REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GASTRONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN E INNOVACIÓN

TEMA

Implementación de productos innovadores en una panadería comunitaria con enfoque en productos locales: Caso de los zapalleros de Sigchos

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Magíster en Gastronomía con mención en gestión e Innovación

AUTOR: JUAN IGNACIO MEDINA GARZÓN

DIRECTOR: MSc. CARLOS ALBERTO AGUINAGA DEL HIERRO

ASESOR: MSc. CAROLINA GISELLE HERRERA EGUEZ

IBARRA – ECUADOR
2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la oportunidad de culminar una etapa más en mi formación profesional.

A mis queridos padres, quienes han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por su amor incondicional, sus consejos, su ejemplo de esfuerzo y honestidad, y por enseñarme que los sueños se alcanzan con perseverancia, trabajo y fe. Este logro también les pertenece, porque cada paso que he dado ha estado acompañado de su apoyo y confianza.

A mi querida tía Sandrita, con profundo cariño y gratitud, por su invaluable apoyo económico durante el desarrollo de esta maestría. Su generosidad, confianza y constante respaldo hicieron posible que pudiera continuar este camino académico. Este logro lleva también una parte de su esfuerzo y de su fe en mí.

Finalmente, dedico este trabajo a todas las personas que, de una u otra manera, me acompañaron durante este proceso, brindándome palabras de aliento, apoyo y motivación para no rendirme. Cada enseñanza, cada consejo y cada gesto de confianza fueron un impulso para seguir adelante.

Con humildad y gratitud, espero que este esfuerzo refleje el compromiso con mi profesión y el deseo de aportar al desarrollo de la gastronomía y de las comunidades que trabajan con dedicación para preservar y valorar nuestros productos locales

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial al Ing. Everaldo Argüello y su padre, por su incansable trabajo junto a la Asociación de Zapalleros de Sigchos y por su compromiso con el desarrollo de la comunidad a través de la organización del Festival del Zapallo. Su dedicación para fortalecer la identidad productiva y gastronómica del cantón ha sido una fuente de inspiración y un ejemplo de servicio. Su apoyo y apertura durante el desarrollo de esta investigación fueron fundamentales para alcanzar los objetivos propuestos.

Mi sincero reconocimiento a doña Luz, responsable de la panadería comunitaria, por compartir generosamente sus conocimientos, experiencia y entusiasmo. Su compromiso diario, su deseo de aprender y su convicción de que la panadería puede convertirse en una oportunidad de desarrollo para la asociación fueron una motivación permanente para llevar adelante este proyecto. Su esfuerzo representa el espíritu de trabajo y perseverancia que caracteriza a los productores de Sigchos.

Extiendo también mi agradecimiento a todos los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos, quienes abrieron las puertas de su organización y participaron activamente en las encuestas, actividades y evaluaciones desarrolladas durante esta investigación. Su confianza y colaboración permitieron construir una propuesta orientada a fortalecer la panadería comunitaria y promover un mayor aprovechamiento del zapallo como recurso local.

Finalmente, agradezco a mis docentes, a mi director de tesis y a todas las personas que, con sus conocimientos, sugerencias y palabras de aliento, contribuyeron al desarrollo de este trabajo de investigación. Cada aporte recibido enriqueció este proceso académico y personal.

Espero que los resultados de esta investigación representen un aporte para el fortalecimiento de la Asociación de Zapalleros de Sigchos y constituyan una motivación para seguir impulsando iniciativas que valoren los productos locales, la gastronomía y el trabajo comunitario como herramientas para el desarrollo sostenible.

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

FACULTAD DE POSGRADO

Ibarra, 26 DE AGOSTO DEL 2026

Dr. Jorge Gordón
Decano (e)
Facultad de Posgrado

ASUNTO: Conformidad con el documento final

Señor(a) Decano(a):

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado: Implementación de productos innovadores en una panadería comunitaria con enfoque en productos locales: Caso de los zapalleros de Sigchos del maestrante Juan Ignacio Medina Garzón, de la Maestría en gastronomía con mención en gestión e innovación, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	**Firma**
Director/a	MSc. CARLOS ALBERTO AGUINAGA DEL HIERRO	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: CARLOS ALBERTO AGUINAGA DEL HIERRO
Asesor/a	MSc. CAROLINA GISELLE HERRERA EGUEZ	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: CAROLINA GISELLE HERRERA EGUEZ

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	MEDINA GARZÓN JUAN IGNACIO

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Implementación de productos innovadores en una panadería comunitaria con enfoque en productos locales: Caso de los zapalleros de Sigchos
AUTOR (ES):	MEDINA GARZÓN JUAN IGNACIO
FECHA: DD/MM/AAAA	05/11/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	☐ **PREGRADO** ☒ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Magíster en Gastronomía con mención en gestión e Innovación
DIRECTOR /ASESOR:	**DIRECTOR**: MSc. CARLOS ALBERTO AGUINAGA DEL HIERRO **ASESOR:** MSc. CAROLINA GISELLE HERRERA EGUEZ

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 05 días del mes de NOVIEMBRE de 2026

EL AUTOR:

Validar únicamente en Firmadi.
Firmado electrónicamente por:
JUAN IGNACIO MEDINA GARZON

Nombre: JUAN IGNACIO MEDINA GARZÓN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 11

1.1. Planteamiento del problema 11

1.2. Antecedentes 13

1.3. Objetivos 13

1.3.1. Objetivo General 13

1.3.2. Objetivos Específicos 14

1.4. Justificación 14

2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 16

2.1. Conceptualización de la innovación gastronómica 16

2.1.1. Definición de innovación en gastronomía 16

2.1.2. Gastronomía ecuatoriana y su diversidad 16

2.2. Valor de los productos locales en la innovación 17

2.3. Panadería tradicional ecuatoriana 17

2.4. Desarrollo de productos alimentarios innovadores 18

2.5. Proceso de innovación 18

2.6. Ingredientes funcionales y productos autóctonos 19

2.7. Análisis sensorial como herramienta de evaluación 20

2.7.1. Definición y objetivos del análisis sensorial 20

2.8. Tipos de pruebas sensoriales 20

2.8.1. Pruebas afectivas/hedónicas 20

2.8.2. Pruebas descriptivas 21

2.8.3. Pruebas Discriminativas 21

2.9. Aplicación en productos alimentarios 22

2.10. Modelos de negocio y desarrollo comunitario en panaderías 22

2.10.1. Modelo de negocio 22

2.11. Impacto en la comunidad 23

2.12. Diagnóstico del estado actual de la panadería 23

2.13. Producto innovador 24

2.14. Medición de la aceptación del producto 24

2.15. Marco legal 25

2.15.1. Constitución de la República del Ecuador 25

2.15.2. Ley Orgánica de Salud (LOS) 26

2.15.3. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) 26

2.15.4. Normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización) 27
2.15.5. Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria 27
2.15.6. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor 27
2.15.7. Marco legal aplicado al análisis sensorial y estudios con consumidores 28
2.15.8. Conclusión del marco legal 28
3. CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO 30
3.1. Enfoque de la investigación 30
3.2. Tipos de investigación 31
3.3. Diseño de la investigación 31
3.4. Población y muestra 33
3.4.1. Muestra 35
3.4.2. Recolección de datos 36
3.4.3. Encuesta 37
3.4.4. Evaluación sensorial 38
3.5. Procedimiento metodológico 38
3.5.1. Fase 1. Diagnóstico de la panadería. 39
3.5.2. Fase 2. Aplicación y estandarización de las preparaciones. 39
3.5.3. Fase 3. Evaluación sensorial. 40
3.5.4. Fase 4. Procesamiento y análisis de datos. 40
3.5.5. Fase 5. Estructuración de la propuesta gastronómica. 40
3.6. Técnicas de análisis de datos 41
3.6.1. Análisis de la información cuantitativa 41
3.7. Consideraciones éticas 41
4. CAPITULO IV RESULTADOS 43
4.1. Introducción 43
4.2. Diagnóstico del estado actual de la panadería 43
4.2.1. Análisis de test aplicado a los zapalleros encargados de la panadería 43
1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la panadería del zapallo? 44
5. ¿Qué tipos de postre considera usted que se debería incluir en la panadería del zapallo? (puede marcar más de una opción) 47
6. ¿Qué tipos de productos considera que podrían venderse bien en la panadería? (puede marcar más de una opción) 47
4.2.2. Análisis de resultados 49
4.3. Modelo de negocios CANVAS de la panadería del zapallo 52
4.4. Implementación de productos innovadores 57
4.4.1. Elaboración de productos. 57

4.4.2. Participación de los zapalleros 57
4.4.3. Uso de la panadería 58
4.4.4. Estandarización 58
4.4.5. Presentación 62
4.5. Evaluación de la factibilidad técnica de implementación 62
4.6. Conclusiones 65
4.7. Recomendaciones 65
4.8. Bibliografía 66
5. Bibliografía 66
Anexos 70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cálculo población estimada de asistentes al festival 34
Tabla 2. Población de estudio 34
Tabla 3. Distribución de los integrantes de la Panadería del Zapallo según el género .. 43
Tabla 4. Nivel académico de los integrantes de la Panadería del Zapallo 44
Tabla 5. Distribución de los integrantes de la Panadería del Zapallo según la edad 44
Tabla 6. Tiempo de trabajo de los integrantes en la Panadería del Zapallo 44
Tabla 7. Nivel de conocimientos en repostería de los integrantes de la Panadería del Zapallo 45
Tabla 8. Importancia de incorporar nuevos productos elaborados con zapallo en la Panadería del Zapallo 45
Tabla 9. Disposición de los integrantes para aprender nuevas recetas de repostería elaboradas con zapallo 46
Tabla 10. Tipos de postres que deberían incluirse en la Panadería del Zapallo 47
Tabla 11. Tipos de productos que podrían venderse bien en la Panadería del Zapallo .. 47
Tabla 12. Utensilios adecuados para elaboración de productos en la Panadería del Zapallo 48
Tabla 13. Participación en la elaboración de productos en la Panadería del Zapallo 48
Tabla 14. Precio para nuevos productos 49
Tabla 15. FODA 51
Tabla 16. CANVAS 52
Tabla 17. Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del cheesecake de zapallo 53

Tabla 18. Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del cupcake de zapallo con mortiño 54
Tabla 19. Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del pastel de zapallo 55
Tabla 20. Tabla comparativa entre 3 productos. 55
Tabla 21. Receta estándar pastel de zapallo 59
Tabla 22. Receta estándar cupcake de zapallo con mortiño 60
Tabla 23. Receta estándar cheesecake de zapallo 61
Tabla 24. Evaluación de la factibilidad técnica para la implementación de los productos innovadores 62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Análisis sensorial del cheesecake de zapallo 53
Gráfico 2. Análisis sensorial del cupcake de zapallo con mortiño 54
Gráfico 3. Análisis sensorial del pastel de zapallo 55
Gráfico 4. ¿Cuál de los 3 productos le gustó más? 56

RESUMEN

La investigación se realizó en la Panadería del Zapallo, emprendimiento de la Asociación de Zapalleros de Sigchos, con el propósito de diseñar una propuesta gastronómica que permita aprovechar el zapallo local en nuevas preparaciones de panadería y repostería. El estudio surgió ante la limitada variedad de productos elaborados con esta materia prima y la necesidad de buscar otras alternativas para su aprovechamiento dentro de la panadería comunitaria.

Se trabajó con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y descriptivo, y con un diseño no experimental. El diagnóstico se efectuó con nueve integrantes que participan directamente en las actividades de la panadería. Para recopilar la información se aplicó una encuesta y se realizó observación directa. Los datos obtenidos también sirvieron para construir el modelo de negocio Canvas, mediante el cual se organizaron elementos como la propuesta de valor, los clientes, los canales de comercialización, los recursos disponibles, las actividades, los socios clave y las fuentes de ingreso.

A partir del diagnóstico se trabajó con tres preparaciones: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Las recetas fueron estandarizadas y posteriormente evaluadas durante la XI Edición del Festival del Zapallo. En esta actividad participaron 185 consumidores, quienes calificaron los productos mediante una escala hedónica de cinco puntos. En la elección final, el cheesecake alcanzó la mayor preferencia con 112 votos (60,5 %); el cupcake obtuvo 48 votos (25,9 %) y el pastel, 25 votos (13,5 %). Estos resultados permitieron identificar al cheesecake como la preparación con mayor preferencia entre las tres alternativas evaluadas. El trabajo desarrollado permitió plantear nuevas opciones para diversificar la oferta de la Panadería del Zapallo y aprovechar una materia prima vinculada con la producción y la identidad gastronómica de Sigchos.

Palabras clave: innovación gastronómica, zapallo, panadería comunitaria, productos locales, análisis sensorial, Sigchos.

ABSTRACT

This research was conducted at Panadería del Zapallo, a community enterprise belonging to the Asociación de Zapalleros de Sigchos. Its purpose was to design a gastronomic proposal that uses locally grown pumpkin in new bakery and pastry products. The study arose from the limited variety of products made with this raw material and the need to explore other ways of using it within the community bakery.

A quantitative, applied, and descriptive approach was used under a non-experimental design. The diagnostic stage involved nine members who participate directly in the bakery's activities. Information was collected through a survey and direct observation. The findings were also used to develop a Business Model Canvas, which organized elements such as the value proposition, customers, marketing channels, available resources, activities, key partners, and revenue streams.

Based on the diagnostic results, three products were selected: pumpkin cheesecake, pumpkin and mortiño cupcake, and pumpkin cake. The recipes were

standardized and later evaluated during the 11th edition of the Pumpkin Festival. A total of 185 consumers participated in the sensory evaluation and rated the products using a five-point hedonic scale. In the final preference assessment, pumpkin cheesecake received 112 votes (60.5%), followed by the pumpkin and mortiño cupcake with 48 votes (25.9%) and pumpkin cake with 25 votes (13.5%). These results identified pumpkin cheesecake as the most preferred of the three evaluated products. The study provided new alternatives for diversifying the products offered by Panadería del Zapallo while making use of a local raw material associated with the production and gastronomic identity of Sigchos.

Keywords: gastronomic innovation, pumpkin, community bakery, local products, sensory analysis, Sigchos.

1. CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En los últimos años ha aumentado el interés por vincular la producción local con la seguridad alimentaria y el desarrollo de las comunidades (FAO, 2003). Esta situación destaca en América Latina, donde los pequeños productores y las comunidades rurales enfrentan día a día dificultades para acceder a mercados, incorporar valor agregado a sus productos y conservar determinadas prácticas agrícolas tradicionales.

En Ecuador también se presentan dificultades en los sistemas agroalimentarios locales. Entre ellas se encuentran la migración del campo a las ciudades, la pérdida de algunos cultivos nativos y las limitaciones de los circuitos cortos de comercialización (FAO, 2020). En este contexto se encuentra el cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi, donde se produce zapallo (Cucurbita spp.), un cultivo de origen ancestral con posibilidades de aprovechamiento nutricional y gastronómico (INIAP, 2025).

Asimismo, en el cantón Sigchos y en la Asociación de Zapalleros se dispone de productos y materia prima, pero en la misma existen limitantes que impiden la

transformación y la comercialización en sus diferentes presentaciones del zapallo, ya que es necesario una vinculación adecuada y constante dentro de los mercados y una infraestructura para la trasformación de la materia prima apropiada que constituyen aspectos fundamentales que se deben fortalecer para sacar el mayor provecho de este cultivo.

De acuerdo con el Ministerio de agricultura y ganadería (2019), los productores locales enfrentan, entre otras situaciones, una baja demanda de productos frescos, poca diversificación de los usos del zapallo y limitaciones en la infraestructura comunitaria necesaria para transformarlo en productos con valor agregado. En Sigchos, esta realidad cobra muchísima importancia, ya que parte del aprovechamiento del cultivo sigue vinculada a su comercialización como materia prima y no como producto final.

