



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ  
EXTENSIÓN PEDERNALES**

**UNIDAD ACADÉMICA DE FORMACIÓN TÉCNICA Y  
TECNOLÓGICA, EDUCACIÓN VIRTUAL Y OTRAS  
MODALIDAD DE ESTUDIO**

**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**TÍTULO:**

**IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO EN COCCIÓN Y  
ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE  
GASTRONOMÍA**

**AUTORES:**

- Anlly Jamilex Roldan Bone
- Kayanua Teresa Mashu Nankitiai

**TUTORA:**

Ing. Eliana Pilar Mera Bravo, Mg.

**Periodo académico:**

**2025(2)**

## CERTIFICACIÓN

En la calidad de docente tutor de la Extensión Pedernales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, **CERTIFICO:**

Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación, bajo la autoría de los estudiantes *Kayanua Teresa Mashu Nankitai y Anlly Jamilex Roldan Bone* bajo la opción de titulación del trabajo de investigación, con el tema: ***“IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS ESPECIALIZADOS EN COCCIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA”*** La presente investigación ha sido desarrollada en el 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 sometidos 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.

Lo certifico.

  
**Ing. Eliana Méra Bravo, Mg.**  
**TUTORA**

## DERECHOS DE AUTORÍA

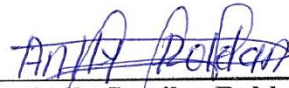
Yo, **KAYANUA TERESA MASHU NANKITIAI** con cédula de ciudadanía N° **140095206-3**, y **ANLLY JAMILEX ROLDAN BONE** con cedula de ciudadanía N° **080407072-0** declaro que el presente trabajo de titulación ***“IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS ESPECIALIZADO EN COCCIÓN Y ALMACENAMIENTOS DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA”*** ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existente y respetando los derechos intelectuales de terceros considerados en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que las ideas y contenidos expuestos en el presente trabajo son de mi autoría, en virtud de ellos me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación antes mencionada.



---

**Kayanua Teresa Mashu Nankitiai**  
C.I.: 140095206-3



---

**Anlly Jamilex Roldan Bone**  
C.I.: 080407072-0

## CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal evaluador Certifica:

Que el trabajo de fin de carrera modalidad Proyecto de Investigación titulado: ***“IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS ESPECIALIZADO EN COCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA”*** realizado y concluido por la *Srta. Kayanua Teresa Mashu Nankitai* y *Anlly Jamilex Roldan Bone*, ha sido revisado y evaluado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera antes mencionado cumple con los requisitos académicos, científicos y formales suficientes para ser aprobado.

Pedernales, 25 de febrero del 2026.

*Para dar testimonio y autenticidad firman:*



**Ing. Derli Alava Rosado, PhD**  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



**Ing. Dennis León Portilla, Mg**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



**Ing. Tatiana Vera Calderon, Mg.**  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto, en primer lugar, a mis hijos Symone, Tylor y Alan, quienes son la razón más grande de mi esfuerzo y mi constancia. Ustedes han sido mi motor en cada etapa de este camino, la fuerza que me impulsó a seguir adelante incluso en los días más difíciles. Todo lo que hoy logro lleva su nombre, porque cada sacrificio tuvo como propósito darles un mejor ejemplo y un gran futuro.

A mi esposo Simón, gracias por caminar a mi lado con paciencia, amor y apoyo incondicional. Tu comprensión en los momentos de estrés, tu ánimo cuando el cansancio aparecía y tu confianza en mí fueron fundamentales para no rendirme. Este logro también te pertenece, porque fuiste parte esencial de este proceso.

Y también me lo dedico a mí misma, por no soltar, por no rendirme cuando parecía más fácil hacerlo, por enfrentar el miedo, el cansancio y las dudas con valentía. Porque detrás de este proyecto hay disciplina, sacrificio y una mujer que decidió creer en sí misma hasta el final.

A quienes han sido mi sostén incondicional, mi familia, mis seres más queridos, y a mi tutora, por su apoyo constante, su compromiso y su dedicación. Ustedes fueron la base que me permitió superar cada desafío en este camino.

- *Kayanua Mashu*

Finalmente, este trabajo está dedicado a mi hijo, mi mayor inspiración y la razón más grande para no rendirme jamás. Tú eres el motor que impulsa cada uno de mis pasos, la luz que me guía incluso en los días más difíciles y la fuerza que me levanta cuando el cansancio quiere ganarme. Cada esfuerzo realizado, cada sacrificio asumido y cada noche de desvelo tuvieron siempre un mismo propósito: construir un mejor futuro para ti y demostrarte que todo sueño es posible cuando se lucha con el corazón.

Este logro no es solo mío, también es tuyo, porque tu sonrisa, tu inocencia y tu amor incondicional fueron el impulso que necesitaba para seguir adelante. En los momentos de duda, pensar en ti me recordó por qué empecé y por qué no podía detenerme. Eres mi mayor orgullo y la razón por la que cada meta alcanzada tiene un significado aún más profundo.

- *Anlly Jamilex Roldan Bone*

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fortaleza, la fe y la sabiduría para seguir adelante en cada etapa de este camino, incluso cuando el cansancio y las dificultades intentaron detenerme.

A mis hijos Symone, Tylor y Alan, mi mayor bendición y la razón más grande por la que nunca me rendí. Gracias por su amor, por su paciencia y por ser mi inspiración cada día.

A mi esposo Simón, gracias por tu apoyo incondicional, por estar conmigo en los momentos más difíciles, por tu paciencia y por creer en mí cuando yo misma dudaba. Este logro también es tuyo, porque tu compañía fue parte fundamental de este proceso.

A mis padres, Calixto y mi madre María, gracias por su amor, por sus consejos y por enseñarme que con trabajo, disciplina y humildad se puede salir adelante. Su ejemplo fue mi base y su apoyo siempre fue mi fuerza.

- *Kayanua Teresa Mashu Nankitai*

Agradezco primeramente a Dios, por darme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para llegar hasta aquí. Por acompañarme en cada etapa de este proceso, por darme fuerzas cuando sentí cansancio y por recordarme que con fe todo es posible. Sin Su guía y Su amor, este logro no habría sido posible.

A mi mamá, mi pilar fundamental y ejemplo de amor incondicional. Gracias por tu apoyo constante, por tu paciencia, tus consejos y por creer en mí incluso cuando yo dudé. Todo lo que soy y todo lo que he logrado lleva tu esfuerzo, tu sacrificio y tu amor.

A mi esposo, por ser mi compañero de vida y de lucha. Gracias por tu comprensión, tu apoyo incondicional y por impulsarme a seguir adelante en los momentos más difíciles. Tu presencia, tu ánimo y tu confianza en mí fueron fundamentales para alcanzar este objetivo.

