



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

Título:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN CILINDRO CHINO INDUSTRIAL PARA LA
MEJORA DEL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA DE LA EXTENSIÓN
PEDERNALES**

Autores:

Zambrano Cheme Daniela Elizabeth
Vilela Dender Ahinoa Geovanca

Tutora

Lcda. Aida Mariana Cedeño Loor

Unidad Académica:

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica.

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía.

Pedernales 10 septiembre del 2025

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En calidad de docente tutor de la Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica Educación Virtual y otras modalidades de estudios de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

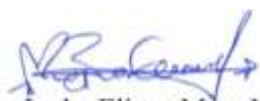
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría del estudiante: Zambrano Cheme Daniela Elizabeth, legalmente matriculado en la carrera de Gastronomía, período académico 2024-2025, cumpliendo el total de 96 horas, cuyo tema del proyecto es: "IMPLEMENTACIÓN DE UN CILINDRO CHINO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA DEL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA DE LA EXTENSIÓN PEDERNALES"

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.

Pedernales, 10 de septiembre de 2025

Lo certifico,



Lcda. Eliana Mera Mg

TUTORA

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal evaluador Certifica:

Que el trabajo de fin de carrera modalidad Proyecto Integrador titulado:

"IMPLEMENTACIÓN DE UN CILINDRO CHINO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA DEL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA DE LA EXTENSIÓN PEDERNALES". Realizado y concluido por el Srta. Zambrano Cheme Daniela Elizabeth y la Srta. Vilela Dender Ahinoa Geovanca lla 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, 10 de septiembre del 2025.

Para dar testimonio y autenticidad firman:



Ing. Denli Alva Rosado, PhD.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Tatiana Vera, Mg
Miembro del tribunal 2



Ing. Dennis Portilla, Mg
Miembro del tribunal

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Zambrano Cheme Daniela Elizabeth, con cedula de ciudadanía N° 1313944934, declaro que el presente Proyecto Integrador: IMPLEMENTACIÒN DE UN CILINDRO CHINO INDUSTRIAL PARALA MEJORA DEL LABORATORIO DE GASTRONOMÌA DE LA EXTENSIÒN PEDERNALES, 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.

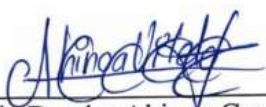

Zambrano Cheme Daniela Elizabeth
C.C.: 1313944934

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Vilela Dender Ahinoa Geovanca, con cedula de ciudadanía N°1313942789, declaro que el presente Proyecto Integrador: IMPLEMENTACIÓN DE UN CILINDRO CHINO INDUSTRIAL PARA LA MEJORA DEL LABORATORIO DE GASTRONOMÍA DE LA EXTENSIÓN PEDERNALES, 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.



Vilela Dender Ahinoa Geovanca
C.C.: 1313942789

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, porque Él ha sido el motor que impulsa mis pasos, la fuerza que me levanta cada día y la razón de mi esperanza. Agradezco por las bendiciones visibles e invisibles, por las pruebas que me hicieron crecer y por el amor infinito que nunca me abandona.

Mi gratitud se extiende con ternura a mi madre, la mujer que siempre ha estado de pie junto a mí. Gracias, mamá, por ser guía, por darme tu apoyo sin medida, por tus consejos que me han orientado y por tu amor que me ha sostenido incluso en mis momentos más difíciles. Este agradecimiento no es suficiente para describir lo mucho que significas en mi vida, pero lo expreso con todo mi corazón.

De igual manera, agradezco profundamente a mis compañeros, quienes compartieron conmigo alegrías, retos y aprendizajes. Gracias por estar presentes en cada jornada, por el compañerismo, las sonrisas, el trabajo en equipo y los recuerdos que llevaremos siempre. También a todas las personas que, de una u otra forma, extendieron su mano para ayudarme en este trayecto, porque con sus gestos pequeños o grandes me hicieron sentir que no estaba sola.

Al licenciado Dennis David León, quien, con paciencia y dedicación, sembró en mí conocimientos y valores que me acompañarán por siempre. Sus enseñanzas trascendieron las clases y dejaron huellas en mi formación, no solo académica, sino también humana. Gracias a todos, porque en cada palabra de ánimo, en cada gesto de apoyo y en cada enseñanza recibida encontré motivación para no rendirme. Este agradecimiento es un tributo a cada uno de ustedes, porque este logro no es únicamente mío, sino de todos los que caminaron conmigo en este viaje.

DEDICATORIA

Dedico también estas palabras a mi mamá, quien ha sido mi ejemplo de lucha, de entrega y de amor verdadero. A ella que siempre ha estado en cada batalla, acompañándome con sus consejos, con sus oraciones y con su cariño que no conoce de límites. Gracias, mamá, por creer en mí cuando yo misma dudaba, por ser refugio en la tormenta y alegría en los momentos de triunfo. Esta dedicatoria es, en gran parte, tuya, porque cada logro que celebro lleva tu huella de esfuerzo y sacrificio.

A dios, quien con su infinito poder y bondad ha estado en cada paso de este camino. A Él, que me ha regalado la vida, que me sostiene en los momentos de debilidad, que me brinda fuerzas cuando siento que ya no puedo más, y que me envuelve con un amor incondicional, puro y eterno. Nada de lo alcanzado tendría sentido sin su presencia constante, sin su luz que ilumina mis días y sin esa paz que solo Él puede dar.

Y en este mismo camino, reconozco a todos los que han formado parte de este proceso: compañeros que se convirtieron en hermanos, personas que brindaron su ayuda sin esperar nada a cambio, y al licenciado Dennis David León, cuyo compromiso y dedicación han dejado en mí enseñanzas que jamás olvidaré. Cada palabra, cada orientación, cada gesto de confianza ha sido un pilar que me ayudó a seguir adelante y a crecer no solo académicamente, sino también como persona.

RESUMEN

El presente trabajo aborda la implementación de un cilindro chino como recurso innovador en el laboratorio de gastronomía de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Pedernales. La propuesta surge de la necesidad de fortalecer la formación práctica de los estudiantes de Gastronomía mediante la incorporación de técnicas contemporáneas de cocción que promuevan un aprendizaje vivencial y alineado con las demandas profesionales actuales. El proyecto contempló el diseño de una propuesta orientada a la integración del cilindro chino como herramienta de apoyo en las prácticas culinarias. Para ello, se realizó un análisis de proveedores, la selección del modelo más adecuado y la planificación de su implementación en el contexto académico. A través de una metodología observacional y con la participación activa de los estudiantes, fue posible concretar la adquisición del equipo con recursos propios, garantizando su aplicación efectiva en las actividades del laboratorio. Los resultados evidencian un impacto positivo en la motivación estudiantil, así como en el desarrollo de competencias técnicas vinculadas a la preparación y manipulación de alimentos. La introducción del cilindro chino no solo dinamizó los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que también acercó la formación académica a las necesidades reales del sector gastronómico, contribuyendo a una educación práctica, innovadora y orientada al fortalecimiento de las habilidades culinarias.