La situación de las condiciones antes mencionadas entorpece la obtención de mayores beneficios del cultivo del zapallo y de poder explotar su empleo en nuevas propuestas de carácter gastronómico. Además, es necesario la ampliación de los saberes de los locales para que puedan presentar aportes significativos. Por ello, la FAO (2018) menciona que es importante impulsar la producción, la comrcialización y una trasformación que permitan crear oportunidades dentro del sistema alimenticio local.

Frente a esta problemática, existen las iniciativas comunitarias, las cuales representan una alternativa para transformar los productos agrícolas disponibles en cualquier territorio. El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, 2021) presenta experiencias de panaderías comunitarias vinculadas con la generación de ingresos y oportunidades laborales mediante la transformación de productos agrícolas. Para los zapalleros de Sigchos, esta iniciativa les permitirá elaborar productos distintos en su comunidad a partir de la misma materia prima con la que siempre han contado.

Esta investigación solo busca dar continuidad al trabajo realizado previamente mediante la elaboración del Libro del Zapallo, en el que se contó con la participación del Instituto Vicente León, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), la Fundación CODESPA y la Cooperativa San Miguel de Sigchos. Las bases que se presentaron realizando el trabajo en territorio, nos permitieron identificar la necesidad de ampliar las alternativas de transformación del zapallo y buscar opciones que permitan diversificar su aprovechamiento.

Por ello, se plantea trabajar con el zapallo no solo comercializándolo como materia prima, sino también con la intención principal de incorporarlo en productos de

panadería y repostería. Esto representaría una alternativa para aprovechar el cultivo en la localidad y ampliar la oferta de la Panadería del Zapallo con diversas preparaciones vinculadas a la producción y la identidad gastronómica de Sigchos.

1.2.Antecedentes

Las cadenas cortas de comercialización muestran que pueden constituir una alternativa para los pequeños productores, ya que reducen los intermediarios, como lo menciona. Da Silva et al. (2013) mencionan que reducir al intermediario facilita una relación más estrecha entre el producto terminado y el territorio fortaleciendo los ingresos del sector productivo.

Por otra parte, según Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (2018) manifiesta la importancia de la participación de organizaciones comunitarias en la creación de empleos, la designación de sus integrantes y la explotación de los recursos en cada una de las localidades, por ello este antecedente ayuda a comprender que la organización en desarrollos productivos es muy importantes dentro de las comunidades.

Asimismo, según el Productor (2024) indica que el aprovechamiento del zapallo implica la diversificar su uso dentro de productos de panificación que brindaría otras características particulares en la alimentación. En consecuencia, esta información es muy importante dentro de la presente investigación, ya que logra identificar oportunidades dentro de la comunidad al utilizar el cultivo del zapallo como un ingrediente dentro de las preparaciones de repostería con el propósito de ampliar la oferta de productos en la panadería comunitaria.

Por lo anteriormente mencionado, todos los estudios abordaron aspectos relacionados con la comercialización, la organización comunitaria y el empleo provechoso a nivel gastronómico del zapallo. Sin embargo, Pérez y Gomez (2024) evidenciaron una limitación en los emprendimientos comunitarios que emplean productos locales en Ecuador. Por ello, el caso Sigchos ayuda a establecer un estudio enfocado en las condiciones de la panadería del zapallo y en la visión de diversificar la oferta a través de esta materia prima que se produce de forma local.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Diseñar la propuesta gastronómica de la Panadería del zapallo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual de la panadería para recolectar información base para la elaboración de un modelo de negocio.
- Proponer productos innovadores para incrementar la oferta gastronómica de la panadería
- Medir el nivel de aceptación de los productos mediante un análisis sensorial

1.4. Justificación

Esta investigación surge de la necesidad de buscar alternativas para aprovechar la producción de zapallo de los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos. Aunque la organización cuenta con la Panadería del Zapallo, se identificó la necesidad de diversificar su oferta mediante preparaciones que incorporen esta materia prima, a fin de ampliar sus posibilidades de aprovechamiento. Esta investigación surge de la necesidad de buscar alternativas para aprovechar la producción de zapallo de los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos. Aunque la organización cuenta con la Panadería del Zapallo, se identificó la necesidad de diversificar su oferta mediante preparaciones que incorporen esta materia prima, a fin de ampliar sus posibilidades de aprovechamiento.

La adopción de preparaciones de repostería y productos en esta panadería se considera una alternativa para emplear el zapallo dentro de sus preparaciones y que ya es empleada en esta organización. Asimismo, se pretende enlazar los productos producidos localmente con la transformación gastronómica.

El estudio también es importante para la Asociación de Zapalleros de Sigchos, ya que serán los beneficiarios principales de la propuesta. Por ello, el diagnóstico logró determinar las condiciones de trabajo, así como los conocimientos de las personas relacionadas con la panadería y su interés en participar en la preparación de nuevos productos, una vez levantada la información se establecieron tres recetas que se elaboraron a base del zapallo y las cuales se estandarizaron dentro de la panadería y luego fueron evaluadas por medio de una prueba sensorial con consumidores.

En el ámbito académico, el presente documento representa un caso para ser replicado sobre cómo aprovechar la producción de un producto local en un emprendimiento gastronómico comunitario. La experiencia y los resultados obtenidos pueden servir de referencia para otros trabajos relacionados con la innovación

gastronómica, los productos locales, la transformación agroalimentaria y el desarrollo territorial. Asimismo, pueden aportar información de interés para instituciones y organizaciones que desarrollan actividades con productores y emprendimientos rurales.

La propuesta guarda relación con procesos desarrollados anteriormente por la Asociación de Zapalleros de Sigchos y por las instituciones que han colaborado con ella, entre ellos, la elaboración del Libro del Zapallo. Las recetas empleadas en la presente investigación se enfocaron en el desarrollo indicado anteriormente. Por ello, el estudio se pudo replicar parte del conocimiento aprendido anteriormente y llevarlo a la práctica en este estudio.

En relación a la propuesta se destacó el estado de la infraestructura, así como la dotación de equipo y la intervención de los trabajadores. De igual manera, para la producción o ensayo se crearon tres recetas con los suministros aprovechables dentro de la panadería. No obstante, el diagnóstico revelo como resultados opiniones divididas en relación a la disponibilidad de suministros requeridos y la incorporación de los empleados, por lo tanto, se debe revisar y robustecer dichos elementos.

En consecuencia, el análisis sensorial efectuado en el Festival del Zapallo en su onceava edición dio a conocer la percepción de los consumidores en relación a las tres elaboraciones evaluadas. Cabe mencionar que, dichos resultados con la integración de la estandarización de las preparaciones, el análisis de la panadería y la evaluación anterior de sus condiciones técnicas, se aprovecharon como impulsor para crear una propuesta gastronómica enfocada en la diversificación de la oferta de la Panadería del Zapallo y a su vez en la ampliación de las formas en que se puede aprovechar esta materia prima local.

2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Conceptualización de la innovación gastronómica

2.1.1. Definición de innovación en gastronomía

La innovación gastronómica puede entenderse como la incorporación de ideas, ingredientes, técnicas o procesos que permiten generar alternativas dentro de la elaboración de alimentos. Cuando estas propuestas utilizan materias primas propias de un territorio, la innovación también puede favorecer el aprovechamiento de los productos locales y su incorporación en preparaciones relacionadas con la identidad gastronómica (Zapata & Pezantes, 2025).

En el contexto ecuatoriano, dicho tema otorga relevancia tanto por la diversidad de productos como por los conocimientos en materia culinaria existentes en las diferentes regiones de la nación. De esta manera, el empleo de ingredientes tradicionales en recetas actuales logra conservarse en la oferta gastronómica a su vez que ofrece nuevas maneras de emplearlos en función de las necesidades y los gustos de los consumidores (La Hora, 2025).

Finalmente, se pretende abordar en la siguiente investigación la innovación gastronómica iniciando con la incorporación del zapallo en tres recetas de repostería, entre las cuales se destacan; cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Las recetas, provenientes de un trabajo desarrollado previamente, fueron aplicadas y estandarizadas considerando las condiciones de la Panadería del Zapallo. Por esta razón, la innovación no se plantea como el reemplazo de los conocimientos existentes, sino como una forma de aprovechar una materia prima local en otras alternativas gastronómicas.

2.1.2. Gastronomía ecuatoriana y su diversidad

La gastronomía ecuatoriana se encuentra vinculada con la diversidad geográfica y cultural del país. Las características de la Costa, Sierra, Amazonía y región Insular han dado lugar al uso de distintos productos, ingredientes y preparaciones que forman parte de las prácticas alimentarias de la población (Ministerio de Turismo, 2025).

Esta diversidad también se refleja en los conocimientos culinarios transmitidos de generación en generación. Pazos (2008) señala que la gastronomía ecuatoriana reúne prácticas, ingredientes y técnicas relacionadas con la historia y las costumbres de los diferentes territorios.

Entre los productos presentes en la alimentación tradicional se encuentran tubérculos, granos andinos, frutas, pescados y mariscos, cuya utilización varía según las características de cada región.

Dentro de este contexto, los productos locales tienen importancia por su uso alimentario y por la relación que mantienen con los territorios donde se producen. Su aprovechamiento en diversas preparaciones permite conservar los conocimientos culinarios y mantener la relación entre los alimentos, las prácticas de las comunidades y la gastronomía local.

2.2. Valor de los productos locales en la innovación

El uso de materias primas locales puede favorecer la diferenciación de las propuestas gastronómicas y mantener una relación directa entre los productos elaborados y su territorio de origen. Para los productores, su transformación también representa una alternativa para ampliar las formas de aprovechamiento de los cultivos y explorar otras posibilidades de comercialización.

En el caso del zapallo, sus características nutricionales y la posibilidad de utilizarlo en diferentes preparaciones permiten considerarlo como una materia prima aprovechable en productos de panadería y repostería (Rios, Herrera, & Cajas, 2021).

En este contexto, al incluir el zapallo en recetas tanto de panadería como de repostería se amplía su empleo para su comercialización representando un producto fresco. Por ende, el uso del zapallo permite incorporar y dar apertura a la transformación gastronómica a nivel local. Finalmente, en la presente investigación se pretende vincular al zapallo como materia prima aprovechable en la región con recetas que pueden representar una opción para el emprendimiento innovador de las comunidades.

2.3. Panadería tradicional ecuatoriana

La panadería ecuatoriana mantiene una estrecha relación con las costumbres alimentarias desarrolladas en los diferentes territorios del país. Sus preparaciones forman parte de un patrimonio alimentario construido a partir del uso de ingredientes, técnicas y conocimientos que se han transmitido a través del tiempo (Fierro & Herrera, 2018).

La panadería tradicional comprende conocimientos y prácticas relacionados con la elaboración de productos horneados dentro de un determinado contexto social y cultural. El uso de ingredientes disponibles en cada territorio y la transmisión de los

métodos de preparación permiten conservar prácticas vinculadas con la alimentación y con las características propias de cada localidad (Pazos, 2008).

En esta investigación, la panadería tradicional constituye una referencia para analizar la incorporación del zapallo en preparaciones de repostería. El uso de esta materia prima permite relacionar un producto disponible en el territorio con técnicas conocidas de elaboración y plantea otras posibilidades para diversificar la oferta de la Panadería del Zapallo.

2.4. Desarrollo de productos alimentarios innovadores

Bigliardi y Galati (2013) plantean que el desarrollo de productos alimentarios comprende procesos orientados a la creación o mejora de alimentos para responder a las necesidades del mercado y de los consumidores. En este proceso intervienen aspectos relacionados con los ingredientes, la formulación, las características del producto y su aceptación.

Dentro del ámbito gastronómico, el desarrollo de productos también puede partir de recetas existentes, mediante la incorporación de otros ingredientes o la adaptación de las preparaciones a determinadas condiciones de elaboración. Costa y Jongen (2006) señalan que en este proceso deben considerarse aspectos relacionados con la calidad del alimento y la respuesta del consumidor.

En el caso de esta investigación, se trabajó con tres preparaciones de repostería elaboradas con zapallo: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Las recetas fueron tomadas como referencia del libro El zapallo: ícono del jardín colgante de los Andes, trabajo previo en el que se recopilaron diferentes alternativas culinarias elaboradas con esta materia prima (López, Guanoluisa Chuqui, & Medina Garzón, 2024).

La aplicación de estas recetas en la Panadería del Zapallo permitió organizar y estandarizar aspectos relacionados con los ingredientes, cantidades y procedimientos de elaboración. Posteriormente, las tres preparaciones fueron sometidas a una evaluación sensorial para conocer la valoración de los consumidores. De esta manera, el desarrollo de productos se relaciona en esta investigación con la aplicación de preparaciones previamente formuladas y con su incorporación como alternativas para diversificar la oferta de la panadería comunitaria.

2.5. Proceso de innovación

El desarrollo de un producto alimentario puede comprender diferentes etapas, desde

la identificación de una necesidad hasta la elaboración y evaluación de una propuesta. Lawless y Heyman (2010) relacionan este proceso con la formulación y evaluación de alimentos, considerando tanto las características del producto como la respuesta de quienes lo consumen.

Dentro de este proceso, la identificación de una necesidad permite establecer el punto de partida para seleccionar las alternativas que serán elaboradas y evaluadas. En el caso de esta investigación, la necesidad se relacionó con la diversificación de la oferta de la Panadería del Zapallo y con el aprovechamiento de una materia prima disponible en la localidad.

La evaluación sensorial constituye una etapa que permite obtener información sobre la respuesta de los consumidores frente a las características de un alimento. En esta investigación, este criterio se relaciona con la valoración de las preparaciones seleccionadas y con la identificación de aquella que obtuvo mayor preferencia entre los participantes de la evaluación.

2.6.Ingredientes funcionales y productos autóctonos

Los productos autóctonos mantienen una relación con el territorio y con las prácticas agrícolas y alimentarias de las comunidades que los producen y consumen. Su importancia no se limita al uso como alimento, ya que también pueden formar parte de las costumbres y de la identidad gastronómica de una localidad (Pazos, 2008).

El aprovechamiento de materias primas locales permite incorporar ingredientes tradicionales en diversas preparaciones sin desvincularlos necesariamente de su lugar de origen. Dicha relación es relevante en propuestas a nivel gastronómico que persiguen el aprovechamiento de los recursos en la región, a su vez que se amplían sus maneras de consumo. En consecuencia, al conocer el uso del zapallo y sus características se logra incorporar en diversas recetas.

Por su parte, Guiné y Florenca (2024) mencionan la relevancia de comprender las características de nutrición en cada ingrediente empleado durante el proceso de los alimentos. Finalmente, en la presente investigación se procura considerar las características del zapallo basado en su aprovechamiento como materia prima a nivel local y a su vez en incorporarlo en recetas de panadería y repostería.

2.7. Análisis sensorial como herramienta de evaluación

2.7.1. Definición y objetivos del análisis sensorial

El análisis sensorial es una disciplina que utiliza los sentidos humanos para evaluar las características de los alimentos. Mediante procedimientos establecidos se pueden valorar atributos como sabor, aroma, textura, color y apariencia, además de conocer la aceptación que una preparación presenta entre los participantes de una evaluación (Lawless & Heyman, 2010).

Es relevante señalar que, en cada producto usado en la panadería y repostería, el análisis sensorial logra la obtención de datos relacionados con la percepción de los consumidores ante las características que presenta una receta. Es así como, la información obtenida puede emplearse para realizar la comparación de productos y dar a conocer las diferencias en sus atributos sensoriales al realizar una valoración.

En este contexto, Stone y Sidel (2004) indican que la evaluación sensorial representa un instrumento enfocado en el estudio de las características de los alimentos derivado de la respuesta conseguida por medio de los sentidos. Por lo tanto, su aplicación logrará compilar información relevante relacionada con la percepción de un producto como recurso empleado en la evaluación de alimentos.

En el caso de la presente investigación, el análisis sensorial se vincula con la valoración de tres recetas a base de zapallo y con la medición de propiedades como color, aroma, sabor, textura y aceptación. En consecuencia, su uso permitió describir la respuesta de los participantes por medio de información cuantitativa sobre las preparaciones valoradas.