- *Anlly Jamilex Roldan Bone*

## **Resumen**

El proyecto titulado “Implementación de equipamiento especializado en cocción y almacenamiento de alimentos en el laboratorio de gastronomía” se desarrolló ante la necesidad de fortalecer las prácticas académicas mediante la incorporación de bandejas profesionales que optimicen los procesos formativos. La problemática identificada evidenció limitaciones en la cantidad y tipo de utensilios disponibles, lo que afectaba la organización, la eficiencia y la calidad de las preparaciones. El objetivo general fue implementar equipamiento especializado que mejore el desarrollo de las prácticas en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales. La metodología aplicada fue de enfoque deductivo, apoyada en la técnica de observación directa, permitiendo diagnosticar las necesidades existentes y seleccionar bandejas adecuadas según criterios técnicos y funcionales. Como resultado, la incorporación del nuevo equipamiento mejoró la uniformidad de la cocción, la organización del espacio y el uso responsable de los recursos, fortaleciendo significativamente la formación práctica de los estudiantes

**Palabras clave:** Equipamiento gastronómico, Técnicas de cocción, Sistemas de almacenamiento, Laboratorio culinario, Formación profesional.

## **Abstract**

The project entitled “Implementation of Specialized Equipment for Cooking and Food Storage in the Gastronomy Laboratory” was developed in response to the need to strengthen academic practices through the incorporation of professional trays that optimize training processes. The identified problem revealed limitations in the quantity and type of utensils available, which affected organization, efficiency, and the quality of food preparation. The general objective was to implement specialized equipment to improve the development of practical activities in the gastronomy laboratory of the Pedernales Extension. The methodology applied followed a deductive approach, supported by direct observation, allowing the diagnosis of existing needs and the selection of appropriate trays according to technical and functional criteria. As a result, the incorporation of new equipment improved cooking uniformity, workspace organization, and responsible use of resources, significantly strengthening students’ practical training.

**Keywords:** Gastronomic equipment, Cooking techniques, Storage systems, Culinary laboratory, Professional training.

## ÍNDICE

Agradecimiento.....	2
Dedicatoria. ....	3
Resumen. ....	4
Abstract. ....	5
Índice. ....	6
Introducción. ....	8
Problema.....	9
Justificación. ....	10
Objetivo general. ....	11
Objetivo específico.....	11
Metodología. ....	11
Técnica. ....	12
Método deductivo. ....	12
<b>Capítulo II Marco teórico. ....</b>	<b>13</b>
Implementación de equipamiento en cocina	
Dfinición.....	14
Importancia y uso. ....	14
Moldes de bandejas especializados. bandejas de horno lisas. ....	14
Molde silpack. ....	15
Bandejas perforadas. ....	15
Bandejas de catering de diferentes tamaños.....	16
Antecedentes. ....	18
Trabajos relacionados. ....	19
Desarrollo de la propuesta. ....	20
Objetivo 1. ....	20
Objetivo 2. ....	21
Objetivo 3. ....	29
Conclusiones. ....	31
Recomendaciones. ....	32
Bibliografías. ....	33

Anexos.....	35
-------------	----

**Ilustraciones.**

Ilustración 1: Hilo conductor. ....	13
Ilustración 2: bandejas de horno lisa.....	15
Ilustración 3: molde silpack.....	15
Ilustración 4: bandejas perforadas.....	16
Ilustración 5: bandejas de catering. ....	17
Ilustración 6: entrega de implementación. ....	30

**Tablas**

Tabla 1: ficha técnica detallada.....	20
Tabla 2: ficha de selección de proveedor.....	22
Tabla 3: lista de proveedores.....	23
Tabla 4: uso y cuidado del equipamiento especializado.....	29

## INTRODUCCIÓN

La gastronomía, como disciplina técnica y profesional, requiere del uso de equipamiento especializado que garantice la calidad, la inocuidad y la eficiencia en los procesos de cocción de los alimentos. En los espacios académicos destinados a la formación culinaria, contar con equipos adecuados es esencial para que los estudiantes desarrollen habilidades prácticas, adquieran destrezas técnicas y fortalezcan sus competencias profesionales. No obstante, en diferentes instituciones educativas se evidencia la falta de herramientas y equipos adecuados afectando principalmente el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por este motivo el presente proyecto se enfoca en la incorporación de equipamientos especializados en cocción y almacenamiento de alimentos, con el objetivo de mejorar el desarrollo de las prácticas en el laboratorio de gastronomía y así poder elevar el nivel formativo de los futuros profesionales.

De acuerdo con Chang (2021), las instituciones gastronómicas que incorporan tecnologías de cocción avanzadas. Este tipo de innovación refleja una tendencia en la educación culinaria hacia el reemplazo de métodos convencionales por sistemas modernos que promueven la sostenibilidad y la calidad alimentaria. En este sentido, la actualización del equipamiento dentro de los laboratorios académicos se vuelve una necesidad prioritaria para responder a las nuevas exigencias de la enseñanza gastronómica.

Desde otra perspectiva, López (2025), plantea que el adecuado fortalecimiento del laboratorio de gastronomía, mediante la incorporación de implementaciones especializadas, favorece tanto el aprendizaje práctico como la valoración positiva que estudiantes y docentes tienen sobre la calidad de los procesos educativos. Asimismo, Yuan (2024), resalta que el uso de un horno combinado, debido a su capacidad para adaptarse a múltiples técnicas de cocción, facilita el control de los procesos y permite un mejor aprovechamiento de la formación profesional.

La implementación de este equipamiento constituye un avance significativo en la formación práctica, al proporcionar herramientas similares a las utilizadas en entornos profesionales, lo que favorece un aprendizaje más integral y acorde con las exigencias actuales del ámbito gastronómico.

## **PROBLEMA**

El laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales cuenta con un horno semiindustrial con capacidad suficiente para las prácticas culinarias. Sin embargo, la carrera de Gastronomía, al ser una carrera nueva, no cuenta aún con toda la implementación adecuada para el desarrollo completo de sus actividades. Por este motivo, también surgen ciertas limitaciones en el aprendizaje práctico de los estudiantes.

Entre las principales carencias se encuentra la cantidad reducida de bandejas disponibles, lo que dificulta el trabajo simultáneo de varios alumnos durante las clases. Aunque el laboratorio de gastronomía cuenta con pocas bandejas de buena calidad, la cantidad disponible no es suficiente para la preparación prácticas en grupos, lo que hace que los estudiantes esperen turnos para poder realizar sus trabajos esta situación no siempre garantiza buenos resultados en la calidad de las preparaciones especialmente en técnicas que se requiere el uso constante del horno.

Ante esta situación, se evidencia la necesidad de incorporar bandejas especializadas, tales como bandejas lisas, perforadas, silpack, rejillas y bandejas de catering en diferentes tamaños, debido a que la disponibilidad actual resulta insuficiente para el desarrollo adecuado de las prácticas. Esta limitación dificulta la organización del trabajo y restringe la elaboración simultánea de varias preparaciones. Desde el enfoque investigativo, esta problemática adquiere relevancia, ya que la falta de recursos técnicos adecuados puede afectar el desarrollo de competencias prácticas y el proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito gastronómico.

¿De qué manera la implementación de equipamiento especializado en cocción y almacenamiento de alimentos contribuye al desarrollo de las prácticas en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales?