PALABRAS CLAVE

Cilindro chino, gastronomía, prácticas culinarias, formación práctica, innovación pedagógica, competencias técnicas.

ABSTRACT

This study addresses the implementation of a Chinese cylinder as an innovative resource in the gastronomy laboratory of the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Pedernales extension. The proposal arises from the need to strengthen the practical training of Gastronomy students through the incorporation of contemporary cooking techniques that foster experiential learning and align with current professional demands. The project included the design of a proposal aimed at integrating the Chinese cylinder as a support tool in culinary practices. For this purpose, an analysis of suppliers was carried out, the most suitable model was selected, and its implementation in the academic context was planned. Through an observational methodology and with the active participation of students, the acquisition of the equipment was achieved with self-financed resources, ensuring its effective application in laboratory activities. The results show a positive impact on student motivation as well as on the development of technical competencies related to food preparation and handling. The introduction of the Chinese cylinder not only enhanced teaching and learning processes but also brought academic training closer to the real needs of the gastronomic sector, contributing to a practical, innovative, and skills-oriented education.

KEYWORDS

Chinese cylinder, gastronomy, culinary practices, practical training, pedagogical innovation, technical competencies.

ÍNDICE

CERTIFICACION DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ...	¡Error! Marcador no definido.
AGRADECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	III
PALABRAS CLAVE	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT.....	IV
KEYWORDS.....	IV
ÍNDICE.....	V
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PROBLEMA.....	3
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. METODOLOGÍA.....	5
1.4.1. Procedimiento	5
1.4.2. Técnicas	7
1.4.3. Métodos	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.2. DEFINICIONES.....	8
2.3. ANTECEDENTES	14
2.4. TRABAJOS RELACIONADOS	15
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	17
3.1. Fase 1	17
3.2. FASE 2.....	20
3.3. FASE 3.....	23
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
4.1. CONCLUSIONES	26

4.2. RECOMENDACIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXOS	31

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Hilo Conductor	8
Ilustración 2: Cilindro Chino.	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 3: Recogedor de grasa del cilindro	11
Ilustración 4: Procesos de cocción.....	12
Ilustración 5: Análisis DAFO cilindro chino.....	21
Ilustración 6: Diagrama de procesos.....	24
Ilustración 7: Evidencia de adecuación del espacio.....	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha de observación análisis de la implementación	18
Tabla 2 Requerimientos básicos para implementación	20
Tabla 3 Lista de proveedores.....	21

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la formación gastronómica universitaria, contar con herramientas prácticas y funcionalidades dentro del laboratorio resulta importante para garantizar el desarrollo de las habilidades culinarias en los estudiantes de la carrera de Gastronomía. La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Pedernales, busca fortalecer el conocimiento práctico y experimental, como mencionan Ruiz y Delgado (2021): “La formación práctica en gastronomía es esencial para que los estudiantes desarrollen habilidades técnicas, pensamiento creativo y dominio de procesos culinarios que les permitan enfrentar los desafíos del sector gastronómico actual con estándares de calidad y eficiencia” (p. 16). En este contexto, se propone el uso de un cilindro chino, ya que constituye una herramienta de cocina versátil y eficaz que acelera los procesos de cocción y mejora la calidad de los alimentos.

El cilindro chino se ha convertido en un instrumento de cocción cada vez más utilizado dentro del ámbito gastronómico ecuatoriano, no solo en espacios comerciales, sino también en ferias, emprendimientos y restaurantes locales, debido a su capacidad para potenciar el sabor de los alimentos y reducir el consumo de recursos. Su diseño permite realizar preparaciones que logran conservar textura, sabor y color de las carnes, además de una cocción uniforme en menor tiempo. Según la revista Chef en Casa (2023): “Este método de cocción permite preparar carnes con un sabor ahumado característico, manteniendo su jugosidad interna y sin necesidad de utilizar grandes cantidades de grasa, lo que lo convierte en una alternativa saludable y eficiente” (p. 1).

La implementación de herramientas tecnológicas y recursos didácticos innovadores en laboratorios de formación práctica ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad del aprendizaje en carreras técnicas como Gastronomía. Diversos estudios resaltan que la incorporación de equipos no convencionales, como hornos especializados, baterías de cocina o cilindros de cocción, promueve una experiencia más significativa y contextualizada para los estudiantes. Tal como mencionan Andrade y López (2020): “Cuando se integran nuevos recursos gastronómicos al entorno académico, los estudiantes desarrollan competencias más alineadas con las exigencias del sector productivo, logrando una mejor comprensión de los procesos culinarios y una mayor

motivación por aprender” (p. 49). Este tipo de intervenciones no solo fortalece las habilidades técnicas, sino que también estimula el pensamiento creativo, la resolución de problemas reales y la apropiación del conocimiento práctico. Por esta razón, el presente proyecto se alinea con experiencias exitosas ya documentadas que evidencian el impacto positivo de modernizar los espacios de formación culinaria.

La incorporación del cilindro chino en el laboratorio de Gastronomía de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Pedernales, constituye un paso importante para fortalecer la formación práctica de los estudiantes. Con esta acción, la experiencia académica se acerca de manera directa a los escenarios reales del ejercicio profesional, combinando métodos de cocción tradicionales con enfoques pedagógicos renovados. Asimismo, responde a la necesidad de actualizar los recursos gastronómicos en las zonas costeras, impulsando el uso de tecnologías adaptadas al contexto local. Al sumar un implemento común en la gastronomía ecuatoriana, se refuerza la identidad cultural, se fomenta la innovación en la enseñanza y se mejora la preparación de los futuros profesionales del sector.

