

**Facultad de Educación, Turismo, Artes y
Humanidades**

Carrera de Gastronomía

PROYECTO INTEGRADOR

TEMA:

**Optimización de la oferta de bebidas del Laboratorio
Gastronómico. Caso Bebidas Frozen.**

AUTORES:

**Steven Xavier Rezabala Cedeño
Ostin Xavier Guerrero Chavez**

TUTOR:

Lic. Daniel Rafael Caballero Mero

Manta - Ecuador

2025

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-05-IT-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Unidad Académica de formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y Otras Modalidades de estudio (UNITEV) de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, **CERTIFICO:**

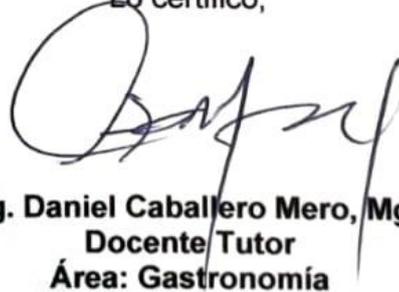
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría del estudiante **Steven Xavier Rezabala Cedeño** legalmente matriculada en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **"Optimización de la oferta de bebidas del Laboratorio Gastronómico. Caso Bebidas Frozen"**

El presente trabajo de titulación ha sido desarrollado en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 13 de agosto de 2025.

Lo certifico,


Ing. Daniel Caballero Mero, Mg.
Docente Tutor
Área: Gastronomía

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quienes suscriben la presente:

Steven Xavier Rezabala Cedeño

Ostin Xavier Guerrero Chavez

Estudiantes de la Carrera de **Gastronomía**, declaramos bajo juramento que el proyecto de implementación cuyo título es: “OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA DE BEBIDAS DEL LABORATORIO GASTRONÓMICO. CASO BEBIDAS FROZEN”, previa a la obtención del Título de Tecnóloga Superior en Gastronomía, es de autoría propia y ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros y consultando las referencias bibliográficas que se incluyen al final de este documento.

Manta, 11 de Agosto de 2025



Steven Xavier Rezabala Cedeño



Ostin Xavier Guerrero Chavez

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

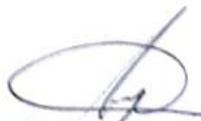
El tribunal evaluador certifica:

Que, el trabajo de carrera, titulado “**Optimización de la oferta de bebidas del Laboratorio Gastronómico. Caso bebidas drozen**”, ha sido realizado y concluido por **Steven Xavier Rezabala Cedeño**; el mismo que ha sido controlado y supervisado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño que ha sido continuamente revisada por este tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad,

Firmamos:



Mg. Angela Evelina Farfan Tigre
Presidenta de Tribunal



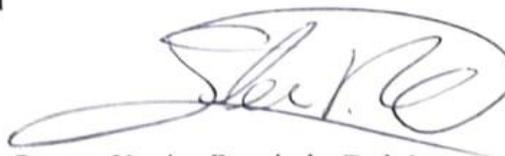
Mg. Mauricio Arturo Becerra Ávila
Miembro de Tribunal



Mg. Diego Javier Delgado Delgado
Miembro de Tribunal



Mg. Daniel Rafael Caballero Mero
Tutor



Steven Xavier Rezabala Cedeño
Graduado

DEDICATORIA

Steven Rezabala Cedeño

A mis padres, Roberto y Guisella, por su apoyo incondicional y los miles de sacrificios que han sido mi guía para atravesar este camino. a ustedes les dedico este logro, con gratitud eterna.

A mis hermanos, Alisson, Margaret y Elian, son mi fuente de inspiración y fortaleza. Les dedico este trabajo con todo mi cariño.

Para la mujer que fue mi ejemplo y mi refugio cuando más lo necesite. Aunque mis ojos ya no puedan verte, mi corazón te siente en cada latido.

Este trabajo está dedicado a todas las personas que han sido parte de esta experiencia maravillosa y también parte de mi vida.

Gracias por ser mi inspiración

Ostin Guerrero Chavez

Dedico este logro a las personas más importantes de mi vida, quienes han sido mi apoyo incondicional y mi fuente de inspiración.

A mi madre, por su amor, sacrificio y dedicación. Gracias por creer en mí y por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos, Dominich, Keily, Joceline por su apoyo y compañía. Gracias por ser mis amigos y confidentes.

A Odalys, por su amor y comprensión. Gracias por estar a mi lado en los momentos buenos y malos.

A mi padre, que, aunque no está físicamente conmigo, su legado y enseñanzas siguen vivos en mi corazón. Gracias por ser mi guía y mi ejemplo a seguir.

Este logro es no solo mío, sino de todos ustedes. Gracias por ser mi familia y por hacer de mí la persona que soy hoy. Los amo con todo mi corazón

AGRADECIMIENTOS

Steven Rezabala Cedeño

Este trabajo de investigación ha sido posible gracias al apoyo de mi compañero de proyecto, Ostin Guerrero que con mucha dedicación contribuyó a su desarrollo.

