



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Unidad Académica:

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica

Carrera:

Gastronomía

Título:

Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los
laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica

Autores:

Adamaris Valentina Baque Burgos

Zheri Alejandro Ruiz Bernal

Tutor:

Ing. Daniel Rafael Caballero Mero

Manta, agosto del 2025.

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros correspondientes del Tribunal Examinador aprueban el trabajo de Titulación con modalidad Proyecto integrador, que tiene como título: “Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica” de su autor: Baque Burgos Adamaris Valentina, de la carrera “Tecnología Superior en Gastronomía”, y como Tutor del Trabajo el Abg. Daniel Caballero Mero.

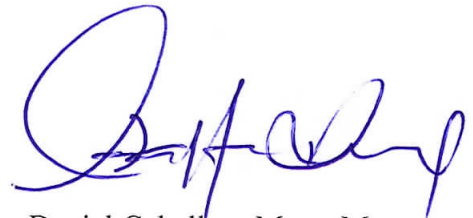
Para dar testimonio y autenticidad,

Firmamos:



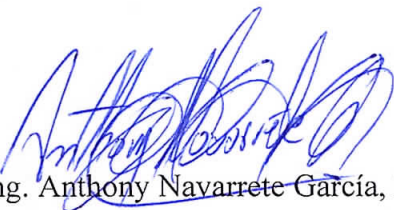
Lic. Gabriela Sión Saltos.

Presidenta de Tribunal



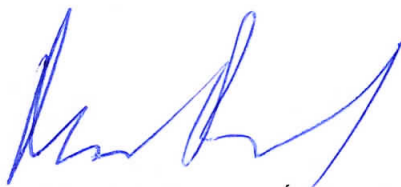
Abg. Daniel Caballero Mero, Mg.

Tutor



Ing. Anthony Navarrete García, Mg.

Miembro de Tribunal



Dr. Mauricio Becerra Ávila, PhD.

Miembro de Tribunal



Adamaris Valentina Baque Burgos

Graduada

Zheri Alejandro Ruiz Bernal

Graduado

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quienes suscriben la presente:

Baque Burgos Adamaris Valentina y Zheri Alejandro Ruiz Bernal

Estudiante(s) de la Carrera de **Gastronomía**, declaramos bajo juramento que el siguiente proyecto cuyo título: “Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica”. Previa a la obtención del Título de Tecnóloga Superior en Gastronomía, es de autoría propia y ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros y consultando las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Manta, agosto del 2025.



Zheri Alejandro Ruiz Bernal



Adamaris Valentina Baque Burgos

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Baque Burgos Adamaris Valentina, portadora de la C. I. # 1317769501 y **Ruiz Bernal Zheri Alejandro** portador de la C. I. # 0605599570 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica”**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 3 febrero de 2026

BAQUE BURGOS ADAMARIS VALENTINA

Autor/a

RUIZ BERNAL ZHERI ALEJANDRO

Autor/a

	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 **Adamaris Valentina Baque Burgos** legalmente matriculada en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **"Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica."**

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, 19 de agosto de 2025.

Lo certifico,



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

	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:**

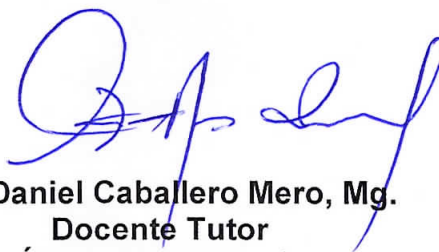
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría del estudiante **Zheri Alejandro Ruiz Bernal** legalmente matriculado en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **"Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica."**

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, 19 de agosto de 2025.

Lo certifico,



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

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la vida por darme la oportunidad de poder haber conocido a los que considero en la actualidad mis amigos, ya que sin ellos no estaría tan motivado a querer seguir adelante, a mi abuela y a mi madre por haberme apoyado y guiado hacia el camino correcto y hoy estar aquí agradeciendo por este logro.

Me agradezco a mí mismo por seguir y no haberme rendido ante tanta adversidad, y por ser perseverante en esta aventura.