## **JUSTIFICACIÓN**

La implementación de bandejas especializadas como bandejas de horno para cocción al vapor, Silpack, y bandejas de catering en diferentes tamaños se justifica debido a que permiten mejorar el aprendizaje práctico de los estudiantes y acercarlos a la realidad del trabajo en cocinas profesionales. Contar con este tipo de equipamiento facilita que los alumnos desarrollen habilidades técnicas, organización, higiene y manejo eficiente de los recursos durante la preparación y el servicio de los alimentos.

El uso de bandejas para cocción al vapor logrará mantener mejor las propiedades de los alimentos y favorece la elaboración de comidas más saludables, algo importante dentro de la formación gastronómica moderna. Por su parte, las bandejas modulares de distintos tamaños permiten organizar el trabajo de forma más eficiente, controlar las porciones y aprovechar mejor el espacio en la cocina, lo que desarrolla en los estudiantes una actitud más profesional y ordenada. (Esguerra, 2025)

Además, las bandejas para cocción al vapor conservan mejor los nutrientes de los alimentos y llega a obtener resultados más saludables, lo que contribuye a una enseñanza enfocada en técnicas modernas y responsables con la salud, Middleby (2021) Las bandejas modulares de diferentes tamaños, utilizadas en prácticas permiten planificar porciones y optimizar el espacio de trabajo, algo fundamental para formar a los estudiantes en profesionales de la cocina.

Por otra parte, el manejo de diferentes tipos de bandejas fomenta la creatividad y la toma de decisiones, por este motivo cada preparación requiere un tipo de soporte o material distinto. De esta forma, los estudiantes aprenden a planificar, presentar y conservar los alimentos de manera adecuada, fortaleciendo tanto sus habilidades técnicas como su sentido de responsabilidad y disciplina en el trabajo culinario.

Incorporar bandejas especializadas no solo moderniza los espacios de práctica, sino que también eleva la calidad del proceso educativo, ofreciendo a los alumnos una formación más completa, realista que mejora las prácticas de enseñanza, fomenta la profesionalización de los estudiantes.

### **Objetivo General**

Implementar equipamiento especializado en cocción y almacenamiento de alimentos que permita optimizar el desarrollo de las prácticas en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales.

### **Objetivo Especifico**

- Identificar los tipos de bandejas especializadas para las diferentes técnicas de cocción y almacenamiento en el laboratorio de gastronomía.
- Seleccionar proveedores de bandejas especializadas mediante la evaluación técnica de características, calidad y costos, garantizando su funcionalidad y viabilidad para la implementación en el laboratorio de gastronomía.
- Establecer el uso y el cuidado adecuado para garantizar la durabilidad del equipamiento especializado para prolongar su vida útil durante su proceso formativo.

## **METODOLOGÍA**

### **Fase 1: Identificación de necesidades y análisis técnico**

En esta etapa se identificaron las limitaciones existentes en el laboratorio de gastronomía respecto al uso de bandejas convencionales durante las prácticas de cocción y almacenamiento de alimentos. Se realizó un análisis técnico que permitió determinar las características necesarias del nuevo equipamiento, considerando factores como resistencia al calor, material de fabricación, dimensiones, compatibilidad con los hornos y facilidad de limpieza. Este diagnóstico sirvió como base para definir el tipo de bandejas más adecuadas para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

### **Fase 2: Selección del equipamiento especializado**

Una vez obtenidos los resultados de la evaluación de proveedores, mediante los criterios, matriz comparativa, precio, garantía, disponibilidad y material se procedió a la selección de las bandejas especializadas, tomando en cuenta su calidad, capacidad térmica, durabilidad y eficiencia en la cocción. Se analizaron diferentes modelos disponibles en el mercado, tales como bandejas para cocción al vapor, bandejas perforadas, bandejas de silpat y bandejas de catering en distintos tamaños. La selección se realizó priorizando aquellas que se adaptaran a los requerimientos del laboratorio y a las técnicas modernas de cocina profesional.

### **Fase 3: Implementación y evaluación del uso**

En la fase final se llevó a cabo la implementación del equipamiento seleccionado dentro del laboratorio de gastronomía, integrándolo a las prácticas de cocción y almacenamiento de alimentos. Se observaron los resultados obtenidos durante su uso, valorando aspectos como la mejora en la uniformidad de la cocción, la organización del área de trabajo y la eficiencia en la manipulación de los alimentos. Finalmente, se determinó el impacto positivo que generó la incorporación de las bandejas especializadas en el proceso formativo de los estudiantes.

### **Técnicas**

#### **Observación directa**

La técnica de investigación científica constituye un procedimiento sistemático y comprobado, orientado a recopilar y analizar información que permita resolver problemas o ampliar el conocimiento dentro de una disciplina. Su aplicación garantiza resultados confiables y objetivos, esenciales para sustentar el desarrollo de una investigación. (Crotte, 2011)

En este proyecto se utilizó la técnica de observación directa durante las fases de análisis y evaluación del laboratorio de gastronomía. Esta técnica permitió identificar de manera precisa las condiciones del espacio, el tipo de utensilios empleados y las limitaciones existentes en las prácticas de cocción. Gracias a la observación, fue posible reconocer la necesidad de incorporar bandejas especializadas, lo que permitió analizar la relación entre equipamiento y organización, la eficiencia y la calidad del proceso formativo.

#### **Método Deductivo**

Durante el desarrollo del proyecto se aplicó el método deductivo, el cual parte de principios generales relacionados con el uso de equipamiento especializado en la formación gastronómica, para llegar a conclusiones específicas sobre la implementación de bandejas profesionales de cocción y almacenamiento en el laboratorio. Este método permitió analizar cómo la incorporación de bandejas para cocción al vapor, silpat y de catering mejora la eficiencia, la organización y la calidad de las prácticas culinarias.

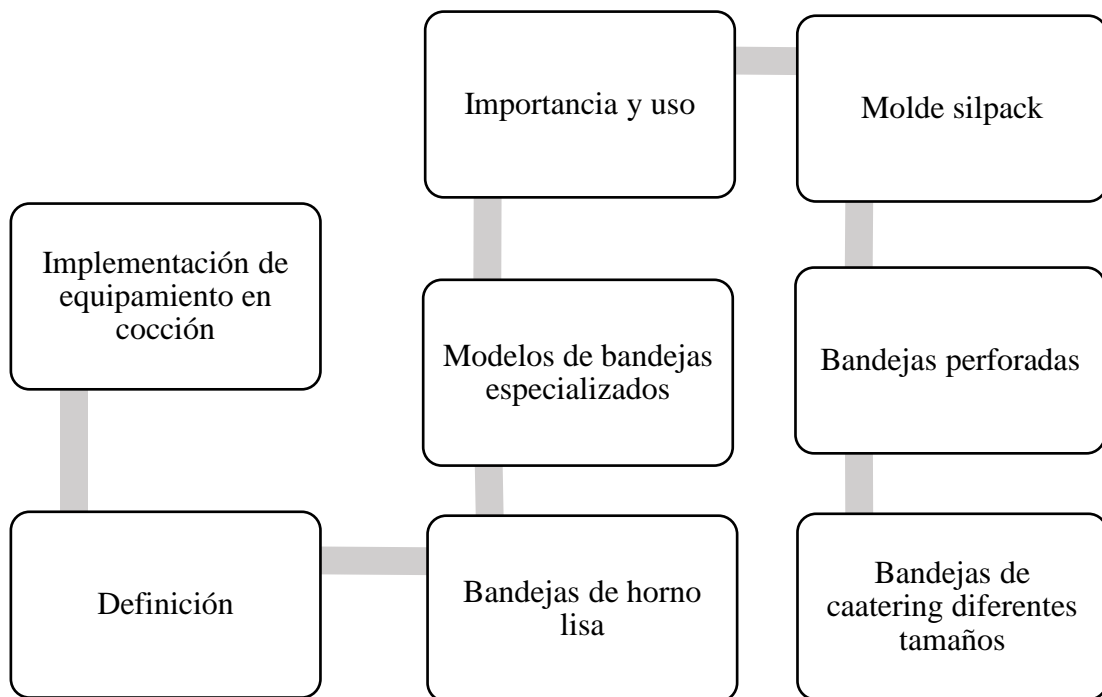
Según Hernández (2014), el método deductivo permite iniciar el análisis desde principios o teorías generales para llegar a conclusiones específicas, facilitando que el investigador aborde una realidad concreta apoyándose en conocimientos científicos ya validados.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 1. Hilo conductor

#### Ilustración 1.

*Características de los procesos de implementación de equipo especializado.*



Fuente: Elaboración por autores (2025)

## **Implementación de equipamiento en cocción**

### **1. Definición**

La implementación de bandejas especializadas para hornos consiste en la incorporación de utensilios diseñados específicamente para soportar altas temperaturas y permitir una cocción uniforme de los alimentos. Estas bandejas facilitan el desarrollo adecuado de las prácticas gastronómicas, mejoran el control del proceso de cocción y contribuyen a mantener condiciones de higiene y seguridad dentro del laboratorio. Su uso permite que los estudiantes trabajen de manera más ordenada, eficiente y cercana a las exigencias del entorno profesional.

### **2. Importancia y uso**

Las bandejas de horno son utensilios fundamentales en cualquier cocina profesional porque permiten una distribución uniforme del calor, lo que garantiza que los alimentos se cocinen de manera homogénea y con resultados más precisos y controlados. Además, estas bandejas son herramientas multifuncionales: pueden usarse para hornear, asar o tostar, lo que las convierte en un elemento versátil en las prácticas académicas.

El material con que están hechas también influye en su desempeño. Por ejemplo, bandejas de acero inoxidable son resistentes al desgaste y fáciles de limpiar, lo que las hace ideales para ambientes de alta demanda como los laboratorios gastronómicos. La durabilidad de estos elementos reduce fallas y gastos a largo plazo, contribuyendo a un uso más eficiente de los recursos del laboratorio. (Ramirez, 2022)

## **Modelos de bandejas especializados**

### **3. Bandejas de horno lisa**

Las bandejas de horno son utensilios básicos en cocinas profesionales y educativas, utilizadas para cocinar o asar alimentos en hornos convencionales o industriales. Estos tipos de bandejas están fabricadas en acero inoxidable, por su resistencia a las altas temperaturas y al calor de forma uniforme. Estas bandejas facilitan procesos como horneado de productos de panadería o platos principales, y su diseño robusto permite un uso continuo sin deformarse.

## **Ilustración 2.**

*Bandeja de horno lisa.*



**Fuente:** Equipo H (2018).

## **4. Molde silpack**

El molde Silpack está diseñado principalmente para la industria panadera y gastronómica, fabricadas en aluminio perforado de alta calidad para permitir una mejor circulación del aire durante la cocción, logrando productos horneados homogéneos. Estas bandejas están optimizadas para hornos rotativos y son resistentes a altas temperaturas, lo que las hace ideales tanto para producción regular como para prácticas en laboratorios de gastronomía. Su diseño técnico favorece la eliminación de humedad y mejora la textura en los productos horneados.

## **Ilustración 3.**

*Molde silpack.*



**Fuente:** Rincón repostero (2026).

## 5. Bandejas perforadas

Las bandejas perforadas son utensilios utilizados principalmente en el proceso de panificación, diseñados con perforaciones que permiten una adecuada circulación del aire y una distribución uniforme del calor durante la cocción. Su uso favorece una mejor cocción del pan, contribuyendo a obtener una base más seca y una textura adecuada. Estas bandejas suelen fabricarse en acero inoxidable, material que garantiza resistencia al calor, durabilidad y facilidad de limpieza, siendo un elemento funcional dentro de las prácticas de panadería en el laboratorio de gastronomía.

### **Ilustración 4.**

*Bandejas perforadas.*



**Fuente:** Wuxi Hongbei (2014)

## 6. Bandejas de catering diferentes tamaños

Las bandejas de catering son recipientes diseñados para el servicio de alimentos en eventos, banquetes y actividades colectivas. Se fabrican en múltiples tamaños y materiales, como acero inoxidable o aluminio para adaptarse tanto a la preparación como al transporte de grandes porciones de comida. Estas bandejas pueden usarse para mantener alimentos calientes en calentadores, enfriarlos en cámaras, o presentarlos durante el servicio. Su versatilidad las convierte en herramientas indispensables para cualquier servicio gastronómico de gran escala.

**Ilustración 5.**

*Bandejas de catering*



**Fuente:** Quingue.god.ec (2026)

## **ANTECEDENTES**

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Pedernales, mantiene un firme compromiso con la formación académica y práctica de profesionales en distintas áreas del conocimiento, entre ellas la carrera de Gastronomía. Su modelo educativo se orienta a ofrecer una enseñanza de calidad, apoyada en espacios adecuados que fortalezcan el aprendizaje técnico y el desarrollo de competencias profesionales. En este contexto el laboratorio gastronomía cumple un papel esencial dentro de los procesos formativos ya que es allí donde los estudiantes refuerzan los conocimientos adquiridos mediante las prácticas y el uso correcto de los equipamientos y utensilios propios de la actividad culinaria.

Dentro de los laboratorios de gastronomía la disponibilidad de equipos adecuados para la cocción y la conservación de alimentos tiene un impacto directo en la calidad de aprendizaje la presencia de hornos profesionales con control seguro de temperaturas así como un sistema apropiado de almacenamiento favorecen el desarrollo ordenado de cada práctica, reduce riesgos sanitarios y disminuye el riesgo de contaminación o pérdidas de materia prima además la selección y el uso correcto de estos equipos permiten simular condiciones reales de trabajo promoviendo buenas prácticas para una gestión eficiente de espacio gastronómicos.

De igual manera la incorporación de equipos especializados para los procesos de cocción y almacenamiento está estrechamente relacionado con la seguridad alimentaria de diversas publicaciones, estas áreas señalan que el uso de equipos precisos de temperaturas adecuadas coinciden con el sistema de conservación eficiente resulta clave para prevenir el crecimiento de microorganismos y garantiza la inocuidad de los alimentos durante las preparaciones orientando prologar la vida útil y asegurar que cada práctica sea un proceso culinario. (Revista, 2023).

## **TRABAJOS RELACIONADOS**

Diversos estudios evidencian la importancia de contar con equipamiento adecuado en los laboratorios de alimentos. García (2017) señala que, tras analizar los equipos, utensilios y sistemas de almacenamiento en un laboratorio gastronómico, se identificaron deficiencias relacionadas con la organización del espacio, la insuficiencia de equipos y la ausencia de procedimientos claros para el uso correcto de las herramientas. Estas limitaciones inciden y siguen directamente en el desarrollo adecuado de las prácticas académicas lo que respalda la necesidad de implementar equipos especializados que permitan mejorar las condiciones dentro del laboratorio de gastronomía contar con herramientas apropiadas no solo facilita la ejecución de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Por su parte Curillo (2014) señala que el mejoramiento de los procesos de cocción en entornos gastronómicos profesionales están estrechamente relacionados con la aplicación de métodos de trabajo estructurados donde el horno industrial cumple un rol central en el proceso productivo, la correcta selección y utilización de bandejas especializadas favorece una distribución uniforme de los alimentos y disminuyes acciones innecesarias durante la cocción y permite optimizar los tiempos de la operación lo que contribuye a mejorar el rendimiento de la eficiencia operativa y la sostenibilidad de trabajo tanto en el ámbito académico como profesional

De igual manera Tepan Tamay (2015) sostiene que la implementación de sistemas de seguridad alimentaria en los procesos de recepción de alimentos con el fin de asegurar la calidad y la inocuidad de la aplicación de lineamientos basados en buenas prácticas de manufactura basándose en el análisis de peligros y puntos críticos en el uso de manuales técnicos de apoyo contribuye a optimizar que los procesos productivos cumplan con los hábitos adecuados en la manipulación de alimentos durante las prácticas formativas

### **CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

El desarrollo de esta propuesta se basa en el cumplimiento de los objetivos específicos planteados, comenzando con un análisis detallado de la situación actual del laboratorio de gastronomía. En esta etapa se revisaron los recursos existentes, el equipamiento que se utiliza en las prácticas académicas y las necesidades reales del espacio, con el propósito de detectar oportunidades de mejora en los procesos de cocción y almacenamiento de los alimentos.

Este diagnóstico permitió definir criterios técnicos claros para la incorporación de equipamiento especializado, asegurando que sea compatible con el laboratorio y que se integre de manera adecuada en las actividades formativas de los estudiantes.

#### **3.1. OBJETIVO 1**

Para el correcto desarrollo de las prácticas en el laboratorio de gastronomía es fundamental contar con utensilios apropiados para cada técnica de cocción y almacenamiento de alimentos. En este sentido, se vuelve necesario reconocer e identificar los distintos tipos de bandejas especializadas que permitan manipular los productos de forma adecuada durante las actividades académicas. Esta identificación aporta a un mejor manejo de los procesos, favorece el orden en el trabajo práctico y permite un uso más eficiente del equipamiento disponible en el laboratorio.

#### **Tabla 1.**

*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí “Extensión Pedernales” Gastronomía*

<b>Ficha técnica detallada</b>	
<b>Carrera:</b>	Gastronomía
<b>Título:</b>	IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO EN COCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA.
<b>Tutor:</b>	Lcda. Eliana Mera

<b>Ficha técnica detallada</b>	
<b>Lugar:</b>	Proveedores de equipamiento gastronómico en Ecuador, plataformas web especializadas en la comercialización de utensilios profesionales para hornos y servicios de catering.
<b>Desarrollo:</b>	Se llevo a cabo un análisis sobre los diferentes modelos de bandejas especializadas utilizadas en cocinas profesionales, tomando en cuenta su tipo de material de fabricación, resistencia a las temperaturas, facilidad de limpieza y su adaptación a hornos industriales. Este estudio incluyo bandejas de hornos lisas, bandejas perforadas, silpack, rejillas, bandejas de catering de diferentes tamaños a partir de esta revisión se concluye que el uso de este equipamiento contribuye a mejorar los procesos de cocción y facilita el desarrollo adecuado de las practicas académicas en el laboratorio de gastronomía

**Fuente.** Elaboración por los autores (2026)

## **OBJETIVO 2**

Considerando las necesidades técnicas del laboratorio de gastronomía, se analizaron criterios fundamentales para la selección de bandejas especializadas, tales como resistencia térmica, material de fabricación, durabilidad, funcionalidad y facilidad de limpieza, con el fin de garantizar un uso seguro y eficiente durante las prácticas académicas

Como resultado se realizó la correcta selección de las bandejas de horno para cocción bandejas lisas, bandejas perforadas, silpack, regillas y las bandejas de catering en diferentes tamaños, considerando su funcionalidad y aplicación dentro del laboratorio de gastronomía. Asimismo, se elaboró la ficha técnica de todas las bandejas seleccionadas mediante la información de cotización de los proveedores las cuales cumplen con los estándares requeridos para el laboratorio.

**Tabla 2.***Ficha de selección de proveedor*

<b>Ficha técnica detallada</b>	
<b>Carrera:</b>	Gastronomía
<b>Título:</b>	IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO EN COCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN EL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA
<b>Tutor:</b>	Lcda. Eliana Mera
<b>Lugar:</b>	Proveedores especializados en equipamiento gastronómico: Montero, Inoxforni, Metal Yanez y Irvix
<b>Desarrollo:</b>	<p>Para la implementación del equipamiento especializado en cocción y almacenamiento de alimentos, se realizó una investigación de mercado enfocada en la adquisición de bandejas profesionales requeridas para el laboratorio de gastronomía. Durante el proceso se identificó que no todos los tipos de bandejas solicitadas se encontraban disponibles en un solo proveedor, debido a diferencias en especialización, stock y características técnicas de los productos.</p> <p>Ante esta situación, fue necesario realizar la adquisición del equipamiento mediante tres proveedores distintos, seleccionados por la calidad de sus productos, cumplimiento de especificaciones técnicas, garantías ofrecidas y disponibilidad en el mercado nacional. Esta estrategia permitió cubrir de manera integral los requerimientos del laboratorio, asegurando la implementación de bandejas adecuadas para procesos de cocción, horneado y almacenamiento de alimentos, en concordancia con las necesidades académicas y prácticas de la carrera de Gastronomía.</p>

**Fuente.** Elaboración por los autores (2026)

## 2. Investigación de proveedores

La investigación de proveedores se desarrolló a partir de la búsqueda de empresas dedicadas a la comercialización de equipamiento gastronómico, con énfasis en aquellas que ofrecieran bandejas profesionales destinadas a los procesos de cocción y almacenamiento de alimentos. En esta etapa se revisaron diferentes opciones disponibles en el mercado, tomando en cuenta la variedad de productos y su posible aplicación en las prácticas académicas del laboratorio de gastronomía.

Durante el proceso de investigación se evidenció que ningún proveedor contaba de forma individual con todo el equipamiento necesario, lo que llevó a la necesidad de solicitar información y cotizaciones en distintos establecimientos. Esta exploración permitió obtener una visión general de la oferta existente, identificar los tipos de bandejas disponibles y conocer las características básicas de los productos que podrían ser utilizados en el laboratorio.

### Tabla 3.

*Lista de proveedores*

#### LISTA DE PROVEEDORES

N.º	Proveedor	Descripción del equipamiento	Valor	Observaciones	Garantía
1	Montero	Wikin Tapete de silpack negro y servicio logístico	\$60,20	Cumple con los requerimientos técnicos. Fácil limpieza y adecuado para prácticas académicas.	0
2	Inoxforni	Bandejas de acero inoxidable lisas y bandejas perforadas resistentes a las altas	158,36	Cumple con los requerimientos técnicos. Fácil limpieza y adecuado	1 año

		temperaturas para el uso gastronómico.		para prácticas académicas.	
3	Metal Yanez	Bandejas de catering de diferentes tamaños para uso gastronómico.	\$270,00	Cumple con los requerimientos técnicos. Fácil limpieza y adecuado para prácticas académicas.	0
4	Irvix	Tramotina bandeja rectangular con rejilla en aluminio antiderente Starflon 34 CM 4,9L * Rejilla Entera 10"X 18" Winco	\$118.86	Cumple con los requerimientos técnicos.	0
<b>Valor total:</b>			\$607.42		

**Fuente:** Elaboración por los autores (2026).

## 2. Selección de proveedores

Para la compra de las implementaciones se realizó a través de tres proveedores, esto debido a que ningún proveedor contaba con todas las implementaciones necesarias, por esta razón se adquirieron tres proformas de cada compra en cada proveedor.

- En Montero se adquirió únicamente Winki Tapete de silpack negro y un servicio logístico ya que este proveedor no disponía de otras implementaciones.
- En Inoxforni ofrecía bandejas lisas y bandejas perforadas las cuales fueron las únicas que se adquirieron con este proveedor.
- Metal Yanez contaba con bandejas de catering en diferentes tamaños lo que permitió la compra conjunta de el equipamiento para el laboratorio de gastronomía.
- la empresa IRVIX contaba con disponibilidad de bandejas rectangulares con rejilla en aluminio antiadherente Starflon y rejillas de aluminio, lo que permitió complementar el listado de utensilios requeridos para la implementación.

1. lista de proforma de proveedor

## Montero

INSUMOS PROFESIONALES INSUPROF  
CIA. LTDA.

RUC: 1792144566001

CONTRIBUYENTE ESPECIAL No. 826

Obligado a llevar contabilidad  
Ambiente: Producción  
Emisión: Normal

---

AV. 10 DE AGOSTO N43-33 Y FALCONI

Teléfono: (02) 3 316 006

WhatsApp: 0984696095

---

Documento No.: 006- 999- 000007024

Fecha: 19/02/2026 14:51:12 p. m.

Ruc / Ci No.: 1400952063

Cliente: MASHU NANKITIAI KAYANUA TERESA

Dirección PEDERNALES

Teléfono: 0989187158

Tienda: LAY06

Vendedor: AGUILAR OLAYA PAOLA CAROLINA

Nº Autorización/Clave de Acceso:

19022026001792144566001200699900000

70240000702416

## Cotización

Código	Descripción		Total
	Cant.	Valor U.	
786118282279	WIKIN TAPETE DE SILICON		
	7	6.7327	47,13
96481	SERVICIO LOGISTICO		
	1	5.2200	5,22

---

<b>Total Items</b>	:	<b>8</b>
SubTotal	:	52.35
Descuento	:	0,00
Tarifa 0%	:	0.00
Tarifa 15%	:	52.35
Imp. Iva 15%	:	7,85
<b>Total a Pagar</b>	:	<b>60,20</b>

---

## 2. Lista de proforma de proveedor



INOX HORNOS Y EQUIPOS XONICIA LTDA - RUC: 0801748188001

Dir.: Av. Edelberto Bonilla N°2 y Bogotá,  
Teléfono: +593-3 2378 660, Celular: +593-99 556 3604  
Email: info@inox.com.ec

**COTIZACION** N° Documento: 6067

Cliente: MASHU NANKITIAI TERESA KAYANUA Fecha: 08/01/2026  
CL / RUC: 1400952063  
Contacto:  
Teléfono 1: 0989187158  
Teléfono 2:  
Correo: mashuTERESA82@gmail.com  
Ciudad: PEDERNALES  
Dirección: PEDERNALES

CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNIT.	% DESC.	PRECIO UNIT. TRAS DESC.	TOTAL
B-L-A1/2-ALUM-1	Bandeja, Lisa, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	5	11.900	0.00	11.900	59.50
B-P-A1/2-ALUM-1	Bandeja, Perforada, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	5	13.900	0.00	13.900	69.50
SER-LOGI-0001	Servicio logístico	1	8.700	0.00	8.700	8.70
					Subtotal	USD 137.70
					IVA 15%	USD 20.66
					<b>TOTAL</b>	<b>USD 158.36</b>

### DETALLES IMPORTANTES

La garantía del equipo es de 1 año a partir de la fecha de facturación  
El cliente debe confirmar las adecuadas instalaciones que el equipo requiere previo a la entrega  
Cotización válida por 15 días  
Forma de pago:

3. Lista de proforma de proveedores

COMERCIO POPULAR - REGISTRO 00001



**METAL YANEZ**  
@METAL\_YANEZ

**GUZMAN ORDOÑEZ GLADYS ESPERANZA**  
R.U.C. 0703465013001  
Comercio POPULAR - REGISTRO 00001

• VENTA AL POR MENOR DE ARTICULOS PARA EL HOGAR EN GENERAL  
Direcc: Av. Esmeraldas s/n y Collaloma  
Santo Domingo - Ecuador  
Email: ymlwgo@gmail.com - Cel: 0998399184

---

**NOTA DE VENTA 001-001-000002462**  
AUT. SRI: # 1133210701    FECHA DE AUTORIZACION: 05-ENERO-2020

CLIENTE: Anlly Sanelen Roldan bone  
R.U.C./CI: 0904070720    FECHA: \_\_\_\_\_  
DIRECCION: Pedernales    TELF: 0991984458

CANT	DESCRIPCIÓN	V. UNIT.	V. TOTAL
3	Bandejas Termicas 1/2 de 6	20	}
2	Bandejas Termicas 1/3 de 6	30	
3	Bandejas Termicas full size de 6	40	

**FORMA DE PAGO**

Efectivo	
Cancelación del Sistema Financiero	
Otra modalidad del Sistema Financiero	

**TOTAL \$** 270



\_\_\_\_\_  
Autorizada

\_\_\_\_\_  
Firma Cliente

Imprenta MARGARITA Tel: 2796491, Los Vivos Luis Maximiliano - R.U.C. 171804189001, Av. # 4390 # 0002226 - 0002725 - FECHA DE CADUCIDAD: 05/ENERO/2027 - Banco: Cuentas - Amalia (Incor)

4. Lista de proforma proveedor



XX

Oferta de ventas # 89575

23/02/2026

Señor(a)

MASHU NANKITIAI TERESA KAYANUA

Ciudad

Estimados Señores:

A continuación detallamos nuestra oferta para VENTA LOCAL de los productos requeridos por ustedes:

Imagen	Código	Descripción	Cant.	Valor Unitario	Dcto (%)	Valor Unitario con Dcto.	Total sin IVA
	20048/034	TRAMONTINA BANDEJA RECTANGULAR CON REJILLA EN ALUMINIO / ANTIADHERENTE STARFLON 34 CM 4,9L	4	22.5700	0.00	22.5700	90.2800
	PGW-1018	REJILLA ENTERA 10" X 18" WINCO	1	13.0800	0.00	13.0800	13.0800
						Subtotal	103.3600
						15% I.V.A.	USD 15.50
						Total	USD 118.86

### OBJETIVO 3

En la fase final del proyecto se implementó el equipamiento especializado de cocción y almacenamiento de alimentos dentro del laboratorio de gastronomía, integrándolo de manera sistemática en las prácticas académicas desarrolladas por los estudiantes. Para ello, se establecieron criterios básicos de uso y cuidado orientados a preservar las condiciones físicas y funcionales de las bandejas especializadas durante su utilización continua.