En la carrera de Gastronomía se requiere una educación integral que combine de manera eficiente la teoría, la técnica y la práctica, con el fin de mejorar las habilidades culinarias mediante el uso de herramientas profesionales reales. En este sentido, el presente proyecto, al incluir un cilindro chino en el laboratorio universitario, ofrece a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas de cocina tradicionales, potenciar su creatividad y adaptar sus conocimientos a diferentes situaciones. Esto resulta vital para su futuro desempeño en el ámbito laboral, por lo que esta propuesta no solo complementa el plan de estudios, sino que también enriquece significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.1. PROBLEMA

En la actualidad el espacio de gastronomía de la Uleam, Universidad Laica Eloy Alfaro Manabí, Extensión Pedernales presenta ciertas limitaciones en cuanto a los diferentes métodos de cocción que pueden ser aplicados durante las diversas prácticas de los estudiantes. Por lo cual esta situación restringe el desarrollo de las actividades prácticas esenciales para su formación profesional, al no contar con equipos que reflejen las condiciones reales del entorno laboral gastronómico. La falta de herramientas como el cilindro chino impide que los alumnos experimenten con métodos tradicionales ampliamente utilizados en la cocina ecuatoriana, lo cual afecta la contextualización del aprendizaje y limita su capacidad de adaptación al medio productivo local. Para el desarrollo de este proyecto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿La implementación de un cilindro chino mejorará la formación práctica en el entorno culinario, en el laboratorio de gastronomía de la extensión Pedernales?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta de titulación se justifica por la necesidad de fortalecer la formación práctica de los estudiantes de la carrera de Gastronomía, mediante la incorporación de herramientas didácticas que corresponden a las exigencias del entorno profesional, la implementación de un cilindro chino en el laboratorio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Pedernales, permitirá diversificar las técnicas de cocción aplicadas en las practicas académicas, fomentando el desarrollo de habilidades culinarias contextualizadas, innovadoras y culturalmente relevantes en el ámbito gastronómico.

Desde una perspectiva académica, el uso de este recurso promoverá un aprendizaje más dinámico y significativo, basado en experiencias reales que potencian la creatividad, el análisis crítico y la resolución de problemas propios del quehacer gastronómico, como menciona Díaz y Herrera, (2022), “El uso de herramientas prácticas y contextualizadas en la enseñanza técnica permite al estudiante construir conocimientos funcionales, desarrollar autonomía y prepararse mejor para las condiciones reales del entorno laboral” (p.93), Además, al tratarse de un equipo de bajo costo, fácil mantenimiento y uso extendido en la gastronomía ecuatoriana, su implementación resulta viable y sostenible.

En el plano social, esta idea ayuda a mantener métodos de cocinar viejos y la importancia de la comida de nuestra zona, creando un lazo fuerte entre la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Pedernales, la gente y el área de productos de Pedernales. Así, la idea se une con las metas de la institución por asegurar buena educación; atender a las necesidades únicas del lugar y fomentar un crecimiento completo dando ventajas tanto para el grupo como para los productores. la formación de los alumnos como para la mejoría del perfil profesional de la carrera.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Implementar un cilindro chino para la mejora de las prácticas culinarias en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta para incorporar el cilindro chino como herramienta en el laboratorio de gastronomía.
- Determinar los posibles proveedores del cilindro chino con el fin de realizar una implementación adecuada.
- Implementar un cilindro chino para la mejora de las prácticas culinarias en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales.

1.4. METODOLOGÍA

1.4.1. Procedimiento

FASE 1

Se diseñó una propuesta para incorporar el cilindro chino como herramienta en el laboratorio de gastronomía.

La presente fase se diseñó propuesta investigativa para estudiar si es posible usar el cilindro chino como ayuda extra en el lugar de gastronomía de la Uleam, Extensión Pedernales. Para hacer esto, se realizó un diagnóstico en el entorno académico y los materiales que había disponibles, tomando en cuenta las condiciones del laboratorio, los equipos que había y el tipo de actividades que se desarrollaban con los alumnos, a partir de esa información se creó una propuesta la cual expuso el interés por usar la herramienta como una alternativa para mejorar la forma de enseñar en el laboratorio gastronómico.

FASE 2

Se determino los posibles proveedores del cilindro chino para una implementación adecuada.

En esta fase identificamos y analizamos varios proveedores nacionales que ofrecieran cilindros chinos adecuados para su uso en escuelas gastronómicas. Nos enfocamos en cosas como el tipo de material, tamaño, medidas de seguridad, precio, disponibilidad, plazos de entrega y garantías. Este chequeo nos permitió ver diversas opciones y elegir lo que mejor va para una posible puesta en marcha. Para esto revisamos distintos catálogos hablamos con vendedores y pedimos presupuestos formales; asegurando que la elección final estuviera clara sobre lo que se necesita en el proyecto y los recursos con los que contábamos.

FASE 3

Se implemento el cilindro chino para la mejora de las prácticas culinarias en el laboratorio gastronómico de la Extensión Pedernales.

Finalmente, hicimos la puesta en práctica del cilindro chino en el laboratorio de cocina con el fin de ver su efecto en las tareas de los estudiantes. Pusimos el aparato en un lugar apropiado, cuidando la seguridad, después hicimos clases prácticas guiadas donde los alumnos usaron el cilindro para hacer varias comidas, estas cosas nos ayudaron a ver qué nivel de aceptación tenía la gente sobre la herramienta, también el cómo aprendieron nuevas habilidades fortaleciendo el aprendizaje práctico. Registramos todo el proceso mediante notas escritas, observaciones directas y entrevistas que sirvieron para elaborar el informe final con los resultados, conclusiones y recomendaciones para el ámbito de la gastronomía.

1.4.2. Técnicas

La observación es una técnica que permite recolectar información directamente del entorno de estudio, a través de registro sistemático de comportamientos, actividades y fenómenos sin intervenir en ellos. Según Hernández et al., (2014) “La observación consiste en el uso sistemático de los sentidos para captar hechos y registrar datos relevantes para la investigación” (p. 396).

En el avance de este proyecto se usó la observación como método clave, tanto en la etapa de diagnóstico como durante la integración del cilindro chino en el entorno del laboratorio y gracias a ello fue posible ver cuáles era las verdaderas condiciones del área, cómo los alumnos trabajan con una herramienta nueva para ellos y la dinámica de las prácticas culinarias. Se escogió este método por su bondad para buscar información cualitativa de manera simple, sin utilizar instrumentos complejos, lo que nos permitió hacer un análisis exacto y adecuado al lugar visto.

1.4.3. Métodos

Como sabemos el método deductivo parte de principios generales para llegar a conclusiones generales y se caracteriza por su aplicación a el razonamiento lógico para interpretar hechos observados en función de teorías o conceptos ya establecidos.

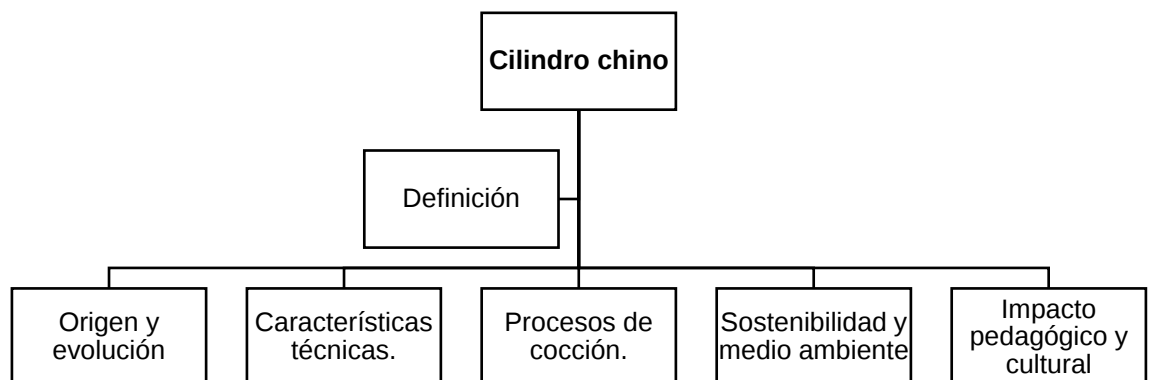
De acuerdo con Sampieri, Collado y Lucio (2014), “el razonamiento deductivo parte de lo general a lo particular, se apoya en teorías existentes para explicar fenómenos específicos y permite contrastar hipótesis con la realidad” (p. 40). En el presente proyecto, el método deductivo fue aplicado desde el planteamiento inicial, partiendo del conocimiento general sobre el uso del cilindro chino en contextos gastronómicos y académicos, para luego analizar su aplicación específica en el espacio gastronómico de la Uleam de la Extensión Pedernales. Este enfoque permitió sustentar la viabilidad de su implementación a partir de referentes teóricos previos y comprobar, mediante la observación directa, cómo se manifestaban esos principios en la práctica educativa local.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

El propósito de instalar un cilindro chino en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales es fortalecer la formación práctica de los estudiantes, incorporando técnicas de cocción innovadoras que respeten los principios de sostenibilidad, seguridad alimentaria y tradiciones gastronómicas. En este capítulo vamos a recoger la fundamentación teórica relacionado con nuestro tema abordado.

2.1. HILO CONDUCTOR

Ilustración 1: Hilo Conductor



Fuente: Elaboración por autores (2025)

2.2. DEFINICIONES

2.2.1. Definición del cilindro chino

El cilindro chino es una herramienta de cocción de origen asiático, compuesta por un cilindro metálico vertical que permite cocinar alimentos mediante calor indirecto, concentrando aromas y conservando la jugosidad interna. Esta técnica se ha popularizado en distintas partes del mundo por su eficiencia y por el sabor a ahumado característico que aporta, como lo indica Jiménez, (2020).

El cilindro chino es una herramienta que combina eficiencia térmica, sabor tradicional y facilidad de uso. Su diseño permite lograr cocciones precisas, jugosas y ahumadas, sin necesidad de grandes infraestructuras. En entornos educativos, representa una opción valiosa para introducir técnicas alternativas y sostenibles (p.56).

Como lo indica este estudio se pone en evidencia el valor del cilindro chino como recurso técnico pedagógico. Su implementación en un laboratorio gastronómico no solo permite diversidad las técnicas culinarias, si no que permite expresar más allá los conocimientos gastronómicos.

2.2.2. Origen y evolución.

Aunque su nombre pudiera hacer pensar lo contrario, el cilindro chino no tiene un origen cierto en China, en realidad es la suma y combinación de varias técnicas para cocinar que empezaron en Asia y que fueron tomadas por distintas culturas. Su forma de metal cilíndrica y el modo vertical de cocer recuerdan a métodos como el kamado japonés o a los hornos verticales usados en la India y en Perú. Con el paso del tiempo, Su diseño se hizo más sencillo y se acopló a varios lugares, tanto en ciudades como en campos lo que ayudó a su difusión por América Latina. Hoy es normal encontrarlo en países como Perú, Ecuador y Colombia donde es parte de hogares y negocios.

El cilindro, en sus inicios, era solo un barril de metal viejo, a menudo de acero inoxidable, que antes servía para llevar combustibles u otras cosas, pero unos cocineros con una gran creatividad se dieron cuenta de cómo explotar su potencial ideando la manera en que se podría usar ya que su diseño mantenía el calor y ayudaba a crear ese sabor a ahumado que tanto nos gusta, además de ser una solución casera y bastante sencilla para las personas este mismo paso a ser una herramienta más formal y práctica valorada en las cocinas y en la enseñanza.

En las últimas décadas, el cilindro chino ha dejado de ser un objeto sencillo e improvisado para pasar a ser uno de los principales protagonistas de la cocina moderna, la evolución de este se debe a su gran capacidad para ofrecer soluciones muy prácticas y ser amigable con el ambiente creando así una profunda conexión entre el cocinero y el comensal, la implementación en entornos educativos representa un puente entre lo tradición oral y la enseñanza de técnica formal (Rodríguez, 2019).

A nivel técnico, el cilindro fue evolucionando a partir de barriles metálicos reciclados, especialmente bidones de acero inoxidable utilizados originalmente para transportar aceite o combustibles. Estos fueron adaptados por cocineros populares que descubrieron que su forma permitía mantener el calor interno y generar un sabor ahumado muy apreciado. Así, pasó de ser una solución casera a una herramienta estructurada con fines gastronómicos y educativos, como lo menciona a continuación:

En las últimas décadas, herramientas como el cilindro han dejado de ser objetos marginales para convertirse en protagonistas dentro de la cocina moderna. Esta evolución está marcada por su capacidad para ofrecer soluciones prácticas, respetuosas con el medio ambiente y, sobre todo, capaces de crear un vínculo emocional entre quien cocina y quien degusta. Su rescate en entornos educativos representa un puente entre la tradición oral y la enseñanza técnica formal (Rodríguez, 2019).

Actualmente, el cilindro chino no se limita a ser un método para cocinar, sino que también se ha vuelto parte de espectáculos gastronómicos, donde el fuego, los olores y la escena crean una experiencia sensorial entera para el comensal. Este cambio desde su uso clásico hasta su lugar en escuelas que enseñan sobre comida muestra cómo las maneras de cocinar tienen la habilidad para cambiar y ganar nuevos significados según las exigencias de la educación, el avance tecnológico y el entorno cultural.

2.2.3. Características técnicas. Esta herramienta llamada Cilindro chino es un equipo muy notable en su diseño sencillo y funcional, generalmente este hecho de acero inoxidable o hierro es muy resistente al calor y está hecho para durar mucho tiempo, su forma de cilindro y tapa que suele cerrar herméticamente y, en su compartimiento inferior para el calor de la leña o carbón es lo que lo hacen perfecto para adaptarse a las necesidades del cocinero al querer implementar nuevas ideas de cocina, el cilindro internamente, dispone de rejillas metálicas o ganchos que permiten colgar las carnes u otros productos, permitiendo una cocción pareja gracias al calor que asciende por convección.