Agradezco igualmente a los docentes, por sus aportes y comentarios que enriquecieron el presente trabajo y por facilitar los recursos necesarios para la realización de esta investigación.

De manera muy especial, extiendo mi gratitud a mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión durante las largas jornadas de estudio y redacción. Gracias por creer en mí y recordarme, en todo momento, la importancia de perseverar.

Finalmente, a mis amigos y compañeros de carrera, por el ánimo, las palabras de aliento y los momentos compartidos que hicieron más llevadero este camino.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento. Este logro es también fruto de su confianza y compañía.

Ostin Guerrero Chavez

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido a la realización de este trabajo de tesis.

A mi compañero Steven, por su apoyo y colaboración en este proyecto. Su ayuda y consejos han sido fundamentales para mí y valoro mucho nuestra amistad y trabajo en equipo.

A mis profesores, por su guía y orientación a lo largo de mi carrera académica. Su experiencia y conocimientos han sido una fuente invaluable de inspiración y aprendizaje para mí. Gracias por su paciencia, dedicación y apoyo.

Y sobre todo, a mi familia, por su amor, apoyo y sacrificio. Sin su comprensión y aliento, no habría podido alcanzar este logro. Gracias por estar siempre a mi lado, por creer en mí y por ser mi fuente de motivación. Este trabajo es un reflejo de su amor y apoyo incondicional.

A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento por ser parte de este logro. Su contribución ha sido invaluable y siempre la recordaré con gratitud."

ÍNDICE

Contenido	
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	2
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
TEMA	10
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
4. JUSTIFICACIÓN.....	13
5. OBJETIVOS	15
5.1. Objetivo General.....	15
5.2. Objetivos Específicos	15
6. MARCO METODOLÓGICO	16
6.1. Población y muestra.....	16
6.2. Métodos	17
6.2.1. Métodos Teóricos	17
6.2.2. Métodos Empíricos.....	18
6.2.3. Instrumentos y técnicas de recolección de datos	19
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	20
8. BIBLIOGRAFÍA.....	21
9. ANEXOS.....	22

RESUMEN

El presente proyecto, titulado Optimización de la oferta de bebidas del Laboratorio Gastronómico. Caso bebidas frozen, surge de la necesidad de mejorar la calidad, eficiencia y competitividad del servicio ofrecido en el Laboratorio Gastronómico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). La investigación tiene como propósito analizar de manera integral las condiciones operativas, formativas y de mercado que inciden en la elaboración y comercialización de bebidas frozen, con el fin de sustentar la implementación de una licuadora frapeadora como recurso estratégico.

La propuesta se orienta a optimizar el proceso de producción de este tipo de bebidas mediante la incorporación de equipamiento especializado que permita incrementar la uniformidad y calidad del producto final, garantizar una presentación estandarizada y reducir los tiempos de preparación, lo que repercutirá en un servicio más ágil y satisfactorio para el consumidor. Paralelamente, la implementación de esta herramienta contribuirá al fortalecimiento de las competencias técnicas y prácticas de los estudiantes de la carrera de Gastronomía, ya que propiciará el uso de tecnologías propias del sector de alimentos y bebidas, fomentando el aprendizaje experiencial y el desarrollo de destrezas profesionales vinculadas a la innovación gastronómica.

Desde un enfoque académico, este proyecto integra un análisis situacional que considera la infraestructura actual, la demanda potencial del mercado interno universitario y las tendencias de consumo asociadas a las bebidas frías de tipo frozen. Con ello, se busca no solo optimizar la oferta de bebidas, sino también consolidar al Laboratorio Gastronómico como un espacio de formación práctica, innovación y calidad, en consonancia con las exigencias del sector y las expectativas de los usuarios.

Palabras clave: bebidas frozen, licuadora frapeadora, optimización, calidad del servicio, formación práctica, gastronomía, innovación.

ABSTRACT

This project, entitled Optimization of the Beverage Offer at the Gastronomic Laboratory: Frozen Drinks Case, arises from the need to improve the quality, efficiency, and competitiveness of the service offered at the Gastronomic Laboratory of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). The research aims to comprehensively analyze the operational, educational, and market conditions that influence the preparation and commercialization of frozen beverages, in order to support the implementation of a frappe blender as a strategic resource.

The proposal focuses on optimizing the production process of these beverages through the incorporation of specialized equipment that ensures greater uniformity and quality of the final product, guarantees standardized presentation, and reduces preparation time, leading to faster and more satisfying service for customers. At the same time, the implementation of this tool will strengthen the technical and practical skills of gastronomy students by promoting the use of technologies specific to the food and beverage sector, fostering experiential learning, and developing professional competencies related to gastronomic innovation.