2.8. Tipos de pruebas sensoriales

Lawless y Heyman (2010) señalan que las metodologías de análisis sensorial pueden clasificarse, entre otras, en pruebas afectivas, descriptivas y discriminativas. Cada tipo de prueba responde a un propósito específico dentro de la evaluación de alimentos.

2.8.1. Pruebas afectivas/hedónicas

Las pruebas afectivas permiten conocer el grado de agrado o aceptación de un alimento por parte de los consumidores. Para ello se utilizan escalas de valoración mediante las cuales los participantes expresan su percepción frente al producto evaluado (Stone & Sidel, 2004)

Lawless y Heyman (2010) explican que las pruebas hedónicas permiten conocer directamente la respuesta del consumidor frente a un alimento. A diferencia de las evaluaciones que requieren paneles entrenados, estas pruebas se orientan a conocer el grado de agrado o aceptación expresado por las personas que participan como consumidores.

En productos de panadería y repostería, las pruebas hedónicas pueden utilizarse para valorar o puntuar atributos como el color, el aroma, el sabor, la textura y la aceptación general. En esta investigación, este tipo de prueba se relaciona con la evaluación de las tres preparaciones elaboradas con zapallo y con la medición de su aceptación.

2.8.2. Pruebas descriptivas

Las pruebas descriptivas permiten identificar y caracterizar los atributos sensoriales de un alimento. En el caso de su aplicación se utilizan evaluadores capacitados, quienes son los encargados de describir y valorar las características específicas de los productos examinados en relación al aroma, sabor, textura y apariencia (Stone & Sidel, 2004).

Basado en lo expuesto por Lawless y Heyman (2010) destacan que, por medio de la aplicación de este tipo de pruebas se logra obtener un perfil sensorial del alimento por medio del detalle de sus principales atributos. Por ejemplo, en productos de panadería y repostería, se consideran características afines con la textura, humedad, aroma, sabor y apariencia.

Es preciso argumentar que, en discrepancia con las pruebas afectivas o hedónicas, las pruebas basadas en la descripción no se basan en determinar principalmente cuánto atrae un producto al consumidor, sino en detallar sus características sensoriales. En el caso de la presente investigación, dichas pruebas se muestran exclusivamente como parte de la fundamentación teórica, motivado a que la evaluación aplicada a los consumidores radicó en una prueba afectiva por medio del uso de una escala hedónica de cinco puntos.

2.8.3. Pruebas Discriminativas

Las pruebas discriminativas tienen como finalidad determinar si los participantes pueden identificar diferencias sensoriales entre dos o más productos o formulaciones (Lawless & Heyman, 2010).

Estas pruebas son útiles durante el desarrollo de alimentos cuando se requiere comparar modificaciones realizadas en una receta o proceso. Meilgaard et al. (2016) mencionan entre las metodologías utilizadas el test triangular, el dúo-trío y la comparación pareada.

2.9. Aplicación en productos alimentarios

El análisis sensorial tiene diversas aplicaciones en la evaluación de alimentos, ya que permite conocer la percepción de los consumidores y recopilar información sobre las características de los productos evaluados (Lawless & Heyman, 2010).

Stone y Sidel (2004) señalan que mediante la evaluación sensorial pueden analizarse atributos como sabor, aroma, textura, color y apariencia. La información obtenida permite conocer cómo son percibidas estas características y establecer comparaciones entre los productos sometidos a evaluación.

Basado en el criterio de Meilgaard et al. (2016) indican la importancia del uso del análisis estadístico en la interpretación de los datos obtenidos en las evaluaciones sensoriales. Es por ello que, los autores hacen énfasis en que dicho análisis permite no solamente organizar los resultados, sino también indagar en la identificación de tendencias para posteriormente hacer comparaciones entre los productos analizados.

En el caso de los productos de panadería y repostería, adquiere relevancia en la percepción del consumidor motivado a que las características del producto anteriormente descritas forman parte de la experiencia sensorial del alimento.

En esta investigación, el análisis sensorial se relaciona con la evaluación del cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo. Para ello se consideraron los atributos de color, aroma, sabor, textura y aceptación general, establecidos previamente en el instrumento de evaluación.

2.10. Modelos de negocio y desarrollo comunitario en panaderías

2.10.1. Modelo de negocio

El modelo de negocio permite representar la manera en que una organización desarrolla sus actividades, genera una propuesta de valor y organiza los recursos necesarios para su funcionamiento. Según lo indicado por Osterwalder y Pigneur (2010) exponen la importancia del modelo Canvas que representa una herramienta útil para la visualización y organización los principales elementos que interceden en un modelo de

negocio.

En el entorno de los emprendimientos gastronómicos, dicho modelo puede emplearse con el objetivo de ordenar datos relacionados con la propuesta de valor, los segmentos de clientes, los canales, las relaciones con los clientes, los recursos clave, las actividades clave, los socios clave, la estructura de costos y las fuentes de ingreso. Estos componentes permiten observar de manera conjunta diferentes aspectos vinculados con el funcionamiento de un emprendimiento.
En esta investigación, el modelo Canvas se relaciona con la organización de la información obtenida durante el diagnóstico de la Panadería del Zapallo. Su estructura permitió considerar los diferentes componentes del emprendimiento y vincularlos con la propuesta gastronómica planteada.

2.11. Impacto en la comunidad

El aprovechamiento de productos locales puede relacionarse con múltiples aspectos de la vida de una comunidad, especialmente cuando las materias primas forman parte de sus actividades productivas y alimentarias, es decir, del día a día. Cabe mencionar que, la gastronomía representa una opción en la transformación de estos recursos, con el fin de conservar su presencia en las prácticas alimentarias aplicadas en la región donde se desenvuelva.

Es así como, el empleo de ingredientes locales en elaboraciones gastronómicas logra enlazar la producción agrícola con distintas maneras de aprovechamiento. Por lo tanto, esta relación revela la importancia de crear iniciativas comunitarias donde los productores forman parte de actividades pertinentes a la transformación de las materias primas.

Desde el criterio de Petrini (2007) señala la importancia del fortalecimiento de los sistemas alimentarios a nivel local, con el fin de mantener una conexión entre productores, alimentos y consumidores. Por ende, una iniciativa comunitaria como la Panadería del Zapallo puede representar un espacio para el aprovechamiento de la materia prima producida en la región, con el propósito de transformarla en diferentes elaboraciones gastronómicas.

2.12. Diagnóstico del estado actual de la panadería

Con respecto al diagnóstico dentro de una organización este permite dar a conocer su funcionamiento antes de plantear opciones de mejora. En este sentido, Kotler y

Keller (2016) consideran relevante realizar el análisis de diversos aspectos en una organización, destacando tanto sus recursos, como los procesos y su relación con el mercado.

En el caso de la presente investigación, el diagnóstico dentro de la panadería puede contener aspectos de infraestructura, equipamiento y comercialización. Es por ello que, la información compilada permitirá identificar las condiciones existentes, así como los aspectos que demandan atención para el funcionamiento del emprendimiento.

En esta investigación, el diagnóstico se relaciona con el conocimiento de las condiciones productivas, organizativas y comerciales de la Panadería del Zapallo. La información obtenida constituye la base para analizar las posibilidades de diversificar su oferta y organizar los diferentes componentes que se considerarán posteriormente en el modelo de negocio Canvas.

2.13. Producto innovador

Un producto innovador puede incorporar cambios relacionados con los ingredientes, la formulación, el proceso de elaboración, la presentación o la forma de consumo. Desde el criterio de Ulrich y Eppinger (2016) integran el desarrollo de productos con la transformación de ideas que permitan crear propuestas claras enfocadas en responder a necesidades específicas.

En el contexto de la panadería y repostería, se puede destacar a la innovación por medio de varias opciones, entre ellas la inclusión de ingredientes poco comunes, el aprovechamiento de materias primas locales o la promoción de alternativas para el consumidor en productos comunes. Es por ello que, la característica innovadora de un producto, además, puede analizarse basado en el contexto en el que se incluye.
En el caso de la presente investigación, las tres recetas se consideran innovadoras en el ámbito de la panadería en estudio por incluir el zapallo como una opción de repostería. El cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo representan iniciativas para diferenciar las preparaciones gastronómicas del emprendimiento comunitario.

2.14. Medición de la aceptación del producto

La aceptación de un producto alimentario se relaciona con el grado de agrado expresado por los consumidores frente a una preparación. Las pruebas hedónicas constituyen una de las herramientas utilizadas para medir esta respuesta mediante

escalas de valoración, en las que los participantes indican su nivel de agrado frente al producto evaluado (Lawless & Heyman, 2010).

La información obtenida mediante este tipo de evaluación permite comparar la respuesta de los consumidores frente a diferentes productos y conocer la valoración alcanzada por sus atributos sensoriales. Por lo tanto, dichos resultados proveen datos que puede ser empleados como referencia para la elección de una elaboración dentro de una propuesta en el ámbito gastronómico.

Finalmente, como parte de los resultados de esta investigación la aceptación se enfocó en una escala hedónica de cinco puntos aplicada a 185 consumidores durante la XI Edición del Festival del Zapallo. Asimismo, la valoración destacó tanto propiedades de color y aroma, como de sabor, textura y la aceptación de las tres preparaciones realizadas a base de zapallo.

2.15. Marco legal

La elaboración y comercialización de productos alimentarios en Ecuador están sujetas a disposiciones relativas a la seguridad alimentaria, la protección de los consumidores y las condiciones sanitarias que deben observarse durante la producción de alimentos. Estas disposiciones guardan relación con la presente investigación, ya que la propuesta se desarrolla en una panadería comunitaria y contempla la elaboración de preparaciones destinadas al consumidor.

El marco legal considerado reúne disposiciones constitucionales, sanitarias y técnicas, así como las relacionadas con la economía popular y solidaria. Su revisión permite identificar los principales lineamientos a considerar en las actividades vinculadas a la elaboración y comercialización de alimentos en un emprendimiento comunitario.

2.15.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador establece disposiciones relacionadas con el derecho a la alimentación, la soberanía alimentaria y el desarrollo de las actividades productivas. Entre los artículos que guardan relación con la presente investigación se encuentran los siguientes:

Artículo 13: reconoce el derecho de las personas y colectividades al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos, preferentemente

producidos a nivel local y de acuerdo con sus identidades y tradiciones culturales.

Artículo 281: establece la soberanía alimentaria como un objetivo estratégico y una obligación del Estado, e incluye responsabilidades relacionadas con el fortalecimiento de la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos.

Artículo 284: Se basa en describir aquellos objetivos derivados de la política económica, tales como impulsar, tanto la producción nacional, como la productividad y competitividad, con el fin de incorporar valor agregado.

En este sentido, tales disposiciones se relacionan con la presente investigación motivado al aprovechamiento del zapallo como materia prima producida a nivel local y su inclusión en elaboraciones como parte de la iniciativa comunitaria. Basado en este marco normativo, la transformación del zapallo logra relacionar la producción local con otras maneras de aprovechamiento gastronómico.

2.15.2. Ley Orgánica de Salud (LOS)

La Ley Orgánica de Salud establece disposiciones orientadas a proteger la salud de la población y contempla regulaciones relacionadas con la producción, manipulación, almacenamiento, comercialización y control sanitario de los alimentos (Ministerio de salud Pública, 2006).

Esta normativa guarda relación con la presente investigación, ya que la elaboración de preparaciones de panadería y repostería requiere considerar condiciones adecuadas de higiene, manipulación de alimentos y control sanitario durante los procesos de producción.

2.15.3. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA, 2015) establece lineamientos y requisitos relacionados con las condiciones sanitarias que deben observar los establecimientos dedicados a la elaboración y comercialización de alimentos.

Entre los aspectos relacionados con este tipo de establecimientos se encuentran las condiciones de infraestructura, limpieza, manipulación y almacenamiento de alimentos, control de los procesos y capacitación del personal.

Estas disposiciones constituyen una referencia para las actividades de elaboración y comercialización de productos alimentarios, debido a que establecen condiciones sanitarias orientadas a preservar la inocuidad de los alimentos.

2.15.4. Normas INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización)

Las Normas Técnicas Ecuatorianas establecen requisitos y criterios aplicables a diferentes productos y procesos. En el ámbito alimentario, estas normas incluyen disposiciones relacionadas con aspectos como el etiquetado de alimentos procesados y la información que debe proporcionarse al consumidor.

Para la presente investigación, estas disposiciones constituyen una referencia principalmente ante una eventual comercialización formal de las preparaciones elaboradas con zapallo, debido a que permiten identificar requisitos técnicos que deben considerarse para su presentación y etiquetado.

2.15.5. Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria establece el marco jurídico aplicable a las personas y organizaciones que desarrollan actividades económicas bajo formas de organización basadas en principios como la solidaridad, la cooperación y la participación (Asamblea nacional del Ecuador, 2015).

En este contexto, dicho basamento legal se relaciona con las organizaciones que practican actividades productivas realizadas en forma colectiva. En consecuencia, tanto el aprovechamiento como la transformación de materias primas locales representan una alternativa en la diversificación de este tipo de actividades.

En relación a la Panadería del Zapallo representa una oportunidad en la producción agrícola de los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos porque pueden integrarse a la transformación gastronómica. Por ende, al incluir el zapallo en elaboraciones relacionadas con la panadería y repostería se hace uso de una materia prima local, a su vez que se diversifican las actividades del emprendimiento comunitario.

2.15.6. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

La Ley Orgánica de Defensa del Consumidor establece disposiciones orientadas a proteger los derechos de los consumidores, entre ellas aquellas relacionadas con la calidad y seguridad de los bienes y servicios, así como con el acceso a información

adecuada sobre sus características (Asamblea nacional del Ecuador, 2006)

En el caso de los productos alimentarios, estas disposiciones adquieren importancia debido a la necesidad de proporcionar al consumidor información suficiente sobre los productos que adquiere y de considerar condiciones adecuadas para su elaboración y consumo.

Para una eventual comercialización formal de las preparaciones elaboradas con zapallo, las disposiciones relacionadas con la información al consumidor, la calidad y la seguridad constituyen aspectos que deben ser considerados dentro de la actividad del emprendimiento.

2.15.7. Marco legal aplicado al análisis sensorial y estudios con consumidores

La aplicación de evaluaciones sensoriales con consumidores requiere considerar aspectos relacionados con la participación de las personas y con las condiciones en las que se lleva a cabo la prueba. Asimismo, se destaca la participación voluntaria, haciendo énfasis en la información previa sobre la actividad, así como el manejo responsable de la información recopilada.

De igual manera, las reseñas técnicas afines con el análisis sensorial suministran los criterios requeridos para organizar este tipo de evaluaciones, con el propósito de conseguir datos relevantes de la percepción de los consumidores. Por ende, se logrará un proceso ordenado en la evaluación de aspectos tales como; las condiciones de aplicación, las muestras y el uso de instrumentos.

Finalmente, la presente investigación considera la aplicación de la evaluación sensorial a consumidores participantes en la XI Edición del Festival del Zapallo, por medio de un instrumento estructurado, con el fin de registrar cada valoración de las preparaciones.

2.15.8. Conclusión del marco legal

El marco jurídico revisado reúne disposiciones que deben considerarse en las actividades relacionadas con la elaboración y comercialización de alimentos. Para la presente investigación, los principales aspectos se vinculan con las condiciones sanitarias, la inocuidad de los alimentos, la protección e información al consumidor, los requisitos técnicos aplicables y el funcionamiento de organizaciones productivas de

carácter comunitario.

En consecuencia, estas disposiciones fundamentan legalmente aspectos relacionados tanto con la innovación gastronómica, como el aprovechamiento de productos locales y el análisis sensorial en el ámbito de los modelos de negocio. Finalmente, las normativas descritas anteriormente representan un marco referencial de aplicación para la investigación motivado a que se basa en ofrecer preparaciones a base de zapallo dentro de la Panadería del Zapallo, con el propósito de considerar los requisitos para su posterior comercialización de manera formal.

3. CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que la información recopilada mediante los instrumentos utilizados fue organizada y analizada a partir de datos numéricos. Este enfoque permitió trabajar con información relacionada con el estado actual de la Panadería del Zapallo y con la aceptación de las preparaciones elaboradas a base de esta materia prima.