Ilustración 2: Cilindro Chino.



Fuente: (MusaGrill., s.f.)

Uno de sus elementos más destacados es la bandeja recolectora de grasa, ubicada en la parte inferior del área de cocción. Esta bandeja evita que la grasa caiga directamente sobre el carbón, reduciendo así la generación de humo excesivo y previniendo la aparición de sabores amargos. Esta característica técnica no solo mejora el sabor final de los alimentos, sino que también representa un avance en términos de seguridad alimentaria e higiene dentro del proceso de cocción.

Ilustración 3: Recogedor de grasa del cilindro



Fuente: Munaycha Store., (2017)

A la hora de cocinar el cilindro funciona de una manera excelente ya que este puede

aprovechar muy bien la cocción a fuego indirecto, este detalle técnico lo diferencia de una parrilla o barbacoa convencional, donde el calor directo puede resecar o quemar el alimento si no se controla adecuadamente, en el cilindro, en cambio, el calor se distribuye de manera envolvente, lo que permite mantener la jugosidad interna y lograr una textura crocante en el exterior como menciona Morales y Lujan, (2021):

El éxito del cilindro chino reside en su diseño vertical, que permite una circulación controlada del calor, logrando cocciones más precisas, saludables y sabrosas. A nivel técnico, se trata de una herramienta que exige al cocinero comprender los principios de tiempo, temperatura y distribución térmica, lo cual lo convierte en un excelente recurso pedagógico dentro de las escuelas de gastronomía (p,1).

2.2.4. Procesos de cocción.

La cocción en el cilindro chino se basa en calor ascendente generado por carbón ubicado en la parte inferior del mismo. El alimento no está en contacto directo con el fuego, lo que permite mantener su textura y humedad además de su excelente sabor. Según García-Segovia et al. (2014), “el dominio de procesos de cocción alternativos es clave en la formación de cocineros creativos y técnicos, capaces de adaptarse a distintos escenarios productivos” (p. 68).

Ilustración 4: Procesos de cocción.



Fuente: (MusaGrill., s.f.)

2.2.5. Sostenibilidad y medio ambiente.

El cilindro chino no solo es útil para cocinar si no que también es bueno para el medio ambiente ya que ahorra combustible como por ejemplo el gas y así este contamina mucho menos que otros métodos de cocción, esto lo convierte en una buena opción para enseñar sobre la sostenibilidad, la FAO en el año 2018 afirmó que el ser sostenible en la cocina depende mucho de nuestras decisiones como el método de cocción el manejo de la basura y el uso del agua.

2.2.6. Impacto pedagógico y cultural.

El cilindro chino, más allá de su uso práctico, mejora la clase de cocina con un método que enseña y muestra cultura. Como dice (Pérez-Sandín, 2018):

La gastronomía no es solamente el acto de cocinar o de comer, sino una manifestación cultural profunda que involucra historia, identidad, territorio y comunidad. Enseñar gastronomía implica también transmitir valores, costumbres, formas de vida y modos de relacionarse con el entorno natural y social. La gastronomía no es solo cocinar o comer, sino una parte muy importante de cultura que tiene que ver con el pasado, quiénes somos, el lugar donde vivimos, enseñar la gastronomía involucra también enseñar valores, maneras de hacer las cosas, cómo vivir y formas de tratar al mundo que nos rodea. (p.89) Este punto de vista respalda la idea de una formación completa en gastronomía, donde el hacer comida va más allá de lo simple para llegar a ser también un espacio, un recuerdo y una identidad, el uso de cosas como el cilindro chino ayuda a los estudiantes a conocer técnicas de cocción que son mundiales, guardando al mismo tiempo su conexión con sus orígenes y costumbres.

2.3. ANTECEDENTES

Con sede en Manta una de las principales ciudades de Ecuador, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam) se beneficia de un muy buen entorno geográfico ya que Manta es una ciudad costera con un papel fundamental en la pesca del Pacífico Sur y su crecimiento turístico le otorgan un gran potencial, de acuerdo con un informe de 2019, esta universidad desempeña un papel crucial en la educación de los jóvenes de Manabí siendo esta tercera provincia más poblada del país con una población que supera los 1,2 millones de habitantes(Uleam, Ecuador , 2019).

Desde enero de 2020, bajo el liderazgo del Ing. Cristian Mera Macías y con el apoyo de docentes y funcionarios de la ULEAM, se iniciaron los proyectos para establecer la Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica (UAFTT) y crear la carrera de Tecnología Superior en Riego y Producción Agrícola. La UAFTT se ha ubicado en el Campus Tosagua de la Extensión Chone, aunque se planea ofrecer estas carreras en los diversos campus de la universidad(Universidad Laíca Eloy Alfaro de Manabí, 2012).

La UAFTT (Unidad de Áreas de Formación Técnica y Tecnológica) se fundó para satisfacer la necesidad de formación técnica y tecnológica manteniendo un foque en el desarrollo de habilidades prácticas y para poder lograrlo, ha diseñado varias carreras tecnológicas que son innovadoras y relevantes para las áreas de influencia de la ULEAM además en la actualidad, esta unidad académica Trabaja bajo el nombre de Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, con un enfoque en la virtualidad y en otras modalidades de estudio.

2.4. TRABAJOS RELACIONADOS

En Europa, especialmente en España, hay un interés creciente en cómo las herramientas de cocina tradicionales pueden enriquecer la educación gastronómica según un estudio interesante de Morata, Sánchez y Rodríguez en el 2022 destacan lo siguiente el cómo se pueden usar hornos de leña y otros métodos de cocción indirecta para formar a los futuros chefs en las escuelas de hostelería, su trabajo demuestra que la tecnología moderna no debería reemplazar por completo los métodos de siempre por lo contrario se debe integrar herramientas tradicionales, como el horno artesanal ya que estos ofrece a los estudiantes una formación más completa. Esta perspectiva coincide con el enfoque que se propone en la presente investigación, al considerar al cilindro chino no solo como una herramienta de cocción, sino como un recurso formativo con alto valor pedagógico.

En América del Sur, el cilindro chino se usa mucho para cocinar, especialmente en Perú donde incluso es parte de su cultura culinaria, un buen ejemplo muy importante es el estudio que Rojas y Paredes en el año 2021, hicieron en la Universidad San Ignacio de Loyola en el cual se analizó el uso del cilindro peruano como una herramienta que ayuda al crecimiento de la gastronomía sostenible. Este estudio muestra cómo el cilindro, al utilizar menos combustible y guardar los jugos naturales de los alimentos que se preparan, se vuelve una técnica muy eficiente tanto para lo económico como lo nutricional, Además, se resalta su potencial como recurso de enseñanza en clases prácticas, dando así una opción útil a las maneras comunes de cocinar. El trabajo apoya el uso del 16 cilindro, no solo como algo común o tradicional, sino también como una herramienta que puede ayudar a la formación de los alumnos de gastronomía. La diferencia directa con el caso de Ecuador deja ver similitudes en cultura y técnicas que hacen más fuerte el sentido de este proyecto en el espacio de gastronomía de la Uleam de Extensión Pedernales.

En el ámbito ecuatoriano, varias instituciones han trabajado por revalorizar las técnicas de cocción tradicionales incorporándolas en sus procesos educativos. Un claro ejemplo es el de la Universidad Técnica de Ambato, en la zona de Tungurahua, donde Chacón y Villacís (2020) hicieron un estudio que buscaba añadir métodos no convencionales de cocción dentro de la malla curricular de Gastronomía. Aunque el cilindro chino no fue visto directo, sí incluyeron hornos de leña y maneras de cocción indirecta como forma de mejorar el aprendizaje activo en los talleres. Los autores señalan que usar estos métodos

ayudó a los alumnos a entender mejor cómo funciona el calor, manejar el tiempo y usar lo que encuentras en tú localidad para cocinar. Este plan de enseñanza tiene mucho que ver con la idea de este estudio, ya que impulsa una formación culinaria que convino lo ancestral con lo innovador, la experiencia en Tungurahua mostró que estas herramientas son viables, y muy buenas en ese lugar de estudio. Esto evidencia un vacío en la producción académica local sobre técnicas de cocción no convencionales y su potencial en la formación técnica superior. Si bien existen trabajos que tratan sobre la cocina manabita, la mayoría se centran en platos típicos, recetas o historia culinaria, dejando de lado el análisis de equipamiento y métodos alternativos. En nuestra provincia Manabí, y sobre todo en el cantón de Pedernales, no se han encontrado estudios previos que hablen claramente sobre el uso del cilindro chino como una forma para enseñar en las clases gastronómicas, se buscó mucho en los archivos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) y otras Universidades locales, pero no se hallaron proyectos que muestren experiencias parecidas. Esto muestra un espacio vacío en el trabajo académico de la zona acerca de técnicas de cocción no comunes y su posible potencial en el aprendizaje técnico superior. Aunque hay textos que hablan sobre la gastronomía manabita, mucho se fijan en platos típicos, recetas o de historias culinarias, pero dejan de lado la implementación de materiales y modos diferentes o alternativos.

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Implementar un cilindro chino en el laboratorio de gastronomía de la ULEAM en Pedernales es una gran oportunidad para que los estudiantes aprendan de forma más práctica con el uso de esta herramienta, se podrán dominar técnicas de cocina innovadoras y sostenibles y también conectarse con tradiciones culinarias de una forma muy especial.

Para que esta idea funcione, es clave planificar con cuidado las cosas lo primero que hay que hacer es entender bien las características del cilindro y elegir los materiales adecuados para construirlo y también debemos asegurarnos de que el laboratorio tenga el espacio necesario para su integración y además, se necesita un plan de implementación que garantice la seguridad y funcionalidad de esta herramienta.

3.1. Fase 1

En esta etapa elaboramos una propuesta investigativa orientada a evaluar la viabilidad de integrar el cilindro chino como recurso complementario en el laboratorio de gastronomía de la Universidad Uleam de Pedernales. Para ello, llevamos a cabo un diagnóstico del entorno académico y de los recursos prácticos existentes, tomando en cuenta las condiciones físicas del laboratorio, el equipamiento disponible y el tipo de prácticas que realizaban los estudiantes. Con base en esta información, formulamos una propuesta que planteaba la incorporación del cilindro chino como una opción para fortalecer la formación culinaria y fomentar la exploración de esta herramienta tradicional dentro del ámbito académico.

Tabla 1: Ficha de observación análisis de la implementación.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

“Extensión Pedernales”

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y

Otras Modalidades de Estudio

Carrera: Gastronomía

Título: Análisis de viabilidad para la incorporación del cilindro chino como herramienta pedagógica en el laboratorio de gastronomía.

Autores: Zambrano Daniela, Vilela Ahinoa.

Objetivo: Identificar los requerimientos técnicos, pedagógicos y espaciales que se necesitan para implementar el cilindro chino en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Pedernales.

Lugar: Observación del laboratorio de cocina de la ULEAM, extensión Pedernales, y su laboratorio tipo choza en las áreas verdes de la instalación.

Desarrollo: Durante nuestra observación se recabó información sobre el diseño, medidas y condiciones necesarias para el uso de un cilindro chino en el laboratorio de gastronomía. Se consultó a profesionales locales sobre los modelos más funcionales y se evaluaron las condiciones actuales del laboratorio, constatando que, con ciertas adaptaciones, el espacio que permita la incorporación segura de esta herramienta.

- La necesidad de un espacio abierto y ventilado.
- Recomendación de base estable y superficie técnicamente resistente.
- Valor formativo del cilindro para aplicar conocimientos sobre cocción indirecta, tiempos y temperaturas.

Observaciones: En base a nuestra observación en las instalaciones consideramos que el espacio adecuando para esta implementación es la choza manabita que se encuentra en las áreas verdes de la institución tiene el espacio adecuado para esta.

Fuente: Elaboración por los autores (2025)

Basado en la información recabada, se establece a continuación una lista de requerimientos técnicos y espaciales mínimos que permitirían implementar de manera

adecuada el uso del cilindro chino en el entorno del laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales:

Tabla 2: Requerimientos básicos para implementación.

Requerimientos	Descripción técnica
Espacios físicos ventilado	Consideramos que el espacio adecuado esta en la Choz Manabita donde se encuentra un espacio ventilado adecuado.
Superficie resistente al calor.	El área de tierra o los adoquines son un área adecuada para esta implementación.
Distancia de seguridad	Se debe tomar en cuenta que al menos 1 m libre alrededor del cilindro para evitar accidentes por explosión
Equipamiento de seguridad.	Se debe considerar tener Guantes térmicos, extintor, señalización preventiva y manual de uso.
Fuente: Elaboración por los autores (2025)	

Por otra parte, en relación con el diagnóstico de la primera fase, se confeccionó un análisis DAFO que pretende identificar las debilidades, amenazas y oportunidades vinculadas al eventual despliegue del cilindro chino como instrumento de intervención pedagógica en el laboratorio de Gastronomía. Este cuadro resulta útil ya que, de un vistazo, deja entrever los aspectos internos y externos que influyen en la viabilidad de la propuesta, lo que permite una toma de decisiones acertadas y orientadas a afianzar la formación práctica de los jóvenes.

Ilustración 5: Análisis DAFO cilindro chino



Fuente: Elaboración por los autores (2025)

3.2. FASE 2

Se determinó una lista de posibles proveedores del cilindro chino de 100 lb para su eventual implementación como herramienta pedagógica en el laboratorio de gastronomía.

En esta etapa, se llevó a cabo la identificación y análisis de varios proveedores nacionales que pudieran ofrecer cilindros chinos adecuados para su uso en instituciones educativas, se tuvo en cuenta las necesidades del entorno académico, la durabilidad del producto y los requisitos de seguridad y también se exploraron aspectos técnicos y logísticos, como el tipo de material del que está hecho, las dimensiones del cilindro, los sistemas de seguridad, el precio, los tiempos de entrega y las garantías que se ofrecían.

Recopilamos la información a través de la revisión de catálogos, el contacto directo con fabricantes, la solicitud de cotizaciones y el análisis de las condiciones logísticas. Al momento de decidir, dimos prioridad a un modelo que fuera funcional y seguro, y que contara con respaldo técnico, garantizando así su adecuada integración en las actividades formativas de la carrera de Gastronomía.

Tabla 3: Lista de proveedores.

LISTA DE POSIBLES PROVEEDORES

N°	Proveedor	Ubicación	Descripción	Precio	Observaciones
1	Metal Yánez	Santo Domingo de los Tsáchilas	Cilindro chino de 100 lb en acero tratado. Incluye tapa, termómetro, ganchos y bandeja recolectora.	\$500	Cumple con todos los requisitos. Ofrece garantía, asesoría técnica y entrega.
2	Chef Boss	Guayaquil	Cilindro de 80 lb en acero galvanizado. No incluye termómetro ni accesorios internos.	\$422	Requiere ajustes técnicos. No ofrece asesoría ni entrega fuera de la ciudad.
3	Taller el fogón metalero	Portoviejo	Cilindro artesanal de 60 lb. Incluye tapa, pero sin bandeja recolectora ni soporte interno.	\$450	Bajo costo, pero limitado técnicamente. No incluye termómetro ni estructura reforzada.

Fuente: Elaboración por los autores (2025)

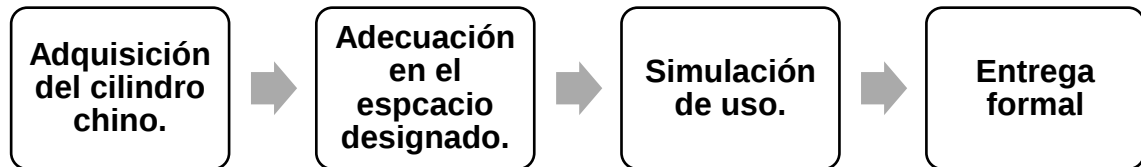
3.2.1. Selección de proveedores.

Después de un análisis comparativo, se decidió que el proveedor más adecuado es **Metal Yáñez**, que se encuentra en Santo Domingo de los Tsáchilas ya que este proveedor fue elegido porque ofrece un cilindro chino que cumple con todas las herramientas necesarias, fabricado en acero tratado y adaptado a las exigencias de un entorno gastronómico, el modelo que fue seleccionado tiene todas las características técnicas requeridas para su uso en prácticas culinarias, incluyendo una capacidad de 100 lb, un sistema de cocción vertical, accesorios de seguridad y un mecanismo de control de temperatura y además, **Metal Yáñez** proporciona entrega directa, servicio postventa y asesoría técnica, aspectos clave para asegurar que el cilindro chino se integre correctamente al equipamiento institucional por lo consiguiente estas ventajas lo convierten en la opción más adecuada para una implementación eficiente y sostenible. En cuanto a las demás opciones, los proveedores Cilindros Chef Boss de Guayaquil y Taller El Fogón Metalero de Portoviejo fueron descartados por no cumplir con todos los requisitos técnicos y logísticos definidos en la propuesta. En el caso de Chef Boss, a pesar de tener un precio menor, el modelo carece de piezas fundamentales como el termómetro y los ganchos internos, y no ofrece servicio de entrega ni soporte técnico. Por su parte, El Fogón Metalero presenta un diseño artesanal limitado, sin bandeja recolectora de grasa, sin estructura reforzada y sin control de temperatura, lo que lo vuelve poco adecuado.

3.3. FASE 3

3.3.1. Diagrama de procesos.

Ilustración 6: Diagrama de procesos.



Fuente: Elaboración propia (2025)

Con el fin de incorporar el cilindro chino como recurso didáctico en el laboratorio de gastronomía, se diseñó una secuencia de acciones planificadas que garantizara una integración segura, con enfoque pedagógico y con un valor formativo real. Aunque este proyecto tiene un carácter exploratorio y no incluye una ejecución física inmediata, se elaboró una simulación del proceso de implementación, tomando en cuenta criterios técnicos, logísticos y académicos.

3.3.2. Adquisición del cilindro chino.

Se seleccionó como proveedor más adecuado a Metal Yáñez, ubicado en Santo Domingo de los Tsáchilas, ya que su modelo de cilindro chino de 100 lb cumplía con todos los requisitos técnicos establecidos. Este equipo está fabricado en acero tratado y dispone de bandeja recolectora, termómetro integrado y un sistema interno de ganchos para cocción vertical. Su diseño atiende tanto a aspectos funcionales como gastronómicos, lo que facilita su utilización en entornos educativos que demandan seguridad, control térmico y resistencia.

3.3.3. Adecuación del espacio.

Como parte del plan de simulación, se consideró habilitar un espacio al aire libre con acceso controlado al laboratorio de gastronomía. El lugar deberá contar con buena ventilación y permitir el ingreso de calor al piso. El espacio designado fue la choza manabita en las afueras del instituto, dado que, a pesar de su ubicación, no interrumpe

con las actividades internas, al mismo tiempo que permite a los alumnos observar y participar de la totalidad de las sesiones por lo consiguiente la preparación también implica la instalación de seguridad y señalización para la delimitación del espacio de trabajo y las condiciones sanitarias necesarias para la manipulación.

Ilustración7.

Evidencia de adecuación del espacio



Dentro del plan de una simulación, se propuso acondicionar un área al aire libre del laboratorio de gastronomía que tuviera acceso controlado, buena ventilación y un piso resistente al calor y por lo consiguiente se eligió estratégicamente la choza manabita ubicada en las zonas exteriores de la institución, ya que permite utilizar el cilindro sin interrumpir las actividades internas y facilita que los estudiantes puedan observar y hacer buenas prácticas durante las actividades, esta adecuación incluye la instalación de señalización de seguridad, la delimitación del espacio de trabajo y el cumplimiento de las condiciones higiénicas necesarias para la manipulación de alimentos.

3.3.4. Simulación de uso.

Se hizo una propuesta de realizar una actividad práctica con el fin de resaltar el valor educativo del cilindro chino, esta dinámica incluía una preparación culinaria donde los estudiantes pudieran aprender nuevas técnicas como cocción indirecta, el uso del calor vertical, técnicas de ahumado, control de temperatura y la gestión de los tiempos de cocción esta experiencia serviría como un espacio para reflexionar críticamente sobre el papel de las herramientas tradicionales en la innovación gastronómica, fomentando el trabajo en equipo, y en las actividades en prácticas.

3.3.5. Entrega formal.

Para concluir este trabajo, se tiene previsto realizar la entrega oficial del cilindro chino al laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales. Este evento no será únicamente un acto protocolario, sino que simbolizará el compromiso institucional con la innovación y la incorporación de técnicas de cocción que enriquecen la formación práctica.

A la ceremonia se prevé la asistencia de autoridades universitarias, docentes, estudiantes y representantes de la comunidad, quienes darán realce a este momento significativo. Con la incorporación de esta herramienta, se abre una nueva etapa para fortalecer la enseñanza práctica en la carrera de Gastronomía, generando oportunidades que promuevan la creatividad, la calidad académica y el vínculo con las demandas reales del sector culinario.

4.1. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se determinó que la incorporación del cilindro chino como recurso educativo en el laboratorio de gastronomía de la Extensión Pedernales es viable desde el punto de vista técnico y práctico.
- A través de un proceso comparativo, se seleccionó al proveedor METAL YÁNEZ, ubicado en Santo Domingo de los Tsáchilas, por cumplir con todos los requisitos técnicos y logísticos, ofreciendo un cilindro chino de alta calidad, duradero y adecuado para el uso formativo.
- Se decidió establecer una propuesta que lleve un orden de tres fases, que incluya diagnóstico, selección técnica y simulación pedagógica, así mismo permitiendo sentar las bases para una futura incorporación del cilindro chino como parte de las actividades culinarias de la carrera, promoviendo innovación, aprendizaje y sobre todo la valoración de técnicas tradicionales.

4.1. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el cilindro chino implementado permanezca como parte activa del equipamiento del laboratorio de gastronomía, integrándose de manera continua en las prácticas formativas para que más estudiantes puedan beneficiarse de esta herramienta didáctica.
- Se sugiere sistematizar esta experiencia desde la planificación hasta la puesta en marcha con el fin de que pueda ser replicada por otras extensiones universitarias o programas de formación técnica interesados en innovar con recursos accesibles y culturalmente relevantes.
- Se recomienda fomentar propuestas de este tipo que combinen investigación, autogestión y ejecución práctica, reconociendo el valor del compromiso estudiantil en la mejora de los entornos académicos y el rescate de saberes culinarios tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA

Andrade, J., & López, M. (2020). Innovación en espacios académicos gastronómicos: necesidades y desafíos. *Revista Saberes Gastronómicos*, 6(10), 45–58. <https://doi.org/10.56124/ubm.v6i10.023>

Calbet, N. (2022). Cocina sostenible y didáctica: Herramientas tradicionales en la formación gastronómica. *Revista Iberoamericana de Gastronomía*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8703446>

Chef en Casa. (2023, febrero 5). *Cómo funciona el cilindro chino en la cocina ecuatoriana*. <https://www.chefencasa.com.ec/cilindro-chino-en-la-cocina>

Díaz, R., & Herrera, V. (2022, febrero 25). Didáctica aplicada en la enseñanza culinaria universitaria. *Revista de Pedagogía Práctica*. <https://revistadepedagogiapractica.edu.ec/article/view/211>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *Sistemas alimentarios sostenibles: Técnicas y herramientas para el sector gastronómico*. <https://www.fao.org/documents/card/es/c/I9037ES/>

García, S., Martínez, F., Monzó, J., & Varela, R. (2014). Innovación culinaria en la formación gastronómica: Técnicas y tendencias. *Barcelona Culinary Hub*. <http://barcelonaculinaryhub.com/blog/innovacion-culinaria-como-desarrollar-productos-gastronomicos-exitosos>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Jiménez, A. (2020). *Manual de técnicas de cocción aplicadas a gastronomía moderna*. Editorial Gastronomía Andina. <https://chefs.ec/wp-content/uploads/2018/04/GUIA-DE-TECNICAS-CULINARIAS-digital.pdf>

Morales, P., & Luján, M. (2021). Innovación en educación gastronómica: Herramientas, técnicas y aprendizajes significativos. *Revista Científica de Gastronomía y Turismo*, 6(2), 117–126. <https://academiaculinaria.org/index.php/gastronomia-cocina>

Munaycha Store. (2017). *Cilindro asador galvanizado chico*. <https://munaychastore.com/producto/cilindro-asador-meat-master-chico/>

MusaGrill. (s. f.). *Los secretos para un asado perfecto en cilindro ahumador*. <https://musagrill.pe/blog/los-secretos-para-un-asado-perfecto-en-cilindro/>

Rodríguez, L. (2019). La fusión de técnicas culinarias orientales en la cocina latinoamericana. *Revista Cocina y Cultura*, 12(1), 30–35. <https://cocinaycultura.org/revistas/12-1-rodriguez>

Rojas, M., & Paredes, L. (2021). El uso del cilindro peruano como técnica de cocción eficiente en la gastronomía sostenible. *Universidad San Ignacio de Loyola*. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/8115065e-0849-4ab9-9ff3-4d807e48509b>

Ruiz, G., & Delgado, F. (2021, mayo 1). Equipamiento alternativo para cocción eficiente en gastronomía. *Revista Cocina Técnica*, 3(1), 15–27. https://www.researchgate.net/publication/38446755694_CASO_DE_ESTUDIO_PROD UCCION_DE_BRIQUETAS

Sampieri, R., & Collado, C. (2015). *Metodología de la investigación* (5.^a ed.). McGraw-Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). (2012, septiembre 19). *Qué es la ULEAM*. <https://www.uleam.edu.ec/que-es-la-uleam/#:~:text=La%20Universidad%20Laica%20%C2%ABEloy%20Alfaro,%2C%20p luralista%2C%20cr%C3%ADtica%20y%20cient%C3%ADfica>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). (2019). *La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*. <https://www.uleam.edu.ec/que-es-la-uleam/#:~:text=La%20Universidad%20Laica%20%C2%ABEloy%20Alfaro,%2C%20pluralista%2C%20cr%C3%ADtica%20y%20cient%C3%ADfica>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). (2020). *Reseña histórica UAFTT*. <https://carreras.uleam.edu.ec/unitev/resena-historica/>