Durante su aplicación se evidenció que el uso correcto del equipamiento contribuyó a una mayor uniformidad en los procesos de cocción, una mejor organización del área de trabajo y una manipulación más eficiente de los alimentos. Asimismo, la aplicación de prácticas adecuadas de limpieza, secado y almacenamiento permitió prevenir el deterioro prematuro del material, favoreciendo la conservación de las bandejas en óptimas condiciones.

**Tabla 4.**

*Uso y cuidado del equipamiento especializado*

Aspecto	Descripción
Uso del equipamiento	Empleo de las bandejas especializadas conforme a su función específica de cocción y almacenamiento.
Limpieza	Lavado posterior a su uso con productos adecuados que no afecten el material.
Secado	Secado completo antes de su almacenamiento para evitar deterioro del equipamiento.
Almacenamiento	Colocación ordenada en estanterías, evitando golpes, deformaciones o apilamiento incorrecto.
Vida útil	Conservación prolongada del equipamiento mediante el uso y cuidado adecuado durante el proceso formativo.

**Fuente:** Elaboración por autores (2026)

Finalmente, se determinó que la incorporación de lineamientos de uso y mantenimiento del equipamiento especializado generó un impacto positivo en el proceso formativo, fortaleciendo las competencias prácticas de los estudiantes y promoviendo el uso responsable de los recursos del laboratorio, lo que contribuye a prolongar la vida útil del equipamiento durante su uso académico.

**Ilustración 6.**  
*Entrega de Implementación*



- **Conclusiones**

- Se identificaron los tipos de bandejas especializados para las diferentes técnicas de cocción y almacenamiento, lo que permitió mejorar la organización del área de trabajo en el laboratorio de gastronomía.
- A partir de la evaluación de los proveedores, se seleccionaron 3 ya que ninguno de ellos cuenta con toda la implementación necesaria, por lo que se optó por realizar la compra de forma distribuida esta decisión nos permitió obtener nuestro equipamiento requerido garantizando el desarrollo de las practicas adecuadas.
- Se estableció el uso y el cuidado adecuado del equipamiento especializado promoviendo en los estudiantes una responsabilidad que contribuye a prolongar la vida útil de las bandejas y a fortalecer su formación practica profesional.

### **Recomendaciones**

- Capacitar a los estudiantes sobre el manejo adecuado de las bandejas especializada según su tipo de funciones y asegurando mantener una higiene y un cuidado correcto.
- Se recomienda mejorar en el proceso de selección de proveedores ya que
- al no contar con todas las implementaciones en un solo proveedor hizo que fuera mas tardado el proceso de selección y de todo el equipamiento.
- Identificar el uso correcto de las bandejas según las diferentes técnicas de cocción, con el fin de mejorar los procesos de las practicas formativas de los estudiantes.

## Bibliografías

- Chang, Y. P. (2021). Oportunidades y desafíos de la implementación de hornos combinados de vapor y convección en las cocinas escolares de Mississippi. Recuperado el 21 de 10 de 2025, de [https://schoolnutrition.org/journal/fall-2021-opportunities-and-challenges-of-implementing-combination-steam-and-convection-ovens-in-mississippi-school-kitchens/?utm\\_source=com#full-article](https://schoolnutrition.org/journal/fall-2021-opportunities-and-challenges-of-implementing-combination-steam-and-convection-ovens-in-mississippi-school-kitchens/?utm_source=com#full-article)
- Crotte, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. Recuperado el 25 de 10 de 2025, de <https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Curillo, c. M. (2014). *Análisis y propuesta de mejoramiento de la productividad de la fábrica artesanal de hornos industriales FACOPA*. Investigación de control de producción . Recuperado el 22 de 01 de 2026, de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7302>
- Esguerra, D. A. (2025). *DISPONIBILIDAD Y CONDICIÓN DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE COCINA EN BESTLINK COLLEGE OF THE PHILIPPINES EN COMPETENCIA ESTUDIANTIL: UNA EVALUACIÓN*. Recuperado el 2026, de [https://ojs.aaresearchindex.com/index.php/aasgbcpjmra/article/view/14978?utm\\_source=chatgpt.com](https://ojs.aaresearchindex.com/index.php/aasgbcpjmra/article/view/14978?utm_source=chatgpt.com)
- GARCÍA, N. M. (2017). *EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN PARA EL LABORATORIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN TURISMO DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL*. Recuperado el 04 de 01 de 2026, de [https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/98988/D-101133.pdf?utm\\_source=.com](https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/98988/D-101133.pdf?utm_source=.com)
- López, K. C. (13 de 08 de 2025). Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el equipamiento de cocina en laboratorios gastronómicos. Recuperado el 21 de 10 de 2025, de <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/8869>
- Middleby. (9 de 02 de 2021). *Los beneficios de cocinar al vapor en las escuelas*. Recuperado el 22 de 10 de 2025, de [https://www.middleby.com/learn/benefits-of-steam-cooking-in-schools/?utm\\_source=](https://www.middleby.com/learn/benefits-of-steam-cooking-in-schools/?utm_source=)

- Ramirez, F. (2022). *Bandejas de Horno: La Herramienta Esencial para la Preparación de Comidas en la Hostelería*. Recuperado el 2025, de Cocina servicios: [https://cocinayservicio.com/equipamiento/bandejas-de-horno/?utm\\_sourc.com#google\\_vignette](https://cocinayservicio.com/equipamiento/bandejas-de-horno/?utm_sourc.com#google_vignette)
- Revista, R. (2023). La seguridad alimentaria en cocinas profesionales: equipos que garantizan la higiene y calidad de los alimentos. *Revista de Actualidad y Tecnología*. Recuperado el 28 de 12 de 2025, de [https://rss.nom.es/la-seguridad-alimentaria-en-cocinas-profesionales-equipos-que-garantizan-la-higiene-y-calidad-de-los-alimentos/?utm\\_source=.com](https://rss.nom.es/la-seguridad-alimentaria-en-cocinas-profesionales-equipos-que-garantizan-la-higiene-y-calidad-de-los-alimentos/?utm_source=.com).
- Tepan Tamay, J. C. (2015). *Implementación de un manual de seguridad alimentaria en el proceso de recepción, almacenamiento y producción de alimentos, Caso Hotel Mansión Alcázar*. Trabajo de titulación , Universidad de Cuenca . Recuperado el 22 de 01 de 2026, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23133>
- Yuan, C. C. (2024). Efecto de diferentes métodos de cocción en el aroma y el sabor del caldo de pollo. doi:<https://doi.org/10.3390/molecules29071532>