De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2023), el enfoque cuantitativo se basa en la recolección de datos susceptibles de medición y análisis mediante procedimientos estadísticos. En esta investigación, este enfoque permitió obtener información para describir las condiciones de la panadería y analizar la valoración de los consumidores frente a las tres preparaciones evaluadas.

Para el diagnóstico de la Panadería del Zapallo se aplicó una encuesta a los nueve integrantes que participan directamente en sus actividades. Mediante este instrumento se recopiló información relacionada con las condiciones del emprendimiento, la experiencia de sus integrantes, los recursos disponibles y su disposición para participar en la elaboración y comercialización de otras preparaciones a base de zapallo.

El enfoque cuantitativo también se aplicó en la evaluación sensorial realizada a 185 consumidores durante la XI Edición del Festival del Zapallo. En esta actividad se evaluaron tres preparaciones: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Es preciso mencionar que, para el registro de la valoración de los participantes se empleó una escala hedónica de cinco puntos, considerando los atributos de color, aroma, sabor, textura y aceptación general.

En este sentido, la información recopilada por medio de la aplicación de los instrumentos, primeramente, se organizó en tablas y posteriormente se analizó por medio de frecuencias y porcentajes en función de la información compilada. De esta manera, se logró la descripción de las respuestas, con el fin de comparar las valoraciones de las tres elaboraciones analizadas.

Además, se aplicó la observación directa con el fin de lograr la identificación de las condiciones de funcionamiento de la panadería, considerando tanto los recursos disponibles como las características del proceso productivo. Finalmente, la información conseguida por medio de la observación completó los datos derivados de la encuesta,

aportando relevancia en la descripción de la matriz FODA y la aplicación del modelo de negocio Canvas.

3.2. Tipos de investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada y descriptiva. Se consideró aplicada porque los conocimientos relacionados con innovación gastronómica, estandarización de recetas y evaluación sensorial fueron utilizados en una situación concreta de la Panadería del Zapallo. El estudio se orientó al aprovechamiento del zapallo como materia prima local y a la búsqueda de alternativas para diversificar la oferta del emprendimiento.

Hernández Sampieri y Mendoza (2023) señalan que la investigación aplicada se orienta a la utilización del conocimiento para atender situaciones o necesidades específicas. En este estudio, su carácter aplicado se reflejó en la utilización de tres recetas previamente desarrolladas 1. cheesecake de zapallo, 2. cupcake de zapallo con mortiño y 3. pastel de zapallo, su estandarización para las condiciones de la panadería y su posterior evaluación con consumidores.

Por otra parte, la investigación tuvo un alcance descriptivo porque permitió caracterizar aspectos relacionados con el funcionamiento de la Panadería del Zapallo y conocer las respuestas de sus integrantes frente a las condiciones del emprendimiento. Asimismo, permitió describir la valoración otorgada por los consumidores a las tres preparaciones mediante la evaluación sensorial. De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2023), los estudios descriptivos buscan especificar las características y propiedades de los fenómenos analizados.

La combinación de estos tipos de investigación permitió partir del diagnóstico de la panadería y aplicar una propuesta gastronómica acorde con las condiciones identificadas. Los resultados obtenidos mediante el diagnóstico y la evaluación sensorial proporcionaron información para analizar alternativas de diversificación de la oferta basadas en el aprovechamiento del zapallo.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación corresponde a la estrategia utilizada para organizar las etapas del estudio y establecer la manera en que se recopiló y analizó la información. Según Hernández Sampieri y Mendoza (2023), el diseño constituye el plan mediante el cual se obtiene la información necesaria para responder a los objetivos planteados.

En este estudio se empleó un diseño no experimental, debido a que las variables fueron observadas y medidas sin realizar una manipulación deliberada de ellas ni establecer grupos experimentales o de control. El diagnóstico de la Panadería del Zapallo se efectuó en las condiciones habituales del emprendimiento, mientras que la aceptación de las preparaciones se registró a partir de las valoraciones expresadas por los consumidores durante la evaluación sensorial.

Cabe mencionar que, las tres elaboraciones realizadas en el estudio procedían de un trabajo previamente realizado en el Libro del Zapallo, por lo tanto, la investigación no se derivó de la creación de nuevas fórmulas sino de recetas que se seleccionaron y organizaron en fichas técnicas, con el propósito de estandarizarlas para su aplicación en la Panadería del Zapallo. Posteriormente, fueron elaboradas para realizar la evaluación sensorial con consumidores.

La elaboración de las preparaciones correspondió a una fase práctica de aplicación y no a un diseño experimental. No se establecieron tratamientos ni grupos experimentales o de control para comprobar relaciones de causa y efecto entre variables. La finalidad de esta fase fue disponer de preparaciones elaboradas bajo procedimientos definidos para su posterior valoración sensorial.

Es relevante destacar que, para lograr estandarizar el procedimiento metodológico se organizó en cinco fases:

Fase 1. Diagnóstico de la panadería: En esta etapa se procedió a recopilar los datos requeridos en relación a las condiciones de funcionamiento de la Panadería del Zapallo, por medio de la observación directa y la aplicación de una encuesta dirigida a los nueve integrantes que participan en sus actividades. Por lo tanto, la información derivada representó una base, tanto para el diseño de la matriz FODA como para la aplicación del modelo de negocio CANVAS.

Fase 2. Aplicación y estandarización de las preparaciones: En esta fase se procedió a describir las tres recetas preliminarmente descritas en el Libro del Zapallo, destacando el cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. En este sentido, las elaboraciones se organizaron en fichas técnicas destacando ingredientes, cantidades, procedimientos, tiempos y condiciones de preparación, así como

rendimiento y costos, con el fin de facilitar su aplicación en la Panadería del Zapallo.

Fase 3. Evaluación sensorial: En dicha etapa se procedió a aplicar una prueba de aceptación a 185 consumidores durante la XI Edición del Festival del Zapallo. Asimismo, se utilizó una escala hedónica de cinco puntos, para realizar la valoración donde se evaluaron atributos de color, aroma, sabor, textura y aceptación general de las tres elaboraciones.

Fase 4. Procesamiento y análisis de datos: En esta fase se procedió a organizar y tabular la información recopilada por medio de la encuesta y las fichas de evaluación sensorial. Seguidamente, se realizó el análisis de los datos sobre frecuencias, porcentajes y promedios basados en características de la información obtenida. Finalmente, se procedió a detallar las respuestas obtenidas para su posterior comparación de la valoración de las tres elaboraciones.

Fase 5. Estructuración de la propuesta gastronómica: Representó la fase final donde se presentaron los resultados del diagnóstico, el modelo de negocio Canvas, la estandarización de las recetas y la evaluación sensorial. Todos estos componentes se integraron para organizar la propuesta gastronómica de la Panadería del Zapallo.

En consecuencia, al organizar el procedimiento metodológico en fases se logró crear una secuencia, iniciando con el diagnóstico inicial hasta la estructuración de la propuesta gastronómica. Finalmente, la información compilada en la panadería se integró con el fin de responder a los objetivos planteados.

3.4. Población y muestra

La población corresponde al conjunto de individuos que presentan características relacionadas con el objeto de estudio, mientras que la muestra constituye una parte de esa población seleccionada para obtener la información requerida. De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza (2023), la delimitación de la población y la selección de la muestra deben guardar relación con los objetivos y las características de la investigación.

En el caso de la panadería en estudio se estableció como población a dos grupos de participantes, el primero estuvo conformado por los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos, compuesto por 24 socios. Con respecto al diagnóstico específico de la Panadería del Zapallo se consideró por los nueve integrantes que participan

claramente en sus actividades de producción y comercialización. Cabe mencionar que, la selección de este grupo se fundamentó en la vinculación directa con el funcionamiento de la panadería, así como al conocimiento que poseen con respecto a las actividades del emprendimiento.

Finalmente, el segundo grupo estuvo compuesto por los consumidores que participaron en la evaluación sensorial durante la XI Edición del Festival del Zapallo. Es así como, se determinó la población de referencia considerando los registros de asistencia de las cinco ediciones anteriores del festival, información que fue proporcionada por sus organizadores. Por lo tanto, con esta información se estableció la población para el cálculo de la muestra de consumidores. Los datos considerados se presentan a continuación.

Tabla 1.
Cálculo población estimada de asistentes al festival

# de Edición	# de Asistentes
Décima edición	3500
Novena edición	3500
Octava edición	3300
Séptima edición	3200
Sexta edición	2500
Promedio	**3200**

Nota: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por los organizadores del festival

En consecuencia, la población total del estudio se define de la siguiente manera:

Tabla 2.
Población de estudio

Grupo poblacional	Número de personas
Asistentes estimados al festival del zapallo	3.200
Total, población	**3.200**

Nota: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por los organizadores del festival

3.4.1. Muestra

Para determinar el número de consumidores que participarían en la evaluación sensorial, se utilizó la fórmula para el cálculo de la muestra en poblaciones finitas. Como población de referencia se consideró un total estimado de 3.200 asistentes al Festival del Zapallo, valor establecido a partir de los registros de asistencia utilizados para el estudio.

Fórmula para población finita

$$n = \frac{N.Z^2 . p.q}{E^2 (N-1) + Z^2 .p.q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = población

Z = nivel de confianza (95 % = 1,96)

e = margen de error

p = probabilidad de éxito (0,5)

q = probabilidad de fracaso (0,5)

Datos

N = 3.200 (consumidores)

Z = 1,96

e = 0,07

p = 0,5

q = 0,5

Cálculo

$$n = \frac{3200.3,8416.\ 0.25}{(0,0049.3199) + 0,9604}$$

$$n = \frac{3073,28}{15,6751+0,9604}$$

$$n = \frac{3073,28}{}$$

$$n = \frac{16{,}6355}{0{,}09} = 184{,}7 = 185$$

Por aproximación, se estableció una cantidad de 185 evaluaciones como referencia para la aplicación de la prueba sensorial. Para el cálculo se utilizó un margen de error del 7 %, considerando las condiciones de aplicación del estudio durante el Festival del Zapallo y la disponibilidad de los consumidores presentes en la jornada de degustación.

Aunque el cálculo permitió establecer una cantidad de referencia, la selección efectiva de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Durante la XI Edición del Festival del Zapallo participaron en la evaluación las personas que se acercaron al espacio de degustación y aceptaron voluntariamente formar parte de la actividad.

Para la validación de la ficha se determinó como criterio de inclusión lo siguiente: Visitar la XI Edición del Festival del Zapallo y aceptar de forma voluntaria la participación, así como degustar tres platos y llenar la ficha de avaluación sensorial, una vez concluido el evento se obtuvieron 185 fichas válidas, las cuales se emplearon para el análisis de los resultados.

Motivado a que el muestreo es no probabilístico, se estableció que el cálculo realizado serviría como referencia para establecer la cantidad de evaluaciones. En consecuencia, los resultados describen la valoración de los 185 consumidores participantes y no se atribuye representatividad probabilística respecto de la totalidad de asistentes al festival.

Por otra parte, para el diagnóstico de la Panadería del Zapallo se aplicó una encuesta a los nueve integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos que participan directamente en las actividades productivas y comerciales del establecimiento.

3.4.2. Recolección de datos

La recolección de datos permitió obtener la información necesaria para responder a los objetivos planteados en la investigación. Hernández Sampieri y

Mendoza (2023) señalan que las técnicas de recolección permiten obtener información relacionada con el objeto de estudio, mientras que los instrumentos facilitan su registro y posterior análisis.

De acuerdo con el enfoque cuantitativo del estudio, se utilizaron técnicas e instrumentos orientados a recopilar información sobre las condiciones de funcionamiento de la Panadería del Zapallo y la aceptación de las preparaciones evaluadas. Para el diagnostico se aplicó una encuesta para 9 integrantes Zapalleros de Sigchos que estuvieron presentes en la actividades. Además, los datos fueron completados con la observación directa.

Para la evaluación sensorial se aplicó una prueba de aceptación a 185 que estuvieron en el Festival del Zapallo y el instrumento consistió en una ficha de evaluación sensorial de forma estructurada por medio de una escala hedónica de cinco puntos, en la cual se registraron las respuestas de los atributos establecidos en color, aroma, sabor, textura y aceptación general del cheesecake, así como el cupcake con mortiño y pastel todos de zapallo.

Finalmente, los resultados alcanzados por medio de la encuesta y la ficha de evaluación sensorial se lograron organizar y procesar para su posterior análisis, así mismo los datos obtenidos de la observación directa fundamentó el diagnostico para el diseño de la matriz FODA y la aplicación del modelo Canvas.

3.4.3. Encuesta

El diagnóstico de la Panadería del Zapallo se realizó mediante una encuesta aplicada a los nueve integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos que participan directamente en las actividades de producción y comercialización. La finalidad de este instrumento fue recopilar información sobre las condiciones de funcionamiento de la panadería y conocer la experiencia de los participantes en actividades relacionadas con panadería y repostería.

Asimismo, la encuesta ayudó a determinar la percepción de los participantes del evento en relación a otras preparaciones con zapallo y estuvieron dispuestos a aprender nuevas recetas y participar en la creación de las mismas, así como las opiniones en relación a las preparaciones con más posibilidades de ventas, los utensilios disponibles y las apreciaciones en relación a los precios de venta. En consecuencia, los dato obtenidos en esta fase de diagnostico aportaron para la elaboración de la matriz FODA y

la estructura a considerar en el modelo de negocio Canvas.

Como instrumento se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y de opción múltiple. Las respuestas fueron organizadas en tablas y analizadas mediante frecuencias y porcentajes, de acuerdo con las características de cada pregunta.

3.4.4. Evaluación sensorial

La evaluación sensorial se utilizó para conocer la aceptación de las tres preparaciones consideradas en la investigación: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Durante la XI Edición del Festival del Zapallo, 185 consumidores voluntarios evaluaron el color, aroma, sabor, textura y aceptación general de las preparaciones mediante una escala hedónica de cinco puntos. Los datos obtenidos se analizaron empleando frecuencias, porcentajes y promedios para comparar cada producto.

La evaluación sensorial también permitió identificar la preparación con mayor preferencia entre los consumidores participantes. Los resultados obtenidos constituyeron uno de los elementos considerados para estructurar la propuesta gastronómica de la Panadería del Zapallo. Debido al muestreo no probabilístico por conveniencia utilizado, los resultados describen únicamente la valoración de los 185 consumidores participantes y no se atribuye representatividad probabilística respecto de la totalidad de asistentes al festival.

Matriz FODA

Para evaluar la Panadería del Zapallo, se estructuró una matriz FODA que detalla su situación actual, además el análisis se construyó a partir de las encuestas realizadas a los nueve miembros activos del emprendimiento y estos datos iniciales se validaron y complementaron mediante la observación directa en el local.

La información fue organizada en cuatro componentes: fortalezas y debilidades, correspondientes a factores internos; y oportunidades y amenazas, relacionadas con factores externos. Con esta organización se logró sintetizar los aspectos identificados durante el diagnóstico y así reconocer los elementos que debían considerarse en la estructuración del modelo de negocio Canvas y de la propuesta gastronómica.

3.5. Procedimiento metodológico.

La investigación se estructuró en cinco etapas secuenciales para avanzar desde el

diagnóstico inicial hasta la propuesta gastronómica, además, el trabajo de campo abarcó la evaluación de la panadería, la estandarización de las recetas y la ejecución del análisis sensorial. Finalmente, a partir del procesamiento de estos datos, se fundamentó el diseño definitivo del portafolio de productos.

3.5.1. Fase 1. Diagnóstico de la panadería.

La primera fase estuvo orientada a conocer las condiciones de funcionamiento de la Panadería del Zapallo. Para ello, se aplicó una encuesta a los nueve integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos que participan directamente en las actividades de producción y comercialización. Esta información se complementó mediante la observación directa de las condiciones generales de funcionamiento, de los recursos disponibles y de determinadas características del proceso productivo.