Zheri Alejandro Ruis Bernal

A Dios por ser mi guía y acompañarme en este proceso, a mi gato por ser mi refugio y fiel compañero. Me doy las gracias a mí por haber tenido las fuerzas suficientes para terminar lo que un día empecé, por mi constancia y determinación, así mismo le doy las gracias a mis padres por haberme apoyado en esta aventura que sin duda en gran parte es gracias a ellos.

Y por último a las personas que confiaron en mí, y a mis compañeros ya que hicieron este proceso educativo más llevadero.

Adamaris Valentina Baque Burgos

RESUMEN

El propósito de este proyecto es analizar los dispositivos diseñados para conservar la temperatura de los alimentos en los laboratorios de cocina, con el objetivo de evaluar su condición actual y sugerir una mejora tecnológica que refuerce el proceso de enseñanza y aprendizaje. Mantener la temperatura adecuada de los alimentos es vital para asegurar su calidad, seguridad e inocuidad, sobre todo en actividades académicas.

La investigación se llevó a cabo con un enfoque descriptivo, aplicando la técnica de observación directa en el laboratorio de gastronomía, lo que facilitó la identificación de carencias en el equipamiento disponible para mantener los alimentos calientes durante períodos extendidos. Como resultado del análisis, se reveló la necesidad de introducir herramientas especializadas que garanticen un control térmico eficiente y constante.

Como base en los descubrimientos realizados, se presentó una propuesta de mejora tecnológica que contempla la incorporación de equipos idóneos para el mantenimiento del calor de los alimentos, lo que contribuirá al desarrollo de habilidades técnicas, al cumplimiento de normativas de higiene y seguridad alimentaria, así como una formación académica que responda a las demandas del ámbito gastronómico profesional.

Palabras clave: Laboratorio gastronómico, control de temperatura de alimentos, mejora tecnológica, formación académica, seguridad, equipamiento.

ABSTRACT

The purpose of this project is to analyze the devices designed to maintain food temperature in culinary laboratories, in order to evaluate their current condition and propose a technological improvement that strengthens the teaching–learning process. Maintaining adequate food temperature is essential to ensure quality, safety, and food hygiene, especially in academic activities that simulate real professional work environments.

The research was conducted using a descriptive approach, applying the direct observation technique in the culinary laboratory. This allowed the identification of deficiencies in the available equipment used to keep food warm for extended periods. As a result of the analysis, the need to incorporate specialized tools that ensure efficient and constant thermal control was identified.

Based on the findings, a technological improvement proposal is presented, which includes the incorporation of suitable equipment for maintaining food temperature. This proposal contributes to the development of technical skills, compliance with food safety and hygiene regulations, and academic training aligned with the demands of the professional gastronomic field.

Keywords: Gastronomic laboratory, food temperature control, technological improvement, academic training, safety, equipment.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	IV
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	V
AGRADECIMIENTOS	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
1. TEMA	11
2. INTRODUCCIÓN	11
3. PROBLEMA	12
4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	13
5. OBJETIVO GENERAL	14
6. OBJETIVO ESPECÍFICO	14
7. METODOLOGÍA	14
7.1. Procedimiento	14
7.2 Técnicas	16

7.2.1 Técnica de Observación.....	16
7.3 Métodos.....	18
7.3.1 Investigación Descriptiva	18
7.3.2 Investigación Inductiva	18
7.3.3 Investigación Bibliográfica.....	19
8. RESULTADOS Y PROPUESTA.....	19
9. PRESUPUESTO	20
10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	21
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	22
12. BIBLIOGRAFÍA	23
13. ANEXOS	24

1. TEMA

Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica

2. INTRODUCCIÓN

La temperatura de los alimentos es un factor preciso para garantizar la calidad, la seguridad alimentaria y la experiencia del consumidor. En el laboratorio gastronómico donde se forman futuros profesionales del área culinaria, contar con equipamiento adecuado que permita mantener el calor de los alimentos no solo es una necesidad funcional, sino también un elemento esencial del proceso educativo.

En este proyecto se aborda la evaluación del equipamiento disponible en el laboratorio gastronómico para conservar el calor de los alimentos después de su preparación, identificando falencias que puedan afectar el desarrollo adecuado de las prácticas académicas. Actualmente se nota la ausencia de herramientas específicas para el mantenimiento térmico de alimentos, lo cual puede comprometer tanto la inocuidad como la calidad del producto final. Esto genera la necesidad de una propuesta de mejora tecnológica que garantice la conservación adecuada de la temperatura, favoreciendo tanto la enseñanza como el cumplimiento de estándares profesionales.

Como parte de esta propuesta, se considera la implementación de una línea de samovares, equipos diseñados para mantener líquidos calientes por periodos prolongados y que resulten altamente útiles en ambientes de cocina profesional. Esta mejora permitirá a los estudiantes familiarizarse con tecnología real del entorno laboral y mejorar sus competencias

técnicas, permitiendo que se promuevan en el ámbito laboral como profesionales proactivos y conocedores del contenido educativo. (Restauración Digital, 2023).

3. PROBLEMA

En el laboratorio gastronómicos, mantener el calor de los alimentos después de su preparación es una necesidad tanto para asegurar la inocuidad de los alimentos como para permitir prácticas académicas que reflejan las condiciones reales del entorno profesional. Sin embargo, en el laboratorio de prácticas de la carrera de gastronomía de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, se ha identificado la ausencia de equipos específicos que permitan conservar adecuadamente la temperatura de los alimentos una vez cocinados.

Esta limitación afecta directamente el proceso formativo, ya que impide que los estudiantes experimenten procedimientos completos de servicio y conservación, lo que reduce la calidad de las prácticas y limita el desarrollo de competencias clave como el manejo higiénico de los alimentos, la eficiencia operativa y el uso de la tecnología especializada.

Además, la falta de equipamiento térmico puede favorecer la pérdida de temperatura en preparaciones que deben mantenerse calientes, lo cual incrementa el riesgo de contaminación cruzada y afecta la calidad final del producto. Este problema no solo representa un desafío operativo, sino también una barrera en la enseñanza efectiva en la preparación técnica de los futuros profesionales del área gastronómica.

Por estas razones, es necesario evaluar las condiciones actuales del laboratorio y proponer una solución tecnológica adecuada que responda a las exigencias académicas y sanitarias. La incorporación de samovares, equipos diseñados para conservar líquidos calientes por períodos prolongados, representa una alternativa viable que podría mejorar sustancialmente el entorno de aprendizaje y el cumplimiento de estándares de calidad.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La formación profesional en gastronomía requiere un entorno que reproduzca las condiciones del ámbito laboral, incluyendo el uso de equipamiento adecuado para asegurar la temperatura de los alimentos. El control térmico es vital no solo para preservar la calidad y sabores de las preparaciones, sino también para garantizar la inocuidad alimentaria y prevenir la proliferación de microorganismos patógenos fuera del rango crítico 5-60 °C (HigieneAmbiental, 2022).

La implementación de samovares como parte del equipamiento del laboratorio, permitiría mantener líquidos y preparaciones calientes de forma estable, facilitando la ejecución de prácticas prolongadas sin comprometer la temperatura requerida. Esto favorecería no solo la calidad técnica de las prácticas, sino también el desarrollo de competencias reales de servicios, manejo higiénico y uso de tecnología especializada, cualidades valiosas en el entorno profesional (GuíaLab, 2021).

Además, incorporar este equipamiento promovería una cultura de seguridad alimentaria y optimización de procesos, brindando a los futuros profesionales la capacidad de adaptarse a las exigencias de la industria. De esta manera, se fomenta en los estudiantes una formación más completa y alineada a los estándares del sector, permitiendo que se proyecten en el ámbito laboral como profesionales proactivos y conocedores del contenido educativo, preparados para afrontar los retos de una cocina profesional.

5. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el equipamiento disponible para la conservación del calor de los alimentos en el laboratorio gastronómico de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, con el fin de proponer una mejora tecnológica mediante la implementación de samovares.

6. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar el estado actual del equipamiento para el mantenimiento térmico de alimentos.
- Identificar las principales falencias que afectan la conservación de la temperatura en las prácticas académicas.
- Proponer la implementación de samovares como mejora funcional y educativa para el laboratorio.

7. METODOLOGÍA

7.1. Procedimiento

Para poder realizar el proyecto, se realizará un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) con el objetivo de diagnosticar el problema de seguridad en el

Laboratorio de Gastronomía de las Carreras de Hospitalidad y Hotelería y Gastronomía de la matriz de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Este análisis permitirá identificar y tener una visión clara de los factores internos y externos que influyen en banquetes. A continuación, se plantea el análisis:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Alta capacidad de conservación de temperatura que permite líquidos y preparaciones calientes por largos periodos, ideal para practicas prolongadas y eventos universitarios. • Fabricación en acero inoxidable, resistente a la corrosión y de fácil limpieza, garantizando durabilidad cumplimiento de normas de higiene. • Distribución homogénea del calor, asegurando uniformidad y evitando la pérdida rápida de temperatura.	• Inversión económica considerable. • Requiere espacio adecuado y una instalación que permita fácil acceso durante las prácticas. • Alto consumo de energía o gas, dependiendo del modelo. • Necesidad de mantenimiento periódico.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

• Mejora significativa de la calidad educativa. • Innovación en prácticas. • Posibilidad de patrocinios o financiamiento externo.	• Obsolescencia tecnológica rápida • Riesgos de seguridad e higiene • Dependencia de proveedores extranjeros • Costos operativos adicionales a largo plazo
---	---

7.2 Técnicas

7.2.1 Técnica de Observación

Postic y Ketele (2020) comenta que “la observación es un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración” (pág. 283).

Se llevará a cabo la implementación de equipamientos de cocina profesional, cumpliendo con la investigación. Se establece una ficha técnica que permitió tener una visión más detallada del área.

Aspecto	Detalle
Nombre del Proyecto	Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica
Objetivo	Aplicar implementos profesionales para mantener el calor de los alimentos durante presentaciones en el laboratorio gastronómico.
Técnica	Observación
Descripción de la Técnica	Recopilación de datos mediante la observación directa en el Laboratorio de Gastronomía, permitiendo identificar el estado, funcionamiento y disponibilidad de los equipos utilizados.
Procedimiento	Preparación: - Normativas estándares sobre conservación de temperatura en alimentos. Observación: - Verificación de los equipos actuales. - Análisis de su capacidad para cubrir preparaciones en grandes volúmenes. Registro: - Registro fotográfico. - Documentación de información y fotografías.
Instrumentos Utilizados	- Cámara fotográfica - Hoja de registro

Criterios de Evaluación	- Disponibilidad de equipos para conservación del calor. - Condiciones físicas y funcionamiento del equipamiento.
--------------------------------	--

7.3 Métodos

7.3.1 Investigación Descriptiva

La investigación es un proceso sistemático conformado por distintos procedimientos interrelacionados que permiten recopilar, analizar e interpretar información de manera ordenada. Para su desarrollo, se apoya en manuales y recursos metodológicos que facilitan la aplicación de enfoques cuantitativos, cualitativos o mixtos, según las características del estudio (Hernández Sampieri, 2021).

La investigación descriptiva proporciona una base sólida de información detallada sobre el estado actual del equipamiento existente en los laboratorios gastronómicos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), específicamente en relación con los equipos destinados al mantenimiento del calor de los alimentos.

Este método resulta fundamental para identificar las condiciones reales de uso, funcionamiento y limitaciones del equipamiento, permitiendo sustentar la necesidad de implementar mejoras tecnológicas que fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

7.3.2 Investigación inductiva

El método inductivo es un enfoque de investigación que se basa en la observación de fenómenos particulares para, a partir de ellos, establecer

conclusiones o generalizaciones que expliquen una realidad específica (Arbulú, 2023).