From an academic perspective, this project incorporates a situational analysis that considers the current infrastructure, the potential demand of the internal university market, and consumption trends related to frozen beverages. Thus, the aim is not only to optimize the beverage offer but also to consolidate the Gastronomic Laboratory as a space for practical training, innovation, and quality, aligned with industry demands and user expectations.

Keywords: frozen beverages, frappe blender, optimization, service quality, practical training, gastronomy, innovation.

TEMA

OPTIMIZACIÓN DE LA OFERTA DE BEBIDAS DEL LABORATORIO GASTRONÓMICO. CASO BEBIDAS FROZEN.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de la industria gastronómica, el dinamismo del mercado y la evolución constante de las preferencias del consumidor exigen a los futuros profesionales una preparación integral, no solo en técnicas culinarias tradicionales, sino también en tendencias modernas que respondan a nuevas exigencias. La gastronomía ha dejado de ser únicamente un espacio de preparación de alimentos para convertirse en un sector altamente competitivo, donde la innovación, la eficiencia y la experiencia sensorial juegan un papel crucial. En este escenario, las bebidas, especialmente aquellas de tipo frozen, han cobrado protagonismo tanto en establecimientos gastronómicos como en espacios académicos culinarios.

En el ámbito educativo, el desarrollo de habilidades prácticas y el conocimiento del uso de equipamiento especializado son componentes esenciales del proceso formativo. En este sentido, el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM, sede Manta, representa un espacio clave para la aplicación de conocimientos técnicos, el desarrollo de competencias y la experimentación culinaria. Sin embargo, se ha identificado una limitación significativa, la oferta actual de bebidas frozen en dicho laboratorio es escasa, debido principalmente a la falta de equipos especializados, como la licuadora frapeadora profesional, cuya función es esencial en la elaboración de este tipo de bebidas.

Esta carencia no solo restringe la creatividad y capacidad técnica de los estudiantes, sino que también limita la eficiencia en el proceso de producción y la calidad del producto final. Las licuadoras convencionales disponibles en el laboratorio no están diseñadas para triturar hielo de forma homogénea ni para trabajar con ingredientes densos a alta velocidad, lo que afecta negativamente la textura, consistencia y presentación de las bebidas. Esta situación genera un desfase entre lo que el estudiante aprende en el entorno académico y las condiciones reales que encontrará en el mercado laboral, reduciendo así su competitividad y preparación profesional.

En este marco, la presente investigación tiene como propósito analizar la situación actual del Laboratorio Gastronómico de la ULEAM con respecto a la oferta de bebidas frozen, identificar sus principales limitaciones técnicas y operativas, y proponer una solución basada en la adquisición e implementación de una licuadora frapeadora profesional. Esta propuesta no

se limita únicamente a la incorporación de un equipo, sino que busca generar un cambio integral que incluya la mejora de procesos, la estandarización de recetas, el fortalecimiento del perfil profesional del estudiante y la alineación del entorno académico con las tendencias contemporáneas del sector gastronómico.

Para alcanzar este objetivo, se aplicará un enfoque cuantitativo, en donde se diseñarán encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes de la carrera de Gastronomía y se llevarán a cabo observaciones directas durante las prácticas en el laboratorio. Uno de los principales aportes de este trabajo es su aplicabilidad inmediata dentro del entorno institucional. Al proponer una solución técnica específica y viable, basada en datos empíricos y alineada con las condiciones reales del laboratorio, se espera que los resultados de esta investigación puedan ser implementados con facilidad, beneficiando directamente a los estudiantes y docentes de la carrera. Además, se busca que esta propuesta sirva como modelo para otras instituciones educativas que enfrentan desafíos similares en sus espacios de formación práctica.

Este proyecto busca generar conciencia sobre la importancia de mantener los laboratorios gastronómicos actualizados y bien equipados, no solo como espacios de práctica, sino como escenarios de innovación, creatividad y formación profesional de alto nivel. La optimización de la oferta de bebidas frozen representa, en este sentido, una oportunidad para fortalecer el vínculo entre teoría y práctica, fomentar la excelencia académica y responder de forma pertinente a las demandas del entorno social y productivo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito gastronómico contemporáneo, la innovación, la adaptación al mercado y la mejora continua en la oferta de productos se han convertido en pilares fundamentales para asegurar la sostenibilidad y competitividad de los establecimientos. Uno de los elementos que ha cobrado creciente relevancia en este contexto es la oferta de bebidas frías, frappés y preparaciones tipo frozen, las cuales han dejado de ser un complemento para posicionarse como productos de alta demanda, especialmente entre públicos jóvenes y en zonas de clima cálido. Este fenómeno responde a cambios en los hábitos de consumo, en donde la preferencia por bebidas personalizadas, estéticamente atractivas y de rápida preparación ha aumentado significativamente.

En el caso del Laboratorio Gastronómico de la ULEAM, se ha identificado una limitación importante en la preparación y calidad de las bebidas tipo frozen que se pueden ofrecer dentro del entorno académico y experimental del laboratorio. Esta deficiencia no solo

afecta el desarrollo académico de los estudiantes de la carrera de Gastronomía, quienes requieren experimentar con variedad de técnicas y equipamiento, sino que también impacta negativamente en la capacidad del laboratorio para simular una oferta gastronómica profesional y alineada con las tendencias actuales del sector.

La principal limitante observada es la falta de un equipo especializado, concretamente una licuadora frapeadora, que permita realizar frappés y bebidas frozen con una textura, consistencia y calidad estándar en el sector profesional. A diferencia de las licuadoras convencionales, estos equipos cuentan con motores de alto rendimiento, cuchillas especiales y funciones programables que permiten procesar hielo y otros ingredientes densos sin comprometer la integridad de la bebida. La ausencia de esta tecnología restringe no solo la cantidad de preparaciones posibles, sino también su calidad y tiempo de ejecución.

Además, esta situación representa una barrera para el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes, quienes deben estar capacitados para manejar maquinaria profesional y enfrentar escenarios reales de operación gastronómica. En consecuencia, se observa un desfase entre la formación académica ofrecida por el laboratorio y las exigencias del mercado laboral, lo cual compromete la preparación integral del futuro profesional gastronómico.

Este proyecto, por tanto, se enmarca en la necesidad de fortalecer la infraestructura del Laboratorio Gastronómico desde una visión integral, que incluya la mejora de los procesos, la innovación de la oferta de productos, y la alineación con las demandas del consumidor moderno. El foco se coloca en el segmento de bebidas frías, cuyo crecimiento en el mercado es sostenido y cuya presencia se ha vuelto imprescindible en cartas de cafeterías, restaurantes y bares modernos.

En base a lo mencionado, se especifica lo siguiente:

Causas:

- Falta de equipos especializados para la preparación de bebidas frozen.
- Escasa alineación entre las prácticas del laboratorio y las exigencias del mercado gastronómico.
- Proceso manual e ineficiente en la elaboración de bebidas frías.
- Oferta limitada de bebidas frías en el menú del laboratorio.

Efectos:

- Baja calidad y escasa variedad de productos disponibles en el laboratorio gastronómico.
- Formación incompleta de los estudiantes en técnicas y manejo de equipamiento profesional.

- Tiempos prolongados de preparación y mayor riesgo de errores en la ejecución.
- Menor satisfacción del usuario y percepción negativa del servicio ofrecido.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El Laboratorio Gastronómico de la ULEAM, constituye un espacio formativo clave para el desarrollo práctico de los estudiantes de la carrera de Gastronomía. No obstante, se ha identificado una debilidad estructural que afecta directamente la calidad de las experiencias de aprendizaje y la proyección profesional del entorno, la limitada oferta de bebidas frías, frappés y productos frozen. Esta situación se debe principalmente a la carencia de equipos especializados que permitan la elaboración eficiente, variada y estandarizada de estas bebidas, las cuales son altamente valoradas en el mercado gastronómico actual.

En este contexto, resulta pertinente y necesario plantearse la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo optimizar la oferta de bebidas frozen en el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM Manta mediante la implementación de una licuadora frapeadora, para mejorar la calidad del servicio, reducir los tiempos de preparación y fortalecer la formación práctica de los estudiantes?

4. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto integrador cobra relevancia dentro del ámbito académico y profesional de la Gastronomía debido a su enfoque en la optimización de la oferta de bebidas frozen, un segmento que ha experimentado un notable crecimiento en el sector de alimentos y bebidas en los últimos años. Este crecimiento se encuentra estrechamente relacionado con factores como el cambio climático, la evolución de los hábitos de consumo, y la búsqueda de experiencias sensoriales más completas por parte de los consumidores. En regiones costeras como Manta, caracterizadas por altas temperaturas durante gran parte del año, las bebidas frías se han convertido en una parte esencial de la propuesta gastronómica de cualquier establecimiento.

En este sentido, la incorporación de una licuadora frapeadora en el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM no solo representa una mejora en el equipamiento técnico del entorno de aprendizaje, sino también una respuesta directa a las exigencias del entorno profesional. La capacidad de preparar bebidas de calidad, en menor tiempo y con estándares

de presentación competitivos, constituye una habilidad básica que los estudiantes deben desarrollar para insertarse adecuadamente en el mundo laboral.

Además, el proyecto busca fortalecer la congruencia entre la formación académica y las tendencias actuales del mercado gastronómico, permitiendo a los estudiantes familiarizarse con técnicas modernas, procesos optimizados y equipos que encontrarán en sus futuras prácticas profesionales o emprendimientos. De esta manera, se contribuye al cumplimiento del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de Gastronomía, centrado en la creatividad, la eficiencia y la innovación en la elaboración de productos culinarios.