La información recopilada permitió conocer aspectos relacionados con la experiencia de los participantes en panadería y repostería, su disposición para aprender nuevas preparaciones y participar en su elaboración y comercialización, las preparaciones que consideraban con posibilidades de incorporarse a la oferta, la disponibilidad de utensilios y su criterio respecto al precio de venta.

A partir de la información obtenida mediante la encuesta y la observación directa se elaboró la matriz FODA, en la que se organizaron los principales factores internos y externos relacionados con el funcionamiento de la panadería. Los resultados de esta fase constituyeron la base para la estructuración del modelo de negocio Canvas y de la propuesta gastronómica.

Construcción del modelo de negocio Canvas

Para su construcción se consideraron los resultados de la encuesta, la matriz FODA y la información obtenida mediante la observación directa en la Panadería del Zapallo.

El Canvas permitió organizar aspectos relacionados con la propuesta de valor, los segmentos de clientes, los canales, las relaciones con los clientes, los recursos clave, las actividades clave, los socios clave, la estructura de costos y las fuentes de ingreso. De esta manera, la información obtenida durante el diagnóstico se integró en una representación general del modelo de negocio de la Panadería del Zapallo.

3.5.2. Fase 2. Aplicación y estandarización de las preparaciones.

Para esta fase se utilizaron como referencia tres recetas previamente

desarrolladas para el Libro del Zapallo. Por esta razón, la presente investigación no partió de la creación de nuevas formulaciones, sino de la aplicación y estandarización de estas recetas en las condiciones de la Panadería del Zapallo.

Se trabajó con tres preparaciones: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Las recetas fueron organizadas mediante fichas técnicas en las que se establecieron los ingredientes, cantidades, procedimiento de elaboración, tiempos y condiciones de horneado, rendimiento y costos. Los procedimientos de elaboración también se compartieron con el personal que participa directamente en las actividades de la panadería, con la finalidad de facilitar su reproducción en el establecimiento.

3.5.3. Fase 3. Evaluación sensorial.

Durante el evento, los participantes degustaron porciones individuales de las tres preparaciones tras recibir indicaciones sobre el propósito académico del estudio y la valoración se llevó a cabo de forma autónoma empleando una ficha de evaluación basada en una escala hedónica de cinco puntos. Por lo cual, este instrumento permitió calificar de manera directa el color, aroma, sabor, textura y la aceptación general de cada producto.

Para el análisis se consideraron únicamente las fichas que contenían la información requerida para las preparaciones y los atributos evaluados. Al finalizar la actividad se obtuvieron 185 fichas válidas.

3.5.4. Fase 4. Procesamiento y análisis de datos.

Los datos obtenidos mediante la encuesta y la evaluación sensorial fueron organizados en Microsoft Excel y analizados mediante estadística descriptiva.
Para la encuesta se calcularon frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes, de acuerdo con las características de cada pregunta.

3.5.5. Fase 5. Estructuración de la propuesta gastronómica.

La propuesta gastronómica se estructuró a partir de la información obtenida mediante el diagnóstico, la matriz FODA, el modelo de negocio Canvas, las fichas técnicas de las preparaciones y los resultados de la evaluación sensorial.

Las tres preparaciones fueron consideradas en la propuesta, teniendo en cuenta sus características de elaboración y las valoraciones obtenidas en la evaluación sensorial.

Los resultados permitieron comparar de manera descriptiva la aceptación que tendrían estas preparaciones, así como identificar la alternativa con mayor preferencia entre los 185 consumidores participantes, sin que ello implicara excluir las demás preparaciones de la propuesta.Se consideraron las condiciones identificadas durante el diagnóstico, las posibilidades de elaboración observadas durante la aplicación de las recetas y los resultados obtenidos en la evaluación sensorial.

3.6.Técnicas de análisis de datos

La información obtenida mediante la encuesta y la evaluación sensorial fue procesada mediante estadística descriptiva. El análisis se realizó de acuerdo con las características de cada instrumento y con los objetivos planteados en la investigación. Para organizar e interpretar los datos se utilizaron frecuencias, porcentajes y promedios, según el tipo de información recopilada. Estos procedimientos permitieron describir los resultados del diagnóstico y comparar las valoraciones obtenidas por las tres preparaciones durante la evaluación sensorial.

3.6.1. Análisis de la información cuantitativa

Los datos obtenidos fueron registrados y organizados en Microsoft Excel. Para la encuesta aplicada a los nueve integrantes de la Panadería del Zapallo se utilizaron frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes. En las preguntas que permitían seleccionar más de una alternativa, los resultados se analizaron mediante el número de menciones y el porcentaje correspondiente.

En la evaluación sensorial, se procesaron las 185 fichas válidas en las que se calcularon las frecuencias, porcentajes y promedios de los atributos evaluados: color, aroma, sabor, textura y aceptación general. Debido al carácter no probabilístico del muestreo y al alcance descriptivo de la investigación, no se realizaron pruebas inferenciales para establecer diferencias estadísticamente significativas ni se generalizaron los resultados a la totalidad de los asistentes al festival.

3.7. Consideraciones éticas

La participación de las personas involucradas en la investigación fue voluntaria. Antes de aplicar la encuesta y realizar la evaluación sensorial, se informó a los participantes del propósito académico del estudio y del uso que se daría a la información recopilada.

Las respuestas obtenidas de los integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos y de los consumidores participantes en la evaluación sensorial fueron utilizadas

exclusivamente con fines de investigación. Los resultados se presentaron de manera agrupada, y no fue necesario incluir información personal que permitiera identificar individualmente a los participantes.

Durante el desarrollo del estudio también se respetaron los conocimientos y las prácticas de los integrantes de la Asociación relacionados con el cultivo y el aprovechamiento del zapallo. La propuesta gastronómica consideró la relación de esta materia prima con las actividades productivas de la organización y con el contexto local de Sigchos.

Finalmente, las fuentes bibliográficas utilizadas fueron citadas y referenciadas de acuerdo con las normas APA, séptima edición. Asimismo, los resultados se presentarán de acuerdo con la información recopilada mediante los instrumentos aplicados, sin que los datos sean alterados.

4. CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Introducción

Este capítulo presenta los resultados obtenidos durante las diferentes etapas de la investigación. En primer lugar, se exponen los resultados del diagnóstico de la Panadería del Zapallo, realizado a partir de la encuesta aplicada a los nueve integrantes que participan directamente en las actividades del establecimiento y de la información obtenida mediante la observación directa. A partir de estos resultados se presentan la matriz FODA y el modelo de negocio Canvas. En conjunto, los resultados permiten analizar la información obtenida en relación con los objetivos planteados y estructurar la propuesta gastronómica del emprendimiento.

4.2. Diagnóstico del estado actual de la panadería

El diagnóstico de la Panadería del Zapallo se realizó a partir de la encuesta aplicada a los nueve integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos que participan directamente en las actividades de producción y comercialización.

4.2.1. Análisis de test aplicado a los zapalleros encargados de la panadería

Datos generales

Tabla 3.
Distribución de los integrantes de la Panadería del Zapallo según el género

Género	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Femenino	7	77,8
Masculino	2	22,2
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los resultados muestran que la mayor parte de las personas que participan en las actividades de la Panadería del Zapallo corresponde al género femenino, con una frecuencia de siete integrantes (77,8 %), mientras que dos participantes (22,2 %) pertenecen al género masculino. La distribución evidencia el papel predominante de las mujeres en los procesos de elaboración y comercialización de los productos de la panadería comunitaria.

Tabla 4.
Nivel académico de los integrantes de la Panadería del Zapallo

Nivel académico	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Primer nivel	7	77,8
Segundo nivel	2	22,2
Tercer nivel	0	0,0
Cuarto nivel	0	0,0
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los resultados muestran que siete integrantes (77,8 %) registraron formación de primer nivel y dos (22,2 %) de segundo nivel. No se registraron participantes en tercer o cuarto nivel. Esta información permite caracterizar el nivel de formación de las personas que participan directamente en las actividades de la Panadería del Zapallo y constituye un elemento que debe considerarse al planificar procesos de capacitación.

Tabla 5.
Distribución de los integrantes de la Panadería del Zapallo según la edad

Rango de edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
De 40 a 50	3	33,3
De 50 en adelante	6	66,7
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Seis de los nueve participantes (66,7 %) tienen 50 años o más, mientras que tres (33,3 %) se encuentran entre los 40 y 50 años. Dado que la operación de la panadería recae mayoritariamente en personas mayores de 50 años, el diseño de las capacitaciones y la distribución del trabajo deben adaptarse a este perfil.

1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la panadería del zapallo?

Tabla 6.
Tiempo de trabajo de los integrantes en la Panadería del Zapallo

Tiempo de trabajo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %

Entre 9 meses y 1 año	7	77,8
Más de 1 año	2	22,2
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Se evidencia que siete integrantes que representan el 77,8 % han trabajado en la Panadería del Zapallo entre nueve meses y un año, mientras que dos participantes que representan un 22,2 % registran una permanencia superior a un año. Estos resultados muestran que la mayoría de los participantes cuenta con un tiempo de permanencia relativamente reciente dentro de la panadería, aspecto que debe considerarse en los procesos de capacitación y organización de las actividades productivas.

2. ¿Qué nivel considera que tiene de repostería?

Tabla 7.
Nivel de conocimientos en repostería de los integrantes de la Panadería del Zapallo

Nivel de conocimientos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Bajo	8	88,9
Medio	1	11,1
Alto	0	0,0
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los resultados muestran que ocho integrantes (88,9 %) consideran que poseen un nivel bajo de conocimientos en repostería, mientras que una persona (11,1 %) manifestó contar con un nivel medio. No se registraron participantes que se autoevaluaran con un nivel alto. Ante esta falta de experiencia, resulta indispensable capacitar al equipo en técnicas de repostería para garantizar la correcta elaboración e incorporación de los nuevos productos en la panadería.

3. ¿Qué tan importante cree que es para la panadería ofrecer nuevos productos elaborados con zapallo?

Tabla 8.
Importancia de incorporar nuevos productos elaborados con zapallo en la Panadería del

Zapallo

Nivel de importancia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Muy importante	8	88,9
Importante	1	11,1
Poco importante		
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Ocho de los nueve integrantes 88,9 % consideran que la incorporación de nuevos productos elaborados con zapallo es muy importante, mientras que un participante 11,1 % la calificó como importante. Ningún encuestado manifestó que esta iniciativa tuviera poca importancia. Estos resultados evidencian un amplio consenso entre los integrantes de la panadería respecto a la necesidad de innovar y diversificar la oferta de productos, aspecto que respalda la propuesta desarrollada en esta investigación y demuestra una actitud favorable hacia el aprovechamiento del zapallo como materia prima para generar alternativas con valor agregado.

4. ¿Estaría dispuesto/a aprender nuevas recetas de repostería elaborados con zapallo?

Tabla 9.
Disposición de los integrantes para aprender nuevas recetas de repostería elaboradas con zapallo

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Si	9	100
No	0	0,0
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los resultados indican que la totalidad de los integrantes de la Panadería del Zapallo (100 %) manifestó su disposición para aprender nuevas recetas de repostería elaboradas con zapallo. El interés del equipo por capacitarse representa una ventaja clave para el emprendimiento. Esta apertura facilita la creación de nuevos productos y

asegura un aprovechamiento más efectivo del zapallo dentro de la oferta local.

5. ¿Qué tipos de postre considera usted que se debería incluir en la panadería del zapallo? (puede marcar más de una opción)

Tabla 10.
Tipos de postres que deberían incluirse en la Panadería del Zapallo

Tipo de postres	Número de menciones
Pasteles	9
Postres fríos	7
Masas quebradas	1
Otros	1

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Las masas quebradas y la opción otros recibieron una mención cada una. Los resultados muestran una mayor preferencia de los integrantes por la incorporación de pasteles y postres fríos dentro de la oferta de la panadería.

6. ¿Qué tipos de productos considera que podrían venderse bien en la panadería? (puede marcar más de una opción)

Tabla 11.
Tipos de productos que podrían venderse bien en la Panadería del Zapallo

Tipo de postres	Número de menciones
Cheesecake de zapallo	9
Cupcake de zapallo	8
Pastel de zapallo	7
Otros	1

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

El cheesecake de zapallo obtuvo nueve menciones, el cupcake de zapallo ocho y el pastel de zapallo siete. El equipo percibe al cheesecake como la opción con mayor potencial comercial, seguido por el cupcake y el pastel. Cabe señalar que esta

preferencia refleja una expectativa interna del grupo y no un análisis formal de mercado.

7.- ¿Cree que la panadería tiene los utensilios adecuados para la elaboración de productos de repostería?

Tabla 12.
Utensilios adecuados para elaboración de productos en la Panadería del Zapallo

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Si	3	33,3
No	3	33,3
Tal vez	3	33,3
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los resultados evidencian una distribución uniforme de las respuestas respecto a la disponibilidad de utensilios para la elaboración de productos de repostería. Dado que las opiniones sobre la suficiencia de los utensilios están divididas de forma equitativa (33,3 % a favor, en contra y neutral), resulta indispensable realizar un inventario técnico. Esta evaluación permitirá definir con exactitud qué equipos deben adquirirse o mejorarse antes de ampliar la producción.

8.- ¿Estaría dispuesto/a participar en la elaboración y venta de estos nuevos productos?

Tabla 13.
Participación en la elaboración de productos en la Panadería del Zapallo

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Si	3	33,3
No	3	33,3
Tal vez	3	33,3
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis

Los resultados muestran una distribución equivalente respecto a la disposición para participar en la elaboración y venta de los nuevos productos. La intención de participar en la elaboración y venta está dividida en partes iguales (un tercio a favor, uno en contra y otro indeciso). Ante esta falta de consenso, resulta indispensable asignar roles y organizar al personal interesado antes de aumentar la producción.

9.- Desde su experiencia ¿Cuál es el precio adecuado para nuevos productos?

Tabla 14.
Precio para nuevos productos

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa %
Entre $0,25 y $0,50	9	100
Entre $0,50 y $0,75	0	0,0
Entre $0,75 y $1,00	0	0,0
TOTAL	9	100

Fuente: Encuesta aplicada a los integrantes de la Panadería del Zapallo (2026)

Análisis:

Los nueve participantes (100 %) señalaron el intervalo de $0,25 a $0,50 como precio adecuado para los nuevos productos. Ninguno seleccionó los rangos superiores. Por tanto, existe coincidencia entre los integrantes respecto a este intervalo de precio. Sin embargo, este resultado representa la percepción de los participantes de la panadería y no constituye por sí mismo una determinación del precio final de venta, el cual debe considerar también los costos de producción y las condiciones del mercado.

4.2.2. Análisis de resultados

Los resultados del diagnóstico muestran una valoración favorable hacia la incorporación de otras preparaciones elaboradas con zapallo. Casi todos los integrantes consideran crucial ampliar la oferta y están dispuestos a aprender nuevas recetas. Sin embargo, dado que la mayoría reconoce tener conocimientos básicos en repostería, resulta indispensable implementar capacitaciones antes de introducir los nuevos productos. Por otro lado, no existe consenso sobre la capacidad operativa del local: las opiniones respecto a la suficiencia de los utensilios y la participación directa en las

ventas están divididas equitativamente. Esto evidencia que, más allá del interés del grupo, se deben resolver aspectos logísticos y de organización para viabilizar la propuesta. Estos aspectos deben ser considerados antes de plantear una producción continua o a mayor escala.