En el presente proyecto la investigación inductiva parte de la observación directa del desarrollo de las prácticas académicas en el laboratorio gastronómico, analizando cómo la ausencia o insuficiencia de equipamiento para mantener el calor de los alimentos afecta la calidad, seguridad e inocuidad de las preparaciones. A partir de estas observaciones, se plantean conclusiones que justifican la propuesta de mejora tecnológica mediante la implementación de samovares como solución adecuada a las necesidades detectadas.

7.3.3 Investigación bibliográfica

La investigación bibliográfica consiste en la búsqueda, recopilación y análisis sistemático de información provenientes de fuentes confiables, con el fin de sustentar teóricamente un estudio académico y fortalecer su validez científica (Campos Ocampo, 2020).

La información recopilada respalda el diagnóstico realizado y sustenta la propuesta de mejora tecnológica orienta a optimizar el mantenimiento del calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos.

8. RESULTADOS Y PROPUESTAS

Los resultados obtenidos a partir de la observación realizada en el laboratorio gastronómico de la carrera de gastronomía, mediante la aplicación de la ficha de observación, permitieron identificar que el área no cuenta con equipamiento específico destinado al mantenimiento del calor de los alimentos después de su preparación.

Por esta razón se propone la implementación de samovares de uso profesional como alternativa tecnológica para conservar de manera estable la temperatura de líquidos y

preparaciones calientes durante periodos prolongados. Esta incorporación permitirá mejorar las condiciones del laboratorio gastronómico, fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuir a la formación de estudiantes con competencias acordes a los requerimientos del entorno laboral gastronómico.

9. PRESUPUESTO

Dentro de la planificación de la propuesta tecnológica se contempla la adquisición de dos samovares, destinado al mantenimiento del calor de alimentos.

El presupuesto disponible establecido para esta implementación es de \$200, monto para el cual se puede adquirir dos samovares de capacidad de 9 litros, fabricado en acero inoxidable.

Su adquisición permitirá mejorar significativamente la operatividad del laboratorio, garantizando condiciones adecuadas de conservación térmica de los alimentos y fortaleciendo la formación práctica de los estudiantes en el manejo de equipamiento real de cocina profesional.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR
Samovar	Unidad	2	158,14
Gastos varios			20.00
Total			178,14

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma es una herramienta que servirá de apoyo, ya que, dispone previamente un procedimiento completo. Por consiguiente, se realizó con facilidad el trabajo de investigación, reduciendo el tiempo de elaboración porque está en un orden sucesivo.

	ACTIVIDADES	ESPECIFICACIONES	PLAZO
	Elaboración del marco teórico	Revisión sistemática de la literatura inherente al título del proyecto	Semanas 1 y 2
22	Elaboración de la propuesta de solución	Incluye el análisis, diseño, cálculos y demás componentes necesarios de la propuesta de solución	Semana 3 y 4
33	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
44	Pruebas de verificación	Abarca las pruebas que se deben realizar sobre la solución implementada	Semana 11
55	Elaboración y revisión del informe final	Estructuración de los Capítulos I, II, III y IV del informe final	Semanas 12, 13, 14 y 15

66	Comprobación de niveles de autenticidad (Urkund)	Enviar el informe al sistema antiplagio.	Semana 16
77	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	

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El equipamiento térmico en el laboratorio gastronómico constituye un elemento fundamental en la formación académica de los estudiantes, ya que permite desarrollar competencias técnicas en condiciones que se aproximan a la realidad del entorno profesional. Contar con equipos adecuados para el mantenimiento del calor de los alimentos favorece la perfecta ejecución de las prácticas culinarias y fortalece el aprendizaje aplicado en temas de calidad, servicio e inocuidad alimentaria.

El análisis realizado evidenció que la ausencia de equipos especializados para conservar la temperatura de las preparaciones afecta negativamente la calidad sensorial de los alimentos, limita la simulación de procesos reales de servicio gastronómico y expone a los productos a rangos térmicos inseguros. Esta situación repercute tanto en el desempeño técnico de los estudiantes como en el cumplimiento de estándares básicos de seguridad alimentaria dentro del laboratorio.