Este proyecto tiene un impacto directo y positivo sobre varios grupos beneficiarios, tanto dentro como fuera del entorno universitario como son principalmente los estudiantes de la carrera de Gastronomía, puesto que podrán acceder a nuevas herramientas de aprendizaje, desarrollar competencias específicas en la elaboración de bebidas frías, y experimentar con técnicas profesionales que mejoren su formación integral y competitividad laboral.

Además, docentes de la carrera, quienes contarán con mejores recursos para implementar prácticas académicas más actualizadas, dinámicas y ajustadas a los estándares reales de la industria, y a su vez contribuye al fortalecimiento de la imagen institucional de la Uleam. Asimismo, la comunidad y los usuarios del laboratorio, quienes podrán disfrutar de una oferta ampliada y de mejor calidad, lo cual mejora su experiencia general y fomenta una percepción positiva del entorno académico.

De igual forma externamente al sector gastronómico local, al formar egresados mejor preparados, se eleva el nivel profesional del talento humano disponible en el mercado local, impactando positivamente en la calidad del servicio ofrecido en establecimientos de alimentos y bebidas en la ciudad de Manta y alrededores.

Dicho proyecto se destaca por su carácter innovador y su enfoque práctico aplicado a un entorno académico específico, el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM. A diferencia de otras investigaciones que abordan la optimización de bebidas desde un enfoque puramente comercial o técnico, esta propuesta se centra en el entorno formativo, vinculando estrechamente los elementos técnicos con los objetivos pedagógicos de la carrera de Gastronomía.

Asimismo, el enfoque del estudio no solo contempla la adquisición de una herramienta, sino que propone una estrategia integral de mejora, que incluye el análisis de mercado, la diversificación de la oferta, la optimización de tiempos, la experiencia del cliente y el fortalecimiento de competencias profesionales. Esta visión multidimensional aporta originalidad a la propuesta y la distingue de otras iniciativas similares.

Desde el punto de vista técnico, logístico y académico, el desarrollo del proyecto resulta altamente factible. En primer lugar, el acceso al Laboratorio Gastronómico y a su equipo humano ya está garantizado, dado que se trata de un entorno institucional interno. Esto facilita la implementación de encuestas y observaciones.

En segundo lugar, la adquisición de una licuadora frapeadora profesional se presenta como una inversión manejable ya sea dentro del presupuesto institucional o incluso mediante convenios con proveedores o patrocinadores locales. Existen múltiples modelos en el mercado, con características adaptables al volumen de producción del laboratorio, por lo que es posible seleccionar un equipo funcional sin necesidad de realizar una inversión excesiva.

En cuanto al desarrollo del proyecto se requerirá el uso de distintos tipos de recursos, entre los cuales son humanos, con la participación activa de estudiantes y docentes. En recursos materiales, el laboratorio cuenta ya con espacio físico, utensilios básicos, insumos y mobiliario, se requerirá la adquisición específica de la licuadora frapeadora y de algunos ingredientes complementarios para realizar pruebas y recetas. En recursos tecnológicos, se utilizarán herramientas digitales y en recursos financieros se explorarán vías de financiamiento interno o externo, así como posibles donaciones o convenios con marcas proveedoras del sector.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

- Analizar las condiciones operativas, formativas y de mercado del Laboratorio Gastronómico de la ULEAM, con el fin de proponer la implementación de una licuadora frapeadora como estrategia para optimizar la oferta de bebidas frozen, mejorar la calidad del servicio, reducir los tiempos de preparación y fortalecer las competencias prácticas de los estudiantes de la carrera de Gastronomía.

5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual de la oferta de bebidas frías y frappés en el Laboratorio Gastronómico, considerando aspectos como variedad, calidad, tiempo de preparación y aceptación por parte del público objetivo.
- Identificar las necesidades técnicas, académicas y de mercado relacionadas con la elaboración de bebidas frozen, a fin de establecer los requerimientos operativos para su diversificación y mejora dentro del entorno formativo.

- Evaluar las características funcionales, costos y beneficios de incorporar una licuadora frapeadora profesional al laboratorio, considerando su impacto en la eficiencia operativa y en la experiencia del usuario final.

6. MARCO METODOLÓGICO

6.1. Población y muestra

Acorde con Otzen, T. y Manterola, C. (2017), en su obra "Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio", manifiesta que:

La muestra en una investigación representa un subconjunto de individuos seleccionados del total de la población, con el propósito de obtener información representativa y aplicable al grupo completo. La selección adecuada de la muestra garantiza la validez de los resultados y permite extraer conclusiones pertinentes. (p. 227)

En este sentido la muestra debe estar compuesta por una parte representativa de la población para asegurar que los hallazgos puedan ser generalizables. Además, elegir una muestra bien definida garantiza que la información obtenida sea válida, y que las soluciones propuestas se ajusten a las verdaderas necesidades de quienes viven el fenómeno en estudio.

Para esta investigación se ha determinado que la muestra estará compuesta exclusivamente por estudiantes de la carrera de Gastronomía de la ULEAM, quienes realizan sus prácticas en el Laboratorio Gastronómico. Esta selección responde a la naturaleza del estudio, centrado en analizar y proponer mejoras concretas dentro del espacio formativo de los estudiantes.

Los alumnos de Gastronomía no solo interactúan directamente con la oferta de bebidas frozen, sino que también enfrentan las limitaciones operativas derivadas de la ausencia de equipamiento especializado. Al ser usuarios activos del laboratorio, tanto desde el rol de preparadores como de consumidores, su percepción, experiencia y nivel de satisfacción constituyen elementos clave para evaluar la situación actual y proyectar mejoras factibles.

La elección de esta muestra es pertinente por las razones principales: primero, porque está directamente relacionada con el objeto de estudio; segundo, porque se encuentra accesible dentro del entorno institucional; y tercero, porque su participación activa en el proceso formativo aporta una perspectiva integral sobre las necesidades reales del laboratorio.

6.2. Métodos

6.2.1. Métodos Teóricos

Conforme a Iglesias, M. y Cortés, M. (2004), en su investigación “Generalidades sobre Metodología de la Investigación”, indican que:

Los métodos teóricos permiten estructurar el conocimiento, analizar la realidad desde distintas perspectivas y fundamentar las decisiones metodológicas. Entre ellos destacan el análisis documental, el método analítico-sintético y el inductivo-deductivo, los cuales se combinan para ofrecer un marco sólido y riguroso en la comprensión del fenómeno estudiado. La aplicación adecuada de estos métodos asegura una investigación coherente, bien argumentada y válida dentro del campo académico. (p. 8)

Se sostiene que los métodos teóricos constituyen herramientas clave para organizar, interpretar y profundizar el conocimiento en una investigación. Destacan que el uso de técnicas como el análisis documental, los enfoques analítico-sintético e inductivo-deductivo, fortalece el rigor y la validez del estudio. Aplicar estos métodos no solo permite interpretar adecuadamente la realidad observada, sino también tomar decisiones metodológicas coherentes, apoyadas en una base conceptual sólida y académicamente aceptada.

En el desarrollo del presente proyecto de investigación, se ha considerado fundamental la aplicación de métodos teóricos que permitan sustentar académicamente el estudio y garantizar un abordaje riguroso del fenómeno en cuestión, como son el **análisis documental**, que ha sido empleado como método de base para la recolección y revisión de información relevante vinculada al tema, permitiendo identificar conceptos clave, antecedentes y enfoques aplicables al problema planteado, sirviendo de soporte para la construcción del marco teórico y el planteamiento metodológico.

Además, el **método analítico-sintético** fue aplicado para descomponer el problema general en partes más específicas y luego integrarlas nuevamente en una visión global. A través del análisis, se examinaron por separado los factores que influyen en la baja oferta de bebidas frozen en el laboratorio, como es la falta de equipamiento, las limitaciones en la formación técnica, los tiempos de preparación y la experiencia del usuario. Posteriormente, mediante la síntesis, se integraron estos elementos para comprender cómo interactúan entre sí y cómo su abordaje conjunto puede dar lugar a una solución integral, siendo la implementación de una licuadora frapeadora como propuesta de mejora.

También se empleó el **método inductivo-deductivo**, el cual permite establecer una relación entre lo particular y lo general. Desde el enfoque inductivo, se partió de la observación de situaciones específicas dentro del laboratorio gastronómico, como las dificultades en la preparación de bebidas frozen, la percepción de los estudiantes, y la falta de tecnología adecuada. A partir de estas observaciones se formularon generalizaciones que dieron forma a la hipótesis central del estudio.

Por otro lado, el **enfoque deductivo** se aplicó al diseñar la propuesta de mejora que, desde principios teóricos y datos generales sobre el uso de equipamiento profesional en gastronomía, se derivaron soluciones concretas aplicables al contexto del laboratorio. Este método permitió sustentar las recomendaciones en fundamentos válidos y transferibles a otros espacios educativos similares.

En cuanto al **enfoque cuantitativo**, se optó por su aplicación para obtener datos medibles y objetivos sobre la percepción de los estudiantes, la frecuencia de uso del laboratorio, el tiempo requerido para elaborar bebidas, y la aceptación de nuevas opciones en la carta experimental. A través de encuestas estructuradas, se recopilarán datos que luego serán analizados estadísticamente, permitiendo validar la necesidad de intervención y medir el impacto de la propuesta.