Tabla 15.
FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• Disponibilidad de zapallo producido localmente como materia prima. • Organización comunitaria consolidada mediante la Asociación de Zapalleros de Sigchos. • Identidad territorial fortalecida por la realización del Festival del Zapallo, que promociona la producción local. • Disponibilidad de recetas elaboradas con zapallo que pueden incorporarse a la oferta de la panadería.	• Mayor interés de los consumidores por alimentos artesanales, saludables y elaborados con ingredientes locales. • Posibilidad de diversificar la oferta mediante productos innovadores elaborados con zapallo. • Participación en ferias gastronómicas, eventos turísticos y mercados locales para ampliar la comercialización. • Apoyo potencial de instituciones públicas y privadas para fortalecer emprendimientos agroalimentarios y de economía popular y solidaria.
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
• Escasa diversificación de productos de panificación elaborados con zapallo antes del desarrollo de la investigación. • Limitadas estrategias de promoción y comercialización de los productos. • Necesidad de fortalecer la estandarización de recetas y procesos de producción. • Limitada difusión de la panadería comunitaria fuera del cantón Sigchos. • Dependencia de la producción estacional y de la participación activa de los socios para mantener la oferta de productos.	• Competencia de productos industrializados con mayor presencia en el mercado. • Incremento en los costos de materias primas e insumos para la producción panadera por el alza de combustibles. • Cambios en las preferencias de consumo que pueden disminuir la demanda de productos tradicionales si no existe innovación constante. • Migración y disminución de la participación de jóvenes en las actividades agrícolas y productivas de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

Con base en la información obtenida durante el diagnóstico de la Panadería del Zapallo, se elaboró el modelo de negocio Canvas con la finalidad de organizar los principales componentes del emprendimiento. Para su construcción se consideraron los

resultados de la encuesta aplicada a los nueve integrantes que participan directamente en las actividades de la panadería, la información obtenida mediante la observación directa y los aspectos identificados en la matriz FODA.

En base a la aplicación del modelo Canvas se logró organizar la información en nueve elementos donde su estructuración permitió enlazar los datos relacionados con el funcionamiento de la Panadería del Zapallo e integrarla con la propuesta gastronómica planteada.

4.3. Modelo de negocios CANVAS de la panadería del zapallo

Tabla 16.
CANVAS

Propuesta de valor • Productos artesanales elaborados con zapallo. • Innovación gastronómica basada en un producto local. • Productos con identidad cultural. • Elaboración comunitaria.	**Segmento de clientes** • Turistas nacionales. • Turistas extranjeros. • Habitantes de Sigchos. • Consumidores interesados en productos artesanales. • Instituciones y ferias gastronómicas.	**Canales** • Panadería del Zapallo. • Festival del Zapallo. • Ferias gastronómicas. • Redes sociales. • Venta directa.
Relación con clientes • Atención personalizada. • Degustaciones. • Promoción en redes sociales. • Fidelización mediante productos locales.	**Fuentes de ingreso** • Venta de pan. • Venta de cheesecake. • Venta de cupcakes. • Venta de pastel. • Pedidos especiales.	**Recursos clave** • Zapallo. • Infraestructura. • Equipos de panadería. • Personal. • Recetas estandarizadas.
Actividades clave • Elaboración. • Comercialización. • Innovación. • Promoción. • Participación en festivales.	**Socios clave** • Asociación de Zapalleros. • GAD de Sigchos. • Instituto Vicente León. • INIAP. • Fundación Codespa.	**Estructura de costos** • Materia prima. • Mano de obra. • Energía eléctrica • Transporte.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

Basado en lo descrito anteriormente el modelo Canvas facilitó la organización

integral de los principales elementos vinculados con el funcionamiento de la Panadería del Zapallo. Cabe mencionar que la propuesta de valor se relacionó con el aprovechamiento del zapallo como materia prima local y con su inclusión en las recetas enfocadas en la diversificación de la oferta del emprendimiento. De igual manera, el modelo facilitó vincular la propuesta con los componentes de dicho modelo identificados por medio del diagnóstico.

En conjunto, el Canvas permitió integrar los principales aspectos productivos, comerciales y organizativos considerados en la investigación y establecer una estructura de referencia para la propuesta gastronómica de la Panadería del Zapallo.

Observación del análisis sensorial aplicado para los productos elaborados a base de zapallo.

1.- Cheesecake de zapallo

Gráfico 1.
Análisis sensorial del cheesecake de zapallo

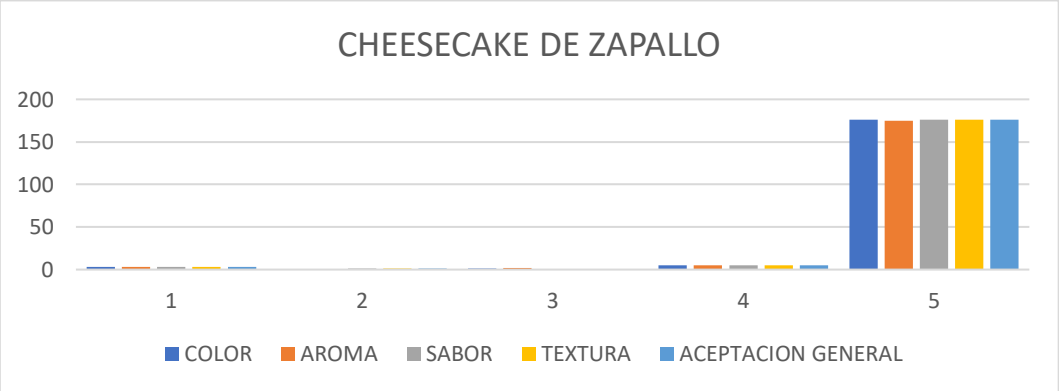


Tabla 17.
Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del cheesecake de zapallo

Atributo	Media	Desviación estándar
Color	4,90	0,55
Aroma	4,89	0,56
Sabor	4,89	0,57
Textura	4,89	0,57
Aceptación general	4,89	0,57

Nota. La evaluación se realizó mediante una escala hedónica de cinco puntos, donde 1

corresponde al menor nivel de agrado y 5 al mayor nivel de agrado. n = 185.

2.- Cupcake de zapallo con mortiño

Gráfico 2.
Análisis sensorial del cupcake de zapallo con mortiño

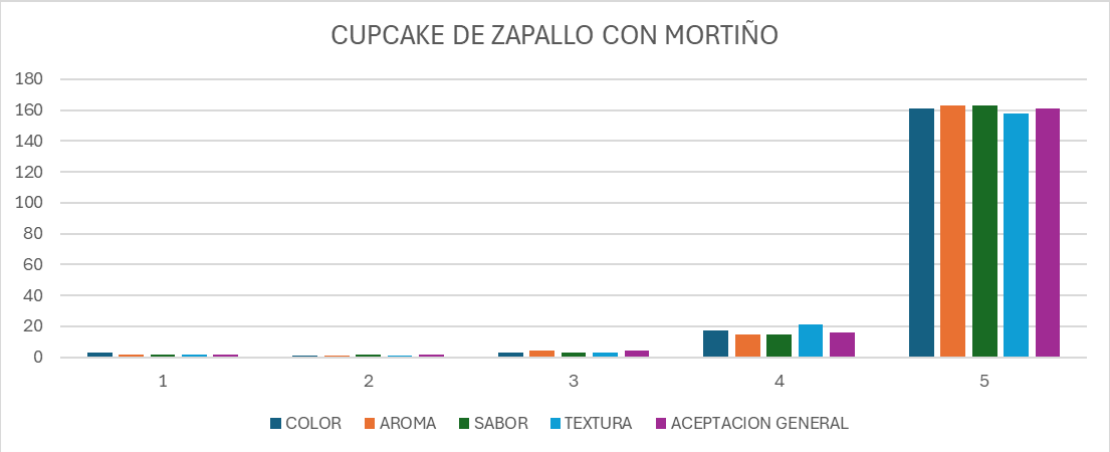


Tabla 18.
Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del cupcake de zapallo con mortiño

Atributo	Media	Desviación estándar
Color	4,79	0,65
Aroma	4,82	0,60
Sabor	4,81	0,62
Textura	4,79	0,60
Aceptación general	4,79	0,63

Nota. La evaluación se realizó mediante una escala hedónica de cinco puntos, donde 1 corresponde al menor nivel de agrado y 5 al mayor nivel de agrado. n = 185.

3.- Pastel de zapallo

Gráfico 3.
Análisis sensorial del pastel de zapallo

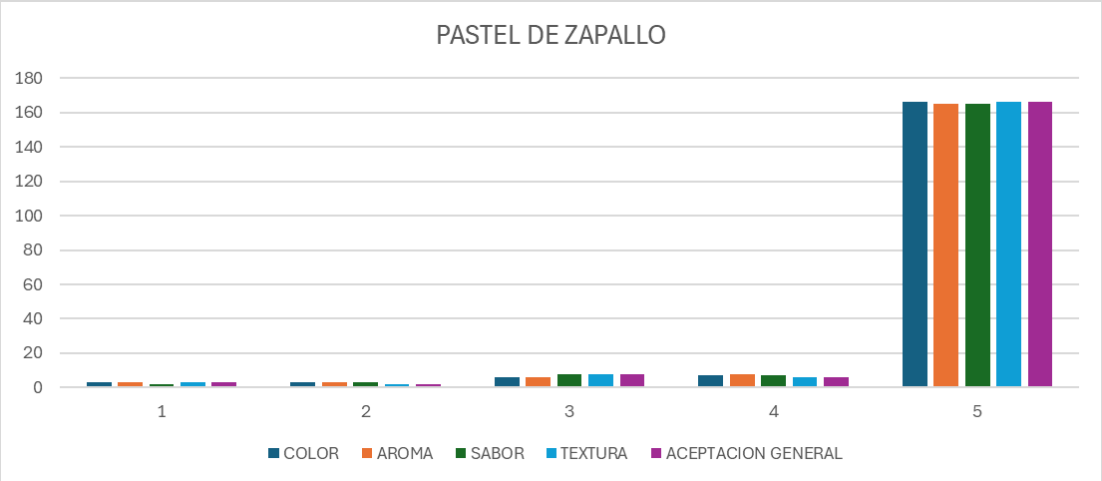


Tabla 19.
Media y desviación estándar de la evaluación sensorial del pastel de zapallo

Atributo	Media	Desviación estándar
Color	4,78	0,72
Aroma	4,77	0,72
Sabor	4,78	0,69
Textura	4,78	0,72
Aceptación general	4,78	0,72

Nota. La evaluación se realizó mediante una escala hedónica de cinco puntos, donde 1 corresponde al menor nivel de agrado y 5 al mayor nivel de agrado. n = 185.

Tabla 20.
Tabla comparativa entre 3 productos.

Atributo	Cheesecake de zapallo media	Desviación estándar	Cupcake de zapallo con mortiño media	Desviación estándar	Pastel de zapallo media	Desviación estándar
Color	4,90	0,55	4,79	0,65	4,78	0,72
Aroma	4,89	0,56	4,82	0,60	4,77	0,72

Sabor	4,89	0,57	4,81	0,62	4,78	0,69
Textura	4,89	0,57	4,79	0,60	4,78	0,72
Aceptación general	4,89	0,57	4,79	0,63	4,78	0,72

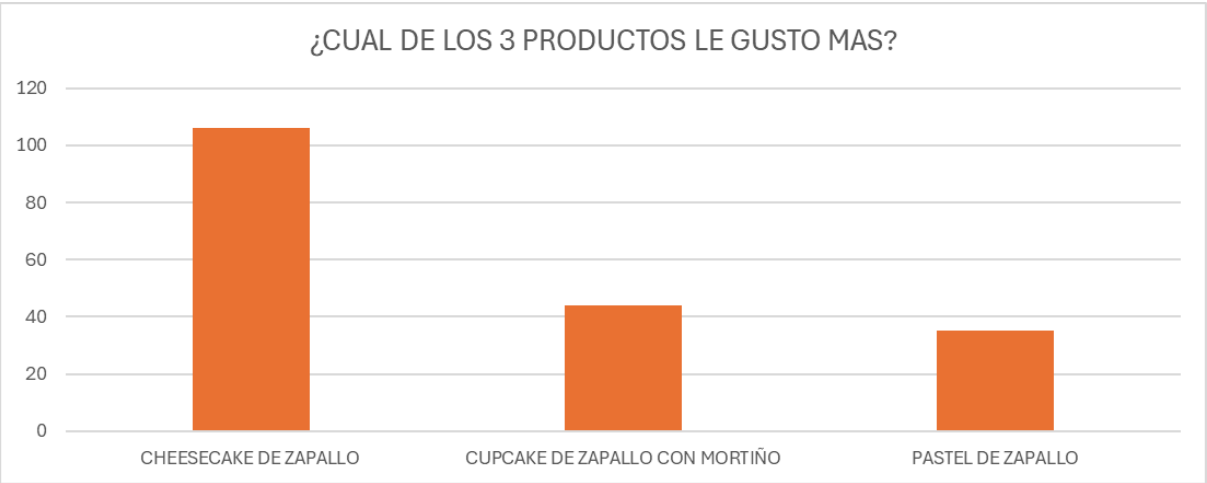
Nota. La evaluación se realizó mediante una escala hedónica de cinco puntos, donde 1 corresponde al menor nivel de agrado y 5 al mayor nivel de agrado. n = 185.

Análisis:

Las tres propuestas obtuvieron una excelente aceptación general, con calificaciones muy cercanas al máximo de cinco puntos. El cheesecake de zapallo logró la mejor valoración del grupo (entre 4,89 y 4,90), destacando principalmente por su color. En segundo lugar se ubicó el cupcake con mortiño, cuyo mejor atributo fue el aroma (4,82). Finalmente, el pastel de zapallo registró las puntuaciones más bajas (4,77 a 4,78), aunque mantuvo una recepción muy positiva. Esta clara jerarquía de preferencias justifica la elección del cheesecake como el producto principal para la nueva oferta de la panadería.

4.- ¿Cuál de los 3 productos le gustó más?

Gráfico 4.
¿Cuál de los 3 productos le gustó más?



Análisis:

La elección de los consumidores ratificó los resultados de la evaluación sensorial: el cheesecake de zapallo lideró las preferencias con el 60,5 % de los votos (112), seguido por el cupcake (25,9 %) y el pastel (13,5 %). Si bien este último tuvo una

buena recepción inicial, sus cifras indican que requerirá ajustes antes de salir a la venta. En definitiva, el alto potencial comercial del cheesecake justifica la estrategia de introducir productos innovadores para potenciar la oferta de la panadería.

Condensado final

En conjunto, estos resultados permiten considerar las preparaciones evaluadas como alternativas para diversificar la oferta de la Panadería del Zapallo. No obstante, una incorporación permanente o a mayor escala requerirá analizar aspectos relacionados con el equipamiento, la organización del personal, los costos y el comportamiento de la demanda.

4.4. Implementación de productos innovadores

4.4.1. Elaboración de productos.

La implementación piloto de las preparaciones inició con la elaboración del cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo en las instalaciones de la Panadería del Zapallo. Para esta etapa se utilizaron las recetas previamente desarrolladas para el Libro del Zapallo y estandarizadas para su aplicación en la presente investigación.

Durante la elaboración se siguieron los procedimientos establecidos en las fichas técnicas, considerando los ingredientes, las cantidades, la secuencia de preparación, los tiempos y las condiciones de horneado correspondientes a cada preparación. Este proceso permitió obtener las tres preparaciones que posteriormente fueron presentadas a los consumidores durante la evaluación sensorial realizada en la XI Edición del Festival del Zapallo.

4.4.2. Participación de los zapalleros

La implementación piloto contó con la participación de integrantes de la Asociación de Zapalleros de Sigchos, vinculados directamente a las actividades de la Panadería del Zapallo. Durante esta etapa, los participantes acompañaron el proceso de elaboración de las tres preparaciones y conocieron los procedimientos establecidos para el cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo.

La participación permitió compartir los procedimientos de elaboración y mostrar otras alternativas para el aprovechamiento gastronómico del zapallo dentro de la panadería comunitaria. De esta manera, las preparaciones fueron vinculadas con una

materia prima producida en la localidad y consideradas como opciones para diversificar la oferta del establecimiento.

4.4.3. Uso de la panadería

La elaboración de las tres preparaciones se realizó en las instalaciones de la Panadería del Zapallo, utilizando los equipos y utensilios disponibles en el establecimiento. Durante esta experiencia fue posible elaborar el cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo sin realizar modificaciones en el espacio de trabajo.

Sin embargo, esta actividad correspondió únicamente a una producción piloto. Aunque los recursos existentes permitieron elaborar las tres preparaciones en las condiciones requeridas para esta etapa de la investigación, este resultado no permite afirmar que el equipamiento y los utensilios disponibles sean suficientes para mantener una producción continua o a mayor escala.