Asimismo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la modernización del equipamiento disponible, la incorporación de tecnología específica para el control térmico y el fortalecimiento de la capacitación práctica en el uso correcto de estos equipos. En este sentido, se concluye que la implementación de dispositivos como los samovares representa una alternativa viable y necesaria para optimizar las condiciones de enseñanza y elevar el nivel formativo de los futuros profesionales en gastronomía.

Se recomienda renovar progresivamente el equipamiento que actualmente no cumple con los requerimientos técnicos para el mantenimiento adecuado de la temperatura de los alimentos, priorizando la adquisición de equipos funcionales, seguros y acordes a las necesidades académicas. De igual manera, se sugiere establecer un plan de mantenimiento preventivo que garantice el correcto funcionamiento de los equipos y prolongue su vida útil. Finalmente, se propone reforzar la formación práctica de los estudiantes en el manejo de equipamiento térmico profesional, con el fin de consolidar un laboratorio gastronómico que responda a las exigencias del sector productivo y contribuya a una preparación integral para su futura inserción laboral.

12. BIBLIOGRAFIA

Arbulú, J. (2023). Métodos de investigación aplicados. Editorial Académica.

Campos Ocampo, M. (2020). Métodos de investigación académica: fundamentos de investigación bibliográfica.

GuíaLab. (2021). La importancia del control de temperatura en la industria alimentaria. <https://www.guialab.com.ar/notas-tecnicas/mantenimiento-temperatura-industria-alimentaria/>

Hernández Sampieri, R. (2021). Metodología de la investigación (7.^a ed.). McGraw-Hill.

Higiene Ambiental. (2022). El termómetro, herramienta básica de seguridad alimentaria en la gastronomía.

<https://higieneambiental.com/higiene-alimentaria/el-termometro-herramienta-basica-de-seguridad-alimentaria-en-la-gastronomia>

Restauración Digital. (2023). La importancia de la temperatura en técnicas culinarias.

<https://restauracion.digital/la-importancia-de-la-temperatura-en-tecnicas-culinarias/>

13. ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Observación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos

Fecha: _____

Nombre del Observador: _____

Ubicación del Laboratorio: _____

1. Equipamiento de banquetes

Ítem	Descripción	(Sí/No)	Observaciones
1.1	¿El laboratorio necesita aumentar su capacidad de producción?		

1.2	¿Los samovares mejorarán las prácticas?		
1.3	¿Existe espacio suficiente en el laboratorio para los samovares?		
1.4	¿Se dispone de la instalación adecuada para samovares?		
1.5	¿La universidad cuenta con presupuesto para comprarlas?		
1.6	¿Se cumplirá con las normas de higiene al utilizarlas?		
1.7	¿Se capacitará al personal en el uso de los samovares?		
1.8	¿Se integrarán los samovares en las clases prácticas?		
1.9	¿Se realizará mantenimiento preventivo a los samovares?		
1.10	¿Contribuirán estos samovares al aprendizaje de los estudiantes?		



Figura 1. Entrega a la Lic. Dadiana los samovares.



Figura 2. Proceso de observación del equipamiento para el mantenimiento del calor de los alimentos.



Figura 3. Observación del equipamiento.

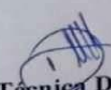
Martes, 27 de enero del 2026

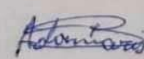
ACTA DE ENTREGA

Se realizó la entrega de dos samovares en acero inoxidable (no magnético), sus dimensiones son de 62x36x32, con una capacidad de 9 litros, para el Laboratorio Gastronómico: actividad que se realizó por la modalidad de titulación del proyecto de implementación. Evaluación del equipamiento para mantener el calor de los alimentos en los laboratorios gastronómicos: Diagnóstico y propuesta de mejora tecnológica

Utensilios entregados:

Cantidad	Utensilios
2	Samovares de 9 litros, dimensiones de 62x36x32.


Técnica Docente
Lic. Dadiana Angulo Vera


Estudiante
Adamaris Valentina Baque Burgos