



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

EXTENSIÓN PEDERNALES

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

TÍTULO:

IMPLEMENTACIÓN DE UNA CUBIERTA DE ESTRUCTURA DE CAÑA Y ZINC PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HORNO MANABITA DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA EN LA EXTENSIÓN PEDERNALES.

AUTORES:

CASTRO MORRILLO PAMELA NICOLE

VALENCIA MONTES JHON DAMIAN

TUTORA:

LIC. ELIANA MERA BRAVO, MGS.

PEDERNALES – ECUADOR

2025

CERTIFICACIÓN

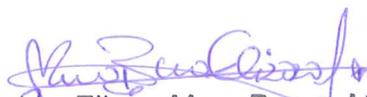
En calidad de docente tutor de la Extensión Pedernales de la Universidad Laica " Eloy Alfaro de Manabí" CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación, bajo la autoría de los estudiantes CASTRO MORRILLO PAMELA NICOLE, VALENCIA MONTES JHON DAMIAN, bajo la opción de titulación Proyecto Integrador, con el tema: **"IMPLEMENTACIÓN DE UNA CUBIERTA DE ESTRUCTURA DE CAÑA Y ZINC PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HORNO MANABITA DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA EN LA EXTENSIÓN PEDERNALES"**.

El presente Proyecto Integrador 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 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.


Lic. Eliana Mera Brave, Mgs.

TUTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal evaluador Certifica:

Que el trabajo de fin de carrera modalidad Proyecto Integrador titulado: "IMPLEMENTACIÓN DE UNA CUBIERTA DE ESTRUCTURA DE CAÑA Y ZINC PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HORNO MANABITA DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA EN LA EXTENSIÓN PEDERNALES.". Realizado y concluido por los estudiantes: Pamela Nicole Castro Morrillo, Jhon Damian Valencia Montes.

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

Pedernales, 06 de febrero del 2025.

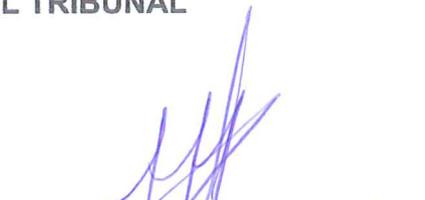
Para dar testimonio y autenticidad firman:



Ing. Derli Alava Rosado, PhD.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Isidro Alcivar, Mg.
Miembro del tribunal



Dr. Felix Pastran
Miembro del tribunal

DERECHOS DE AUTORÍA

Nosotros, Castro Morrillo Pamela Nicole, con cédula de ciudadanía N° 1313956441 y Valencia Montes Jhon Damian, con cédula de ciudadanía N° 1314114321, declaramos que el presente Proyecto Integrador: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA CUBIERTA DE ESTRUCTURA DE CAÑA Y ZINC PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL HORNO MANABITA DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA EN 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.



Pamela Castro Morrillo
C.C.: 1313956441



Jhon Valencia Montes
C.C.: 1314114321

Agradecimiento

Agradecido con Dios, la vida y las personas que han sido importantes en el trayecto de mi carrera universitaria y en especial agradecido con mi familia que lo apostaron todo e incondicionalmente, mi más profundo agradecimiento a cada confiaron en mis decisiones.

Pamela Castro

Quiero agradecer a mi madre, la roca que sostiene mi mundo, gracias por las noches en vela, por la paciencia infinita y por la entrega incondicional a lo largo de mi carrera. Cada paso que doy es gracias a tu apoyo constante.

A mis hermanos, mis compañeros de vida, gracias por la complicidad, el aliento y la fuerza que me brindan día a día.

A mis amigos, mi otra familia, gracias por las risas, el apoyo y por estar siempre ahí, en las buenas y en las malas. Su amistad es un tesoro invaluable en mi camino.

Jhon Valencia

DEDICATORIA

A mi padre, por su guía constante y su apoyo incondicional en cada paso que he dado. Gracias por ser mi ejemplo a seguir y mi fuente de inspiración.

A mi hermano, por ser mi cómplice, mi amigo y mi apoyo en cada aventura. Gracias por estar siempre a mi lado, en las buenas y en las malas.

A mi amigo Angel, por su ayuda desinteresada, su paciencia y su presencia constante durante este proceso. Gracias por creer en mí y por impulsarme a alcanzar mis metas.

