. Wiley-Blackwell.

- Villalta, G. (2023). Implementación de un sistema de calidad en prácticas correctas de higiene y manipulación de alimentos en un restaurante en la ciudad de Guayaquil. Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil.
- Villanueva Flores, R. (2014). El gluten del trigo y su rol en la industria de la panificación. En R. Villanueva Flores, El gluten del trigo y su rol en la industria de la panificación (pp. 231-246). Lima-Perú.

9. ANEXOS



Esta encuesta está diseñada para apoyar la investigación de un estudiante de tecnología en gestión culinaria de la Pontificia Universidad Católica de Ibarra. El propósito de esta encuesta es respaldar la investigación sobre las preferencias alimentarias de los clientes en cafeterías de Cotacachi, con respecto a la oferta de productos libres de gluten.

El objetivo es entender y mejorar el nivel de conocimiento sobre la intolerancia al gluten en el cantón Cotacachi y reconocer qué alimentos pueden ser utilizados como alternativa para una alimentación equilibrada y saludable. Los datos recopilados serán utilizados únicamente con fines académicos y se garantizará la confidencialidad de las respuestas.

Instrucciones: Por favor, responda a las siguientes preguntas seleccionando la opción que mejor describa su situación o preferencia.

Encuesta sobre la Demanda de Productos Libres de Gluten en Cafeterías de Cotacachi

Objetivo: Conocer la demanda y preferencia de los consumidores por productos libres de gluten en las cafeterías de Cotacachi.

1. Edad:

- Menos de 18 años
- 18-25 años
- 26-35 años
- 36-45 años
- 46-55 años
- Más de 55 años

2. Género:

- Masculino

- Femenino
- Prefiero no decirlo

3. Ocupación:

- Estudiante
- Empleado
- Autónomo
- Desempleado
- Jubilado
- Otro: _____

4. Procedencia

- Nacionales
- Extranjeros

5. ¿Con qué frecuencia visita una cafetería?

- Diario
- Varias veces a la semana
- Una vez a la semana
- Varias veces al mes
- Raramente

6. ¿Qué tipos de productos suele consumir en una cafetería? (Marque todas las que correspondan)

- Café
- Té
- Jugos
- Pasteles
- Bocadillos

- Otros: _____
- 7. ¿Está familiarizado con el concepto de productos libres de gluten?**
- Sí
 - No
- 8. Si respondió "Sí", ¿Consumo productos libres de gluten?**
- Sí, siempre
 - Sí, a veces
 - No
- 9. ¿Qué tipo de productos libres de gluten le gustaría encontrar en una cafetería?
(Marque todas las que correspondan)**
- Panes
 - Pasteles
 - Bocadillos
 - Bebidas
 - Otros: _____
- 10. ¿Estaría dispuesto a pagar más por productos libres de gluten en una cafetería?**
- Sí
 - No
 - Tal vez
- 11. ¿Qué tan importante es para usted que una cafetería ofrezca productos libres de gluten?**
- Muy importante
 - Importante
 - Moderadamente importante
 - Poco importante

- Nada importante

12. ¿Qué aspectos adicionales le gustaría que las cafeterías consideren al ofrecer productos libres de gluten? (puede seleccionar varias opciones)

- Variedad
- Presentación
- Información nutricional
- Otro

13. ¿Tiene algún comentario o sugerencia sobre la oferta de productos libres de gluten en las cafeterías de Cotacachi?

Esta encuesta se aplicó a una muestra representativa de clientes de las cafeterías del casco urbano de Cotacachi, con el fin de recopilar información valiosa sobre sus preferencias, necesidades y opiniones con respecto a la oferta de productos libres de gluten en estos establecimientos.

Figura 15

Árbol de problemas

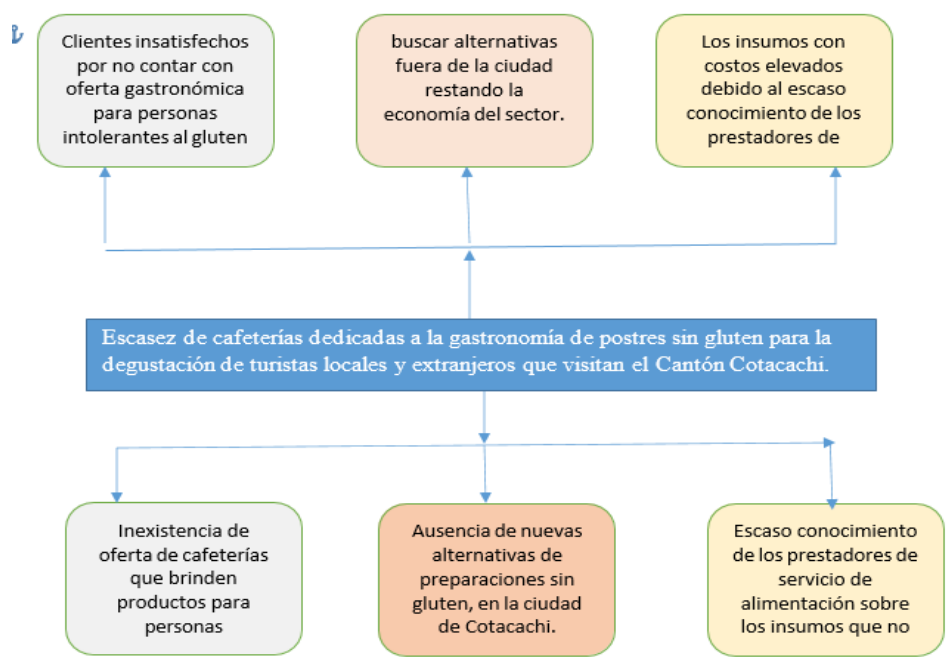


Figura 16*Matriz metodológica*

Objetivos	Tipo de Investigación	Método	Técnica	Instrumentos
Investigar los ingredientes libres de gluten para garantizar la seguridad de las personas con intolerancia al gluten.	Bibliográfica	Deductivo	Documental	Fuentes primarias y secundarias
Aplicar un estudio de mercado en las cafeterías del casco urbano del cantón Cotacachi para determinar la oferta y demanda de este producto.	Cualitativa	Analítico sintético	Encuesta, a clientes de las cafeterías del sector	Cuestionario de preguntas
Elaborar tres opciones de postres para el segmento de personas con intolerancia al gluten en Vintage Cafetería.	Aplicada	Focus Group	Degustación, a un grupo de clientes frecuentes a la cafetería	Ficha de Validación



Evaluación de la Receta en el grupo Focal

Esta tabla se utiliza para evaluar los diferentes aspectos de la receta en el grupo focal

Tabla 6

Formato focus group

Fecha:	
Nombre del Evaluador:	

-

Información General del Producto	
Nombre de la preparación:	
Tipo de preparación:	

- Aspectos Sensoriales

Criterio	Calificación (1-5)	Comentarios Detallados
Sabor		
Textura		
Aroma		
Emplatado		
Armonía Visual (Intensidad de color Brillo, etc),		

- Sugerencias y Mejoras

Criterio	Comentarios Detallados
Mejoras Sugeridas	
Recomendaciones	

- Firma del Evaluador: _____

Figura 17

Receta Estándar de la torta de quinoa con chocolate y nuez

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS "GESTURH"	CODIGO: GREC002		
			CARRERA: Hotelería <input type="radio"/> Gastronomía <input checked="" type="radio"/>		
RECETA ESTÁNDAR # 1					
NOMBRE DEL PLATO: Torta de Quinoa con Chocolate y Nuez			Porción Estándar (g.): 80	No-PAX: 8	
CANTIDAD	Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni.	Costo Total	
200	g	Quinoa cocinada			
35	g	Chocolate amargo en polvo			
20	g	Maicena			
50	g	Nueces			
10	g	Polvo de hornear			
30	g	Aceite vegetal			
50	g	Yogurt Griego			
80	g	Azúcar			
3	und	huevos			
		Esencia de Vainilla			
			COSTO TOTAL: \$ -		
			COSTO PORCIÓN: \$ 0,87		
PROCEDIMIENTO			ÁREA FRÍA <input type="checkbox"/> CALIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	TIEMPO PREPARACIÓN [minutos] 01... 5 15 20 30 45 80 H.	
1. Tamizar los ingredientes secos.			GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Medi <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>		
2. Colocar en la licuadora los huevos el azúcar, aceite, la quinoa cocinada, yogurt, y la esencia de vainilla, licuar por 2 minutos.			Meter al horno, previamente calentado por 45		
3. Mezclar con los ingredientes secos, como el chocolate, la maicena, el polvo de Hornear, las nueces.			Bowls pequeños Cuchara sopera		
4. colocar la mezcla en el molde para torta previamente engrasado.			Olla mediana		
5. Meter al horno previamente calentado por 45 minutos aproximadamente.					

Figura 18

Receta Estándar del Cheesecake de amaranto con uvilla

	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS "GESTURH"	CODIGO: GREC002		
			CARRERA: Hotelería <input type="radio"/> Gastronomía <input checked="" type="radio"/>		
RECETA ESTÁNDAR # 2					
NOMBRE DEL PLATO: Cheesecake de amaranto con uvilla			Porción Estándar (g.): 500g	No-PAX: 4	
CANTIDAD	Unidad de Medida	PRODUCTO	Costo Uni.	Costo Total	
120	g	Pop de Amaranto			
80	g	mantequilla			
80	g	miel			
240	g	Crema de leche			
40	ml	leche evaporada			
200	ml	leche condensada			
11	g	gelatina sin sabor			
454	g	Uvilla			
250	g	Queso Crema			
			COSTO TOTAL: \$ -		
			COSTO PORCIÓN:		
PROCEDIMIENTO			ÁREA FRÍA <input checked="" type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/>	TIEMPO PREPARACIÓN [minutos] 01... 5 15 20 30 45 80 H.	
1. Realizar el Mice place de los ingredientes.			GRADO DE DIFICULTAD: Baja <input type="radio"/> Medi <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/>		
2. Mezclar el pop del amaranto con la mantequilla y la miel.					
3. enmoldar y meter al horno por 20 min.					