4.4.4. Estandarización

Como parte de la implementación piloto, se trabajó con las recetas previamente desarrolladas para el Libro del Zapallo, las cuales sirvieron como punto de partida para la elaboración del cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo. En esta investigación no se desarrollaron nuevas formulaciones, sino que las recetas existentes fueron aplicadas y organizadas para su elaboración en las condiciones de la Panadería del Zapallo.

Durante esta etapa se revisaron las cantidades de los ingredientes, la secuencia de elaboración, los tiempos de preparación y las condiciones de horneado establecidas para cada preparación. A partir de este proceso, la información se organizó en fichas técnicas que incluyeron ingredientes, cantidades, procedimiento, rendimiento y costos, con la finalidad de disponer de una referencia para su reproducción dentro de la panadería.

Los procedimientos de elaboración también fueron compartidos con los integrantes que participan directamente en las actividades de la Panadería del Zapallo. De esta manera, las fichas técnicas y las indicaciones proporcionadas durante la elaboración permitieron dejar organizada la información necesaria para preparar nuevamente las tres alternativas consideradas en la propuesta gastronómica.

A continuación, se presentan las fichas técnicas correspondientes a las tres preparaciones.

Tabla 21.
Receta estándar pastel de zapallo

Pastel de zapallo (rinde 16 porciones)		
Peso por porción: 95 gramos		**Tiempo de cocción:** 40-50 minutos
Costo unitario: $0,23		**Conservación:** refrigeración
Utensilios: bowls, espátulas, moldes, horno, batidora		
Porcentaje de zapallo: 14,85%		**Rendimiento:**1514,7 gramos
		Vida útil: 3 días
Ingrediente	**Cantidades técnicas**	**Costo**
Harina de trigo	500 gramos	$0,50
Pure de zapallo	250 gramos	$0,50
Mantequilla	250 gramos	$1,50
Azúcar	188 gramos	$0,20
Huevos	7 unidades	$0,84
Polvo de hornear	10 gramos	$0,10
Sal	10 gramos	$0,01
Leche	125 mililitros	$0,13
Costo total		3,78

Foto: 

Procedimiento

1. Batir la mantequilla y el azúcar hasta conseguir una mezcla cremosa.
2. Agregar los huevos de uno en uno e ir batiendo.
3. Agregar la leche y el pure de zapallo, continuar batiendo.
4. Colocar los ingredientes secos; harina, sal y polvo de hornear, mezclar bien.
5. Engrasar y enharinar un molde.

6. Colocar la mezcla en el molde de 24 centímetros.
7. Hornear durante 40 a 50 minutos a 180 grados centígrados.

Tabla 22.
Receta estándar cupcake de zapallo con mortiño

Cupcake de zapallo con mortiño (rinde 32 porciones)		
Peso por porción: 54 gramos	**Tiempo de cocción:** 20 minutos	
Costo unitario: $0,15	**Conservación:** refrigeración	
Utensilios: bowls, espátulas, moldes, horno, batidora		
Porcentaje de zapallo: 12,93%	**Rendimiento:** 1739,7 gramos	
	Vida útil: 3 días	
Ingrediente	**Cantidades técnicas**	**Costo**
Harina de trigo	500 gramos	$0,50
Pure de zapallo	250 gramos	$0,50
Mantequilla	250 gramos	$1,50
Azúcar	188 gramos	$0,20
Huevos	7 unidades	$0,84
Polvo de hornear	10 gramos	$0,10
Sal	10 gramos	$0,01
Leche	125 mililitros	$0,13
Mortiño	250 gramos	$1,00
Costo total		$4,78
Foto: 		
Procedimiento		

1. Batir la mantequilla y el azúcar hasta conseguir una mezcla cremosa.
2. Agregar los huevos de uno en uno e ir batiendo.

3. Agregar la leche y el pure de zapallo, continuar batiendo.
4. Colocar los ingredientes secos; harina, sal y polvo de hornear, mezclar bien.
5. Poner en moldes de cupcake pirotines número 9
6. Colocar la mezcla en los pirotines y agregar 5 mortiños previamente lavados.
7. Hornear durante 20 minutos a 180 grados centígrados.

Tabla 23.
Receta estándar cheesecake de zapallo

Cheesecake de zapallo (rinde 24 porciones)		
Peso por porción: 53 gramos		**Tiempo de cocción:** 20 minutos
Costo unitario: $0,15		**Conservación:** refrigeración
Utensilios: bowls, espátulas, moldes, horno, batidora		
Porcentaje de zapallo: 17,86%		**Rendimiento:** 1260 gramos
		Vida útil: 3 días
Ingrediente	**Cantidades técnicas**	**Costo**
Harina de trigo	500 gramos	$0,50
Margarina	250 gramos	$0,50
Sal	10 gramos	$0,05
Azúcar	10 gramos	$0,01
Huevos	5 unidades	$0,60
Pure de zapallo	250 gramos	$0,50
Queso de fresco	250 gramos	$1,25
Azúcar	125 gramos	$0,06
Costo total		3,47
Foto: 		

Procedimiento

1. Mezclar harina, margarina, 2 huevos, los 10 gramos de azúcar y sal.
2. No amasar, solo unir los ingredientes hasta tener una mezcla homogénea.
3. En un tazón mezclar 125 gramos de azúcar, el pure de zapallo, 3 huevos y el queso hasta tener una mezcla homogénea.
4. Estirar la masa y colocar en un molde redondo de 24 centímetros de diámetro; con un tenedor, pinchar la masa.
5. Colocar la mezcla dentro de la masa y llevar al horno.
6. El horno precalentado a 180 grados centígrados y cocinar por 20 minutos.

4.4.5. Presentación

Una vez elaboradas las tres preparaciones, se organizaron en porciones individuales para su presentación durante la evaluación sensorial. En esta etapa se consideraron aspectos relacionados con la apariencia, el tamaño de las porciones y la higiene durante la manipulación y el servicio.

El cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo fueron presentados de manera que los participantes pudieran observar y degustar cada preparación antes de registrar su valoración en la ficha de evaluación sensorial. La presentación permitió mantener un procedimiento organizado durante la degustación y facilitar la valoración de los atributos establecidos en el instrumento.

4.5. Evaluación de la factibilidad técnica de implementación

Tabla 24.
Evaluación de la factibilidad técnica para la implementación de los productos innovadores

Dimensión	Indicador	Fuente de información	Resultado obtenido	Nivel asignado	Justificación	Decisión
Infraestructura	Condiciones y espacios disponibles para la elaboración	Observación directa y producción piloto	Las tres preparaciones fueron elaboradas en las instalaciones disponibles de la Panadería del Zapallo.	Medio	Los espacios disponibles permitieron realizar la producción piloto; sin embargo, este resultado no permite determinar que son suficientes para una producción continua o a	Viable a piloto; re una valo adiciona de ampli producci

					mayor escala.	
Equipamiento	Disponibilidad y suficiencia de utensilios y equipos	Encuesta aplicada a los nueve integrantes y producción piloto	3 participantes (33,3 %) respondieron “Sí”, 3 (33,3 %) “No” y 3 (33,3 %) “Tal vez”. Las preparaciones pudieron elaborarse con los recursos disponibles durante la producción piloto.	Medio	Las respuestas muestran criterios divididos sobre la suficiencia del equipamiento. La producción piloto fue posible, pero no permite afirmar que los recursos sean suficientes para una producción permanente o a mayor escala.	Viable d manera prelimin requiere y, de ser necesari fortalece equipam
Personal	Experiencia y disposición para participar en la elaboración y venta	Encuesta aplicada a los nueve integrantes	3 participantes (33,3 %) manifestaron estar dispuestos a participar, 3 (33,3 %) indicaron que no y 3 (33,3 %) respondieron “Tal vez”.	Medio	Las respuestas muestran criterios divididos respecto a la participación en la elaboración y la venta de las preparaciones. Además, el diagnóstico reveló una experiencia limitada en repostería.	Requiere capacita organiza personal de estab una proc permane
Aceptación sensorial	Valoración obtenida en la evaluación sensorial	Ficha sensorial aplicada a 185 consumidores	Las tres preparaciones presentaron medias elevadas. El cheesecake registró los valores más altos, entre 4,89 y 4,90 sobre 5.	Alto	Las valoraciones se ubicaron próximas al nivel máximo de la escala hedónica. El cheesecake presentó las medias más altas de las tres preparaciones	Resultad favorabl grupo de consumi participa recomien continua evaluand respuest consumi antes de comercia permane

					evaluadas.	
Factibilidad técnica preliminar	Integración de los resultados anteriores	Resultados del diagnóstico, producción piloto y evaluación sensorial	Las tres preparaciones pudieron elaborarse con los recursos disponibles durante la producción piloto; sin embargo, se registraron criterios divididos sobre la suficiencia del equipamiento y la participación del personal.	Medio	La experiencia piloto mostró que las preparaciones pueden elaborarse en las condiciones empleadas durante la investigación, pero los resultados no permiten afirmar que las condiciones actuales sean suficientes para mantener una producción permanente o a mayor escala.	Factibili técnica prelimin nivel pil Antes de impleme permane requiere el equipa la capaci la organi del perso como las condicio necesari una prod continua

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los resultados obtenidos permiten considerar la factibilidad técnica preliminar para la elaboración de las tres preparaciones en la Panadería del Zapallo. Durante la producción piloto fue posible elaborar el cheesecake de zapallo, el cupcake de zapallo con mortiño y el pastel de zapallo utilizando la infraestructura, los equipos, los utensilios y la materia prima disponibles en el establecimiento.

El diagnóstico revela una marcada división de opiniones respecto a la viabilidad operativa del local. Al existir un empate tanto en la percepción sobre la suficiencia de utensilios como en la disposición del personal, resulta imposible garantizar los recursos materiales y humanos para una producción continua a mayor escala.

Por esta razón, la factibilidad técnica debe considerarse preliminar y limitada a las condiciones observadas durante la producción piloto. Una incorporación permanente de las preparaciones requerirá revisar la disponibilidad de equipos y utensilios, las necesidades de capacitación, la organización del personal y las condiciones necesarias

para mantener la producción continua.

4.6. Conclusiones

- El diagnóstico realizado en la Panadería del Zapallo permitió identificar aspectos favorables relacionados con la disponibilidad del zapallo como materia prima local y con la disposición de los participantes para aprender nuevas preparaciones. Por otro lado, se detectaron claros desafíos operativos frente a la falta de experiencia en repostería, la escasez de utensilios y la baja disposición del personal. A partir de estos hallazgos empíricos, se construyeron la matriz FODA y el modelo Canvas. Ambas herramientas constituyen la base estructural para diseñar la nueva propuesta gastronómica.
- Durante la investigación se trabajó con tres recetas previamente desarrolladas para el Libro del Zapallo: cheesecake de zapallo, cupcake de zapallo con mortiño y pastel de zapallo. Estas preparaciones se aplicaron en las condiciones de la Panadería del Zapallo y se organizaron mediante fichas técnicas en las que se establecieron ingredientes, cantidades, procedimientos, tiempos de elaboración, rendimiento y costos. La estandarización permitió contar con una referencia para reproducir las preparaciones en el establecimiento y considerarlas como alternativas para diversificar su oferta.
- La evaluación sensorial realizada con 185 consumidores permitió conocer la aceptación y la preferencia de las tres preparaciones evaluadas. El cheesecake dominó las preferencias con el 60,5 % de los votos, superando al cupcake (25,9 %) y al pastel (13,5 %). Si bien esta tendencia es clara entre los participantes, los datos representan un sondeo preliminar y no un estudio de mercado extrapolable a todos los asistentes del evento.
- Aunque la prueba piloto confirmó que es posible elaborar los tres productos con los recursos actuales, esta viabilidad es apenas preliminar. Las opiniones divididas sobre la falta de utensilios y de personal dispuesto evidencian que, para sostener una producción a mayor escala, será imprescindible invertir en equipamiento, capacitar al equipo y reorganizar la operación.

4.7. Recomendaciones

- Realizar una incorporación progresiva de las preparaciones evaluadas, iniciando con producciones a pequeña escala que permitan revisar la disponibilidad de equipos y utensilios, la organización del personal, los costos de elaboración y la

respuesta de los consumidores antes de establecer una producción permanente.

- Desarrollar actividades de capacitación dirigidas a los integrantes de la Panadería del Zapallo, principalmente en la elaboración de productos de panadería y repostería, la estandarización de recetas y las buenas prácticas de manufactura.
- Para posicionar al zapallo como un emblema gastronómico de Sigchos, es indispensable activar nuevos canales de venta, como ferias locales y alianzas comerciales. No obstante, antes de ejecutar esta expansión, el equipo debe analizar rigurosamente los costos operacionales y la viabilidad logística de cada opción.
- Continuar realizando evaluaciones sensoriales con consumidores cuando se incorporen nuevas preparaciones o se realicen modificaciones en las existentes. Para futuras investigaciones, se recomienda complementar estas evaluaciones con estudios de costos, demanda y comportamiento del consumidor que permitan obtener información adicional antes de tomar decisiones sobre una comercialización permanente.

4.8. Bibliografía

5. Bibliografía

(ISO), I. O. (2012). Sensory analysis — General guidelines for the selection, training and monitoring of selected assessors and expert sensory assessors. ISO.

Altieri, M., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. The Journal of Peasant Studies, 38.

Amartia Sen, A. (1999). Development as freedom . Oxford: University Press.

ARCSA. (2015). Norma técnica sanitaria de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados. QUITO: ARCSA.

Asamblea nacional del Ecuador. (2006). Ley orgánica de defensa del consumidor. Quito.

Asamblea nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito.

Asamblea nacional del Ecuador. (2015). Ley orgánica de la economía popular y solidaria. Quito.

Asamblea nacional del Ecuador. (2021). Código orgánico del ambiente. Quito.

Association, W. M. (2013). Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Mexico: JAMA.

Banco Mundial . (2020). Agricultura y desarrollo rural en Ecuador . worlbank.

Bigliardi, B., & Galati, F. (2013). Innovation trends in the food industry: The case of functional foods. Trends in Food Science & Technology, volumen 31(2), 118-129.

CENSO ECUADOR . (2022). SIGCHOS : INEC OFICIAL .

Costa, A., & Jongen, W. (2006). New insights into consumer-led food product development. Trends in Food Science & Technology volumen 17(8), 457- 465.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and Conducting Mixed Methods Research (3rd ed.). SAGE Publications.

Da Silva, C., Doyle, B., & Andrew, W. (2013). Agroindustrias para el desarrollo. Roma: Sergio Miranda da Cruz.

Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband. (2018). Cooperativa local de panadería cambiando la vida de las familias y la comunidad en Sudáfrica. MAMELODI.

El productor. (2024). El zapallo es el producto tradicional en Sigchos. El productor , 3.

FAO. ((2020). Innovación en la agricultura familiar: superando desafios y fortaleciendo capacidades. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura, 54.

FAO. (2003). Codex guidelines on sensory evaluation of foods. WHO.

FAO. (2018). Sustainable food system: concept and framenwork. NEW YORK : FAO.

FAO. (2020). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en americalatina y el caribe . Panama: FAO.

FIDA. (2021). Informe sobre desarrollo rural . IFAD, S/N.

Fierro, D., & Herrera, H. (2018). Análisis de la evolución de la panificación en la provincia del Carchi como patrimonio alimentario a través de la revalorización de sus técnicas y preparaciones tradicionales. INNOVA Research Journal, 7.

Fred N. Kerlinger, F. N., & Howard B Lee, H. B. (2002). Investigacion del compartamiento: metodos de investigacion en ciencias sociales . McGraw-Hill.

Gobierno Autónomo Decentralizado del canton Sigchos. (23 de 08 de 2022). Gobierno Autónomo Descentralizado de Sigchos. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado de Sigchos: https://www.gadmsigchos.gob.ec/new/index.php?option=com_content&view=article&id=386&Itemid=699#:~:text=LA%20PARROQUIA%20SIGCHOS-,Fuente:%20Direcci%C3%B3n%20de%20Planificaci%C3%B3n%20del%20GAD%20Municipal%20de%20Sigchos.,Yuncusig

Guiné, R., & Florenca, S. (2024). Desarrollo y caracterización de productos de panadería funcionales. Physchem, 13.