6.2.2. Métodos Empíricos

Según Bernal, C. (2010), en su obra “Metodología de la investigación”, hace referencia que:

Los métodos empíricos permiten obtener información directa de la realidad mediante la **experiencia**, la observación y la interacción con el objeto de estudio. Son **fundamentales para contrastar la teoría con los hechos y validar hipótesis**. A través de **instrumentos como encuestas, observaciones y entrevistas**, el investigador puede captar **comportamientos, opiniones y fenómenos cuantificables**, enriqueciendo así el proceso de investigación con evidencias concretas y verificables. (p. 192)

Tienen como finalidad recoger información directamente del entorno real, estos métodos se basan en la experiencia y la observación sistemática, permitiendo que las teorías propuestas sean comprobadas o refutadas mediante datos concretos. A través de técnicas como encuestas o entrevistas, el investigador puede acceder a información objetiva y verificable.

Los métodos empíricos seleccionados para el desarrollo de esta investigación son la encuesta, se aplicará a 60 estudiantes de la carrera de Gastronomía que utilizan el laboratorio, con el objetivo de conocer su percepción sobre la oferta actual de bebidas frozen, la calidad de las preparaciones, los tiempos de elaboración, y su disposición a trabajar con equipos especializados como la licuadora frapeadora.

Además, la observación directa será utilizada durante las prácticas de los estudiantes en el Laboratorio Gastronómico. Esta técnica permitirá registrar de forma sistemática el proceso de elaboración de bebidas frías, los tiempos de preparación, el uso de utensilios actuales, y las limitaciones técnicas enfrentadas durante la producción.

6.2.3. Instrumentos y técnicas de recolección de datos

El instrumento principal para la recolección de datos será el cuestionario aplicado mediante una encuesta estructurada, dirigida a 60 estudiantes de la carrera de Gastronomía de la ULEAM. Este cuestionario se ha diseñado con el propósito de obtener información precisa, cuantificable y confiable acerca de la percepción que tienen los estudiantes respecto a la oferta actual de bebidas frozen en el Laboratorio Gastronómico.

El objetivo de la encuesta es recopilar información empírica que sustente la propuesta de mejora tecnológica en el laboratorio, partiendo desde la experiencia directa de los estudiantes, quienes son los usuarios y protagonistas del proceso formativo. Su percepción es fundamental para determinar la pertinencia de incorporar un nuevo equipo, así como para valorar el impacto potencial de dicha mejora en su aprendizaje práctico y desempeño futuro.

La aplicación del cuestionario se realizará de forma presencial y anónima, durante sesiones de prácticas o actividades académicas en el laboratorio. Esto garantiza la disponibilidad de los participantes y la autenticidad de sus respuestas, asegurando una muestra representativa del total de estudiantes que utilizan dicho espacio.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDADES	ESPECIFICACIONES	PLAZO
1	Revisión del tema y revisión bibliográfica.	Revisión sistemática de la literatura inherente al título del proyecto	Semanas 1 y 2
2	Elaboración de la propuesta de solución	Incluye el análisis, diseño, cálculos y demás componentes necesarios de la propuesta de solución	Semana 3 y 4
3	Implementación de la propuesta de solución	Consiste en la implementación de lo establecido en la fase previa	Semanas 5, 6, 7, 8, 9 y 10
4	Pruebas de verificación	Abarca las pruebas que se deben realizar sobre la solución implementada	Semana 11
5	Elaboración y revisión del informe final	Estructuración de los Capítulos I, II, III y IV del informe final	Semanas 12, 13, 14 y 15
6	Comprobación de niveles de autenticidad (Urkund)	Enviar el informe al sistema antiplagio.	Semana 16
7	Terminación del informe corregido después de la revisión, en lo que será la versión definitiva, para su presentación	Después de la revisión (en dos semanas), se perfecciona lo necesario	

Nota: puede darse el caso de semanas que se repiten, porque no es necesario esperar a tener totalmente terminada una tarea para comenzar otra, es decir, hay simultaneidad de tareas.

8. BIBLIOGRAFÍA

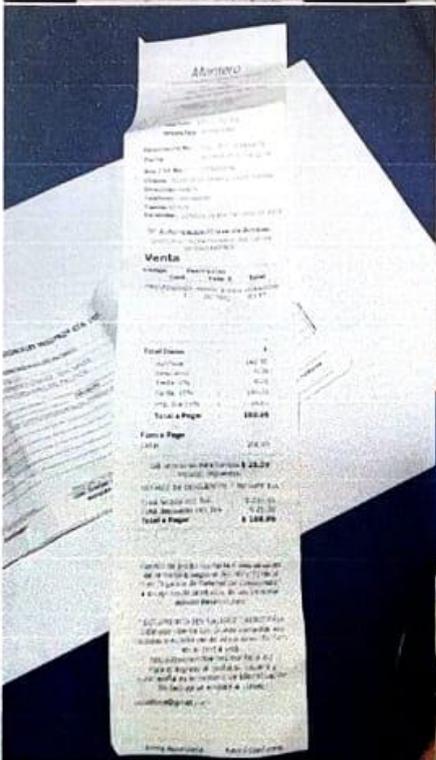
Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Obtenido de <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

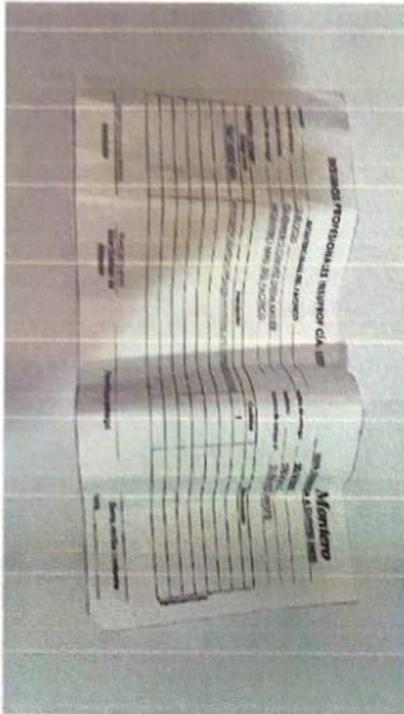
Iglesias, M. y Cortés, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Obtenido de https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

9. ANEXOS







Martes, 11 de Agosto del 2014

ACTA DE ENTREGA

Se realiza la entrega de la Licenciatura Profesional Montero para las bebidas frías, para el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM MANABÍ, actividad que se realiza por la necesidad de vincular en proyectos de implementación con el tema: "Optimización de la oferta de bebidas del laboratorio gastronómico: Caso Bebidas Frías"

Habiendo entregado:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN ENTREGADO
1	Licenciatura Profesional Montero de SHP

Eloy Alfaro Vera
 CI. 1313363127

Steven Xavier Rezagala Cofre
 CI. 131618754

Otilio Xavier Guerrero Chavez
 CI. 1316966785

*Recibido
12/08/14*

ENCUESTA

I. DATOS REFERENCIALES

Tema del proyecto: Optimización de la oferta de bebidas del laboratorio gastronómico. Caso Bebidas Frozen.

a) **Fecha:** _____ **Hora de inicio:** _____ **Hora final:** _____

b) **Procedimiento de recogida de información:** Encuesta

c) **Objetivo del instrumento:** Recopilar información relevante sobre la experiencia, percepción y expectativas de los estudiantes respecto a la preparación y consumo de bebidas frozen en el Laboratorio Gastronómico de la ULEAM.

II. INSTRUCCIONES

Marque con una "X" la opción que mejor represente su opinión. Las respuestas serán confidenciales y utilizadas únicamente con fines académicos.

III. DESARROLLO

1. **¿Con qué frecuencia consume bebidas frozen o frappés?**

- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

2. **¿Considera que la oferta de bebidas frías en el laboratorio es suficiente?**

- Sí
- No
- Parcialmente

3. **¿Qué tan variada considera la oferta de bebidas actuales en el laboratorio?**

- Muy variada
- Medianamente variada

Poco variada

Nada variada

4. ¿Qué aspectos considera que deberían mejorar en las bebidas que se preparan actualmente? (Puede marcar más de una opción)

Sabor

Presentación

Tiempo de preparación

Textura y consistencia

Variedad de sabores

5. ¿Cuál cree que es la principal dificultad al preparar bebidas frozen en el laboratorio?

Falta de equipos adecuados

Falta de ingredientes específicos

Poco tiempo de práctica

Desconocimiento de técnicas

Otra: _____

6. ¿Cuánto tiempo en promedio tarda en preparar una bebida frozen con los equipos actuales?

Menos de 5 minutos

Entre 5 y 10 minutos

Más de 10 minutos

Nunca he preparado bebidas frozen

7. ¿Considera que una licuadora frapeadora profesional mejoraría el proceso de preparación?

Sí

No

No sabe / No responde

8. ¿Está de acuerdo con la adquisición de una licuadora frapeadora para el laboratorio?

Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
9. **¿Qué beneficios cree que traería dicho equipo? (Marque las que considere)**
- Bebidas de mejor calidad
 - Reducción de tiempos
 - Mayor variedad en la oferta
 - Mejor formación práctica
 - Aumento en la satisfacción del usuario
10. **¿Considera importante que el laboratorio se modernice con equipos similares a los de la industria real?**
- Sí
 - No
 - No está seguro
11. **¿Le gustaría aprender a manejar una licuadora frapeadora profesional como parte de su formación?**
- Sí
 - No
 - Indiferente
12. **¿Recomendaría que se incluyan más preparaciones de bebidas frozen en las prácticas académicas?**
- Sí
 - No
 - Tal vez

¡Gracias por su participación!

Sus respuestas serán de gran utilidad para mejorar la calidad académica y operativa del Laboratorio Gastronómico de la ULEAM.