## Anexos

### 1. Entrega formal de implementación en el laboratorio de gastronomía



2. Adjunto facturas de las implementaciones de cada proveedor.



R.U.C.: 1792144586001  
**FACTURA**  
**No. 006-301-000141498**  
**NUMERO DE AUTORIZACION**  
 1902202601179214458600120063010001414980014149819  
**FECHA Y HORA DE AUTORIZACION**  
 19/02/2026 16:51:42  
**AMBIENTE** Ambiente de Producción  
**EMISION** NORMAL  
**CLAVE DE ACCESO**  
  
 1902202601179214458600120063010001414980014149819

**IN SUMOS PROFESIONALES IN SUPROF CIA LTDA.**  
 ALMACENES MONTERO  
 Dirección Matriz AV. 6 DE DICIEMBRE N37-224 Y GONZALO  
 SERRANO  
 Dirección AV. 10 DE AGOSTO N43-33 Y FALCONI  
 Sucursal  
 Contribuyente especial No: 826  
 Obligado a llevar contabilidad: SI

Razón Social/Nombres y Apellido: MASHU NANKITIAI KAYANUA TERESA  
 Identificación: 1400952063  
 Dirección: QUITO


Fecha Emisión: 19/02/2026

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cant	Descripción	Detalle Adicional	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
RE1964020001081	06481	1	SERVICIO LOGISTICO		5.220	0.00	5.22
G450402002021918	788116282797	7	WIKIN TAPETE DE SILICONA PARA HDINO 42X30cm.		6.733	0.00	47.13
SUBTOTAL 19%					52.35		
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS					52.35		
DESCUENTO					.00		
ICE					0.00		
IVA 15%					7.85		
PROPIA					0.00		
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>60.20</b>		

**Información Adicional**  
 Moneda: DOLAR  
 Documento: 5439024  
 ObjType: 13

FORMA DE PAGO	VALOR	PLAZO	TEMPO
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO 20	60.20	0	Dias



**FACTURA ELECTRÓNICA**  
 No.: 001-001-000005727  
 Número de Autorización  
 1902202601069174618600120010010000057271234567814  
 Fecha y Hora de Autorización  
 2026-02-18T17:06:11-05:00  
 Ambiente: Producción  
 Emisión: Normal  
 Clave de Acceso:  
  
 1902202601069174618600120010010000057271234567814

**INOX HORNOS Y EQUIPOS XONI CIA LTDA**  
 RUC: 0691746186001  
 Dir. Matriz:  
 Riobamba - AV. EDELBERTO BONILLA Y SANTA MARTHA Y BOGOTA  
 Dir. Sucursal:  
 AV. EDELBERTO BONILLA Y SANTA MARTHA Y BOGOTA  
 Contribuyente Especial No:  
 Agente de Retención Resolución No. 10  
 Obligado a llevar Contabilidad: SI  
 Exportador Habitual de Bienes y/o Servicios

Razón Social: MASHU NANKITIAI TERESA KAYANUA RUC: 1400952063  
 Fecha Emisión: 18/02/2026 Guía Remisión:

Página 1 de 1

Cod. Principal	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
BL-A12-ALUM-1	Bandeja, Lis, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	5.00	11.90	0.00	59.50
B-P-A12-ALUM-1	Bandeja, Perforada, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	5.00	13.90	0.00	69.50
BER-LOG-0001	Servicio logístico	1.00	8.70	0.00	8.70

**Forma de Pago**  
 Otros con Utilización del Sistema Financiero Valor: 158.36

**SubTotal 15.00%** 137.70  
**SubTotal Iva 0%** 0.00  
**SubTotal No Objeto Iva** 0.00  
**SubTotal Exento Iva** 0.00  
**SubTotal Sin Impuestos** 137.70  
**Total Descuento** 0.00  
**Valor ICE** 0.00  
**IVA 15.00%** 20.66  
**Propina** 0.00  
**Valor Total** 158.36

**SON:**  
 CIENTO CINCUENTA Y OCHO Y 36 / 100

**Información Adicional**  
 DIRECCION CLIENTE: PEDERNALES  
 EMAIL CLIENTE: mashuteresas2@gmail.com  
 EXPORTADOR: Habitual de Bienes y/o Servicios



**METAL YANEZ**  
 GUZMAN ORDOÑEZ GLADYS ESPERANZA  
 R.U.C. 0703465013001  
 VENTAS POR MENOR DE ARTICULOS PARA EL HOGAR EN GENERAL  
 Dirección: Av. Esmeraldas 404 y Colón  
 Santo Domingo - Ecuador  
 Email: ynezguzman@gmail.com - Cel: 0996399154

**NOTA DE VENTA 001-001-000002462**  
 ALUT. SER. # 1133210701 FECHA DE AUTORIZACION: 09-ENERO-2026

CLIENTE: Anly Sorela Solán base  
 R.U.C. 074020270 FECHA: 18/02/2026  
 DIRECCIÓN: Pedernales TEL: 0991918450

CANT	DESCRIPCIÓN	V. UNIT	V. TOTAL
3	Bandeja Teropias 1/2 de 6	20	
3	Bandeja Teropias 1/2 de 6	20	
3	Bandeja Teropias full size de 6	40	

**FORMA DE PAGO**  
 Efectivo  
 Cuenta Corriente del Sistema Financiero  
 Cuenta de Ahorro  
 Cuenta de Inversión  
 Cuenta de Ahorro para la Vejez

**TOTAL \$ 270**



**IRVIX S.A.**  
**FACTURA ELECTRÓNICA**  
 No.: 000-001-00000001  
 Número de Autorización  
 1902202601069174618600120010010000057271234567814  
 Fecha y Hora de Autorización  
 2026-02-18T17:06:11-05:00  
 Ambiente: Producción  
 Emisión: Normal  
 Clave de Acceso:  
  
 1902202601069174618600120010010000057271234567814

**IRVIX SA**  
 Dirección Matriz:  
 Calle 1001 101 entre Colombia y Bolívar  
 Dirección Sucursal:  
 Calle 1001 101 entre Colombia y Bolívar  
 Obligado a llevar contabilidad: SI  
 Agente de Retención:  
 RESOLUCION No. 10-01-2006-0000001

Razón Social / Nombres y Apellido: MASHU NANKITIAI TERESA KAYANUA RUC: 1400952063  
 Fecha Emisión: 18/02/2026 Guía de Remisión:

#	COD. Principal	Cant	Descripción	Precio Unit	Descuento	Precio Total
1	BL-A12-ALUM-1	5.00	Bandeja, Lis, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	11.90	0.00	59.50
2	B-P-A12-ALUM-1	5.00	Bandeja, Perforada, Americana 46x33 cm, Aluminio-1mm	13.90	0.00	69.50
3	BER-LOG-0001	1.00	Servicio logístico	8.70	0.00	8.70

**Información Adicional**  
 DIRECCION CLIENTE: PEDERNALES  
 EMAIL CLIENTE: mashuteresas2@gmail.com  
 EXPORTADOR: Habitual de Bienes y/o Servicios