Herbert Stone, H., Robert Bleibaum, R., & Heather Tomas, H. (2020). Sensory evaluation practice. Academic press.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2.ª ed.). Mexico: McGraw-Hill.

INIAP. (2025). SEMILLAS: TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN. Repositorio INIAP , 18.

Instituto Nacional de Estadistica y Censo (INEC). (2022). Encuesta de superficie y produccion agropecuaria continua. Ecuador en cifras .

Kerling, F., & Lee, H. (2002). Fundamentals of Behavioral Research 4th Edición . Houston : Harcourt College Publishers.

Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). Fundamentals of behavioral research. Los Angeles: College publishers.

Kotler, P., & Keller, K. (2016). Marketing magnament. Perarson , 21.

Krueger, R., & Casey, M. (2015). Focus group: a practical guide for applied research 5th. ed. Sage, 27.

La Hora, D. (2025). La innovación gastronómica en Ecuador se condimenta con tradición e identidad. La hora, s/n.

Landazuri, L., Orfale, H. 2., Cristofani, M., & Canales, R. (2018). Innovación y modelos de gerencia: su reflexión transformadora desde lo humano y el conocimiento. REVISTA ESPACIOS, 10-12.

Lawless, H., & Heyman, H. (2010). Physchem, 22.

López, V. A., Guanoluisa Chuqui, J. I., & Medina Garzón, J. (2024). El zapallo: Ícono del jardín colgante de los Andes – Sigchos. Sigchos : Repositorio INIAP.

Mag. (2021). Plan o informes del sector agropecuario ecuatoriano. www.agricultura.gob.ec.

Meilgaard, M., Civille, G. V., & Carr, B. T. (2016). Sensory evaluationtechniques. Boston: CRC Press.

Ministerio de agricultura y ganaderia. (2019). Caracterizacion de la agricultura familiar y campesina en el ecuador.

Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador. (2013). Política para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del Ecuador. Quito: Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador.

Ministerio de salud Pública. (2006). Ley orgánica de salud. Quito.

Ministerio de Turismo. (2025). La gastronomía ecuatoriana al alcance de todos. https://www.turismo.gob.ec/, s/n.

Moingeon, B., & Lehmann, L. (2010). Buielding social business models. Sciencedirect, 43.

Organizacion de las naciones unidas. (2019). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricion en america latina y el caribe. New york.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation. Innova Reserch, 72.

Pazos, J. (2008). El sabor de la memoria: Historia de la cocina quiteña. QUITO: FONSAL.

Pérez, J., & Gomez, L. (27 de AGOSTO de 2024). ESTUDIOS AGROALIMENTARIOS. Mexico: Editorial Porrúa.

Petrini, C. (2007). Slow food nation: why our food should be good clean, and fair. Rizzoli.

Rios, M., Herrera, A., & Cajas, V. (2021). Propuesta de reintegración de productos autoctonos . Digital publisher , 139.

Roberfroid, M. B. (2000). Concepts and strategy of functional food science: The European perspective. The American Journal of Clinical Nutrition, 1660S–1664S.

Robert Dankhe, G. l. (1986). Investigacion y comunicacion . McGraw-Hill.la.

Samperi, R., & Collado, C. (2018). Metodología de la investigación . Houston: HarperCollins.

Samperi, R., & Fernandez, C. ((2018). New York: McGraw Hill.

Sen, A. (1999). Development as freedom. Oxfordshine: Oxford university.

Sidney Mintz, S. W. (2003). Sweetness and power: the place of sugar in the modern history. Penguin Books.

Sigchos, G. A. (2023). Memorias y reportes del Festival del Zapallo. Sigchos.

Stone, H., & Sidel, J. (2004). Boston: Elsevier Academic Press.

Stone, H., Bleibaum, R., & Thomas, H. (2020). Sensory Evaluation practive 5th.ed. Academic press, 34.

Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica (4.ª ed.). Limusa.

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). la memoria biocultural: la importancia ecologica de las sabidurias tradicionales . Madrid : Icaria .

Toledo, V., & Barrera-Bassols, N. (2018). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Barcelona: Icaria Editorial.

Ulrich, k., & Eppinger, S. (2016). Product desing and development.

UNESCO. (2017). Patrimonio cultural inmaterial. Francia: UNESCO.

Zapata, & Pezantes. (2025). Innovación gastronómica. Polo del conocimiento, 5.

Anexos

1. Encuesta

<table>
<tr><td colspan="7">UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GASTRONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN E INNOVACIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="7">Test: Introducción de nuevos productos de repostería en la Panadería del Zapallo</td></tr>
<tr><td colspan="7">Información sobre la panadería del zapallo en el cantón Sigchos.</td></tr>
<tr><td>Fecha:</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Datos Generales:</td><td>Género:</td><td>Masculino</td><td></td><td>Femenino</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Edad:</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>Nivel académico:</td><td>1er Nivel ( )</td><td>2do Nivel ( )</td><td>3er Nivel ( )</td><td colspan="2">4to Nivel ( )</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>OE1</td><td colspan="6">1. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la panadería del zapallo?</td></tr>
<tr><td colspan="2">Menos de 1 A 3 meses</td><td></td><td colspan="4" rowspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Entre 3 A 6 meses</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Entre 6 A 9 meses</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Entre 9 meses A 1 año</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Más de 1 años</td><td></td></tr>
<tr><td>OE1</td><td colspan="6">2. ¿Qué nivel considera que tiene de repostería?</td></tr>
</table>

	Bajo		
	Medio		
	Alto		
OE2	**3. ¿Qué tan importante cree que es para la panadería ofrecer nuevos productos elaborados con zapallo?**		
	Muy importante		
	Importante		
	Poco importante		
	Nada importante		
OE2	**4. ¿Estaría dispuesto/a a aprender nuevas recetas de repostería elaboradas con zapallo?**		
	SI		
	NO		
	TAL VEZ		
OE2	**5. ¿Qué tipos de postres considera usted que se debería incluir en la panadería del zapallo? (Puede marcar más de una opción)**		
	Pasteles		
	Postres fríos		
	Masas fritas		
	Mono porciones		
	Masas quebradas		
OE1	**6. ¿Qué tipo de productos considera que podrían venderse bien en la panadería? (Puede marcar más de una opción)**		
	Pastel de zapallo		
	Cupcakes de zapallo		
	Cheesecake de zapallo		
	Galletas de zapallo		
	Otros		
OE1	7. **¿Cree que la panadería tiene los utensilios adecuados para la elaboración de productos de repostería?**		
	SI		
	NO		

	TAL VEZ
OE1	**8. ¿Estaría dispuesto/a a participar en la elaboración y venta de estos nuevos productos?** SI NO
OE2	TAL VEZ
	9. Desde su experiencia, ¿Cuál es un precio adecuado para nuevos productos?
	\$0,25 - \$0,50
	\$0,50 - \$0,75
	\$0,75 -\$1,00
	\$1,00 -\$1,25

2.Análisis sensorial

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GASTRONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN E INNOVACIÓN

Análisis Sensorial de Aceptación

Productos evaluados:

Se escogieron estos productos gracias al análisis de la encuesta aplicada a los encargados de la panadería quienes mediante su experiencia direccionaron a estos productos.

1. **Cheesecake de zapallo**
2. **Cupcake de zapallo con mortiño**

3. Pastel de zapallo

Objetivo:

Evaluar el nivel de aceptación de tres productos de repostería elaborados a base de zapallo mediante una prueba sensorial aplicada a consumidores potenciales.

Escala hedónica

Valor	Nivel de aceptación
5	Me gusta mucho
4	Me gusta
3	Ni me gusta ni me disgusta
2	Me disgusta
1	Me disgusta mucho

Producto 1: Cheesecake de zapallo

ATRIBUTO	1	2	3	4	5
Color					
Aroma					
Sabor					
Textura					
Aceptación general					

Producto 2: Cupcake de zapallo con mortiño

ATRIBUTO	1	2	3	4	5
Color					
Aroma					
Sabor					
Textura					
Aceptación general					

Producto 3: Pastel de zapallo

ATRIBUTO	1	2	3	4	5
Color					
Aroma					
Sabor					
Textura					

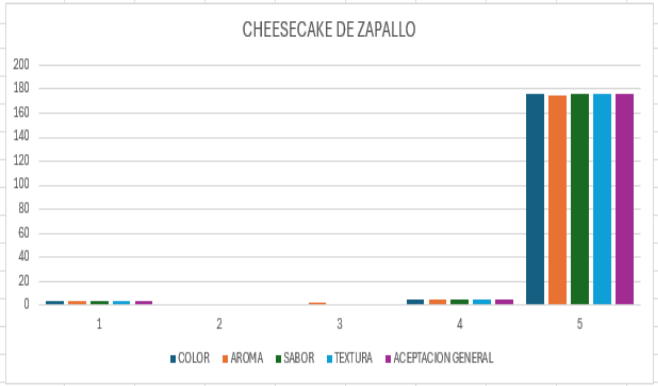
Aceptación general					

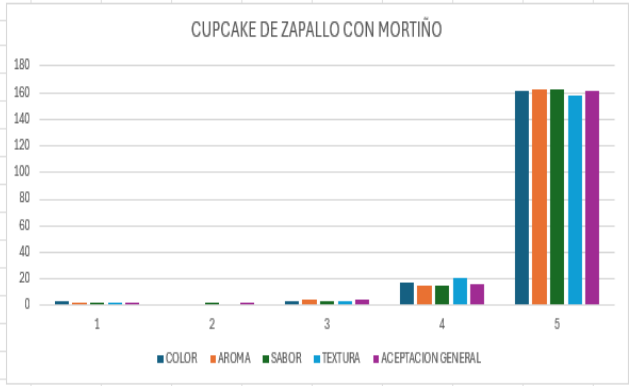
Pregunta final

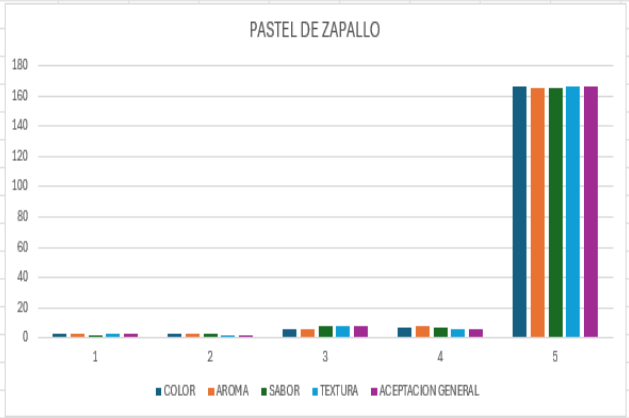
¿Cuál de los tres productos le gustó más?

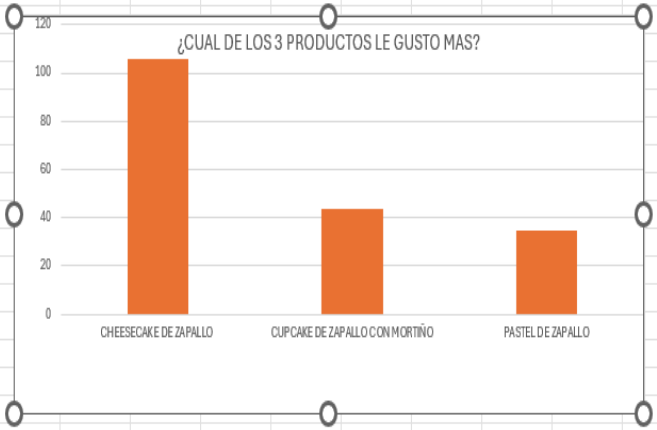
- Cheesecake de zapallo
- Cupcake de zapallo con mortiño
- Pastel de zapallo

CHEESECAKE DE ZAPALLO						
ATRIBUTO	1	2	3	4	5	
COLOR	3		1	5	176	185
AROMA	3		2	5	175	185
SABOR	3	1		5	176	185
TEXTURA	3	1		5	176	185
ACEPTACION GENERAL	3	1		5	176	185
CUPCAKE DE ZAPALLO CON MORTIÑO						
ATRIBUTO	1	2	3	4	5	
COLOR	3	1	3	17	161	185
AROMA	2	1	4	15	163	185
SABOR	2	2	3	15	163	185
TEXTURA	2	1	3	21	158	185
ACEPTACION GENERAL	2	2	4	16	161	185
PASTEL DE ZAPALLO						
ATRIBUTO	1	2	3	4	5	
COLOR	3	3	6	7	166	185
AROMA	3	3	6	8	165	185
SABOR	2	3	8	7	165	185
TEXTURA	3	2	8	6	166	185
ACEPTACION GENERAL	3	2	8	6	166	185
PREGUNTA FINAL						
¿CUAL DE LOS 3 PRODUCTOS LE GUSTO MAS?						
CHEESECAKE DE ZAPALLO					106	
CUPCAKE DE ZAPALLO CON MORTIÑO					44	
PASTEL DE ZAPALLO					35	
					185	









GENERO	
MASCULINO	2
FEMENINO	7

NIVEL ACADEMICO	
1ER NIVEL	7
2DO NIVEL	2
3ER NIVEL	0
4TO NIVEL	0

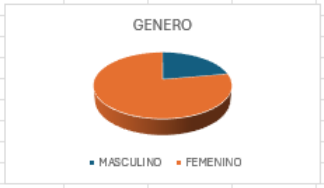
EDAD	
DE 30 A 40	0
DE 40 A 50	3
DE 50 EN ADELANT	6

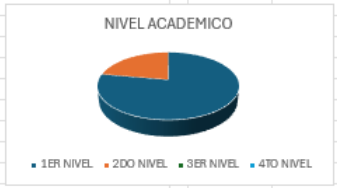
MPO DE TRABAJO EN LA PANADEF	
DE 1 A 3 MESES	0
ENTRE 3 Y 6 MESE	0
ENTRE 6 Y 9 MESE	0
ENTRE 9 MESES Y	7
MAS DE UN AÑO	2

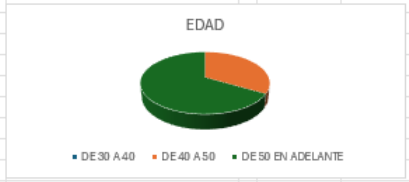
NIVEL DE REPOSTERIA	
BAJO	8
MEDIO	1
ALTO	0

TANCIA DE OFRECER NUEVOS PROD	
MUY IMPORTANTE	8
IMPORTANTE	1
POCO IMPORTANT	0
NADA IMPORTANT	0

APRENDER NUEVAS RECETAS	
SI	9
NO	0
TAL VEZ	0











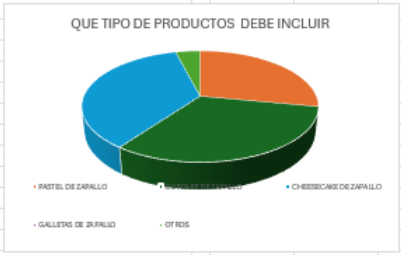














PO DE POSTRES DEBE I	
PASTELES	9
POSTRES FRIOS	7
MASAS FRITAS	0
MONO PORCIONES	1
MASAS QUEBRADAS	1

PUESTO A LA ELABORAC	
SI	3
NO	3
TAL VEZ	3

TIPO DE PRODUCTOS DEBE INC	
PASTEL DE ZAPALLO	7
CUPCAKE DE ZAPALLO	8
CHEESECAKE DE ZAPALLO	9
GALLETAS DE ZAPALLO	0
OTROS	1

O ADECUADO PARA LOS PRODI	
$0,25 A $0,50	9
$0,50 A $0,75	0
$0,75 A $1,00	0
$1,00 A $1,25	0

N UTENSILLOS NECE	
SI	3
NO	3
TAL VEZ	3