Y un agradecimiento especial al conductor de Uber que me llevó a mi destino, por su amabilidad y su profesionalismo y por siempre estar ahí y en estos años se parte de mi vida.

Pamela Castro

A Dios, por ser mi guía, mi fortaleza y mi fuente inagotable de amor. Gracias por bendecirme con la vida y por acompañarme en cada paso de mi camino.

A mi madre, mi ángel guardián, mi ejemplo de amor y sacrificio. Gracias por tu entrega incondicional, por tus enseñanzas y por ser el pilar fundamental en mi vida. Este logro es tuyo tanto como mío.

Jhon Valencia

RESUMEN

Este proyecto se centra en la construcción de una cubierta de estructura de caña y zinc manabita equipada para el funcionamiento del horno manabita, destinada a la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. La iniciativa surge de la necesidad de dotar a los estudiantes de un espacio de aprendizaje que les permita experimentar con las técnicas culinarias ancestrales de la región como lo indica en su pregunta de investigación, planteando la pregunta de investigación: ¿La implementación de la infraestructura para el funcionamiento del horno manabita mejorará las prácticas en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales?, referente a la metodología de la investigación se dio en base al método deductivo y la técnica de observación. En cuanto a los resultados, previa a la construcción se incluyó un estudio detallado del diseño y los materiales de las chozas tradicionales, así como la selección del proveedor de caña guadua más adecuado mediante un estudio de mercado. En conclusión, la choza fue construida con técnicas tradicionales, que se integra perfectamente al entorno y ofrece un espacio de aprendizaje único, convirtiéndose así en un laboratorio culinario vivo, donde los estudiantes pueden desarrollar nuevas técnicas de cocción. Este proyecto no solo fortalece la formación académica de los estudiantes, sino que también contribuye a la promoción del turismo gastronómico y al desarrollo local, impulsando la revalorización de la cultura manabita.

PALABRAS CLAVE

Horno manabita, choza manabita, gastronomía, tradición, caña guadua.

ABSTRACT

This project focuses on the construction of a traditional Manabi hut equipped with a wood-burning oven, intended for the gastronomy course of the Pedernales Extension of the Eloy Alfaro Lay University of Manabí. The initiative arises from the need to provide students with a learning space that allows them to experiment with the ancestral culinary techniques of the region as indicated in its research question, posing the research question: Will the implementation of the infrastructure for the operation of the Manabi oven improve the practices in the gastronomy course of the Pedernales Extension? Regarding the research methodology, it was based on the deductive method and the observation technique. Regarding the results, prior to construction, a detailed study of the design and materials of the traditional huts was included, as well as the selection of the most suitable guadua cane supplier through a market study. In conclusion, the hut was built using traditional techniques, which blends perfectly into the surroundings and offers a unique learning space, thus becoming a living culinary laboratory, where students can develop new cooking techniques. This project not only strengthens the academic training of students, but also contributes to the promotion of gastronomic tourism and local development, promoting the reevaluation of Manabi culture.

KEYWORDS

Manabita oven, Manabita hut, gastronomy, tradition, guadua cane.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	I
DERECHOS DE AUTORÍA.....	II
Agradecimiento	III
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN.....	VII
PALABRAS CLAVE.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE	IX
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. PROBLEMA.....	3
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.2.1. Objetivo general.....	5
1.2.2. Objetivos específicos.....	5
1.3. METODOLOGÍA	5
1.3.1. Métodos	5
1.3.2. Técnicas	6
1.3.3. Procedimiento.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. HILO CONDUCTOR	7
2.2. DEFINICIONES.....	7
2.3. ANTECEDENTES.....	10

2.4. TRABAJOS RELACIONADOS	11
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	14
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24
4.1. CONCLUSIONES	24
4.2. RECOMENDACIONES.....	24
Bibliografía.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ficha de observación	14
Tabla 2. Lista de materiales.	17
Tabla 3. Lista de proveedores.....	18
Tabla 4. Elección de proveedor.	19

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2: Modelo de cabaña.....	15
Ilustración 3: Cotización de proveedores	15
Ilustración 4: Modelo de cabaña 2.....	16
Ilustración 6: Implementación	22

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico	1. Hilo conductor.....	7
Gráfico	2. Diagrama de procesos.....	21

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Una cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita, en el área de estudio de gastronomía en la Extensión Pedernales, representa la cocina tradicional como refugio natural. Esta estructura, más allá de ser un simple espacio físico es un pilar fundamental para la preservación de la cultura culinaria en todos los estudiantes de la carrera. Según Pedraza, (2023) “El patrimonio gastronómico de la provincia de Manabí tiene impregnada en sus raíces la herencia transmitida de generación en generación por las abuelas, quienes han custodiado estos conocimientos ancestrales de las culturas que han precedido” (p.23.)

Más allá de su función práctica, la estructura de caña y zinc al estilo manabita también puede simbolizar para los estudiantes un espacio de integración de unión y en la cual pueden socializar reunirse para sus prácticas y para compartir comidas, es un lugar donde incluso se pueden celebrar festividades, se transmiten historias y se consolida la identidad cultural, como lo menciona, Hernán, (2018) “Es un ambiente agradable y apacible del campo inspira al recuerdo de las costumbres ancestrales, que identifican al montuvio manabita” (p.s/n).

Uno de los estudios realizados en Manabí sobre las chozas de caña guadua, Sandoval, (2010) menciona que:

La caña guadúa o caña brava es una variedad de bambú dentro de las 1200 especies reconocidas, y su nombre científico es *guadua angustifolia kunt*, existiendo esta especie solo en los valles de Colombia y en el litoral de Ecuador. Se la denomina también acero vegetal, por su gran esbeltez y su estrecho diámetro de su espesor y hueco. (p.5).

A nivel gastronómico esta estructura de caña y zinc al estilo manabita, más allá de ser una simple estructura de estilo rural, va a dar a notar a los estudiantes la profunda conexión que se puede encontrar en la misma con el origen de la cocina tradicional, la misma que va a enriquecer sus conocimientos para futuros emprendimientos y saberes de técnicas de cocción culinarias.

Para nuestra carrera es importante contar con esta choza, para la implementación de un horno manabita el cual se convertirá en un laboratorio natural donde los estudiantes, al realizar sus prácticas culinarias puede adentrarse en las raíces de la cocina manabita, utilizando técnicas con tradición y comprendiendo las sabidurías de las comunidades de nuestra provincia.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos:

Capítulo I: Se plantea el problema que se busca resolver acompañado de su justificación, el objetivo general y los objetivos específicos, así como la metodología, el procedimiento, técnica y método que se aplicaron en el proyecto.

Capítulo II: Contiene el marco teórico, definiciones, antecedentes y trabajos relacionados.

Capítulo III: Desarrollo de la propuesta en base a los diferentes objetivos planteados en el informe.

Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones.

1.1. PROBLEMA

Este proyecto integrador busca solucionar la necesidad bajo la implantación de una infraestructura para el funcionamiento del horno manabita de la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales, ya que no se cuenta con el espacio para el desarrollo de las prácticas dentro de los módulos de patrimonio y cocina costeña que consta dentro de la malla curricular de la carrera.

La carencia de un horno manabita en la Extensión Pedernales de la carrera de gastronomía impacta directamente en la calidad educativa, privando a los estudiantes de la oportunidad de dominar técnicas culinarias ancestrales. Esta deficiencia no solo limita el desarrollo de habilidades prácticas y la profunda comprensión de la gastronomía regional, sino que también pone en riesgo la transmisión de un patrimonio cultural invaluable. Contar con esta implementación es esencial para formar profesionales integrales, capaces de innovar desde la tradición y contribuir a la preservación de la identidad culinaria manabita. Su ausencia implica una pérdida de oportunidades para los estudiantes y un descubrimiento del legado gastronómico de la región.

¿La implementación Una cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita para el funcionamiento del horno manabita mejorará las prácticas en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La implementación de Una cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita para el funcionamiento del horno manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales es crucial, ya que construir una infraestructura tipo choza responde no solo a la necesidad de los estudiantes de contar con un espacio para realizar sus prácticas, sino que también busca preservar una de las tradiciones culinarias más emblemáticas de la provincia de Manabí.

Los hornos manabitas, reconocidos por su diseño artesanal siempre van de la mano de una infraestructura ecológica que cuente con el espacio y las adecuaciones para su funcionamiento, es por eso por lo que este proyecto permitirá perpetuar las técnicas ancestrales de cocción, garantizando que las futuras promociones de la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales conozcan y preserven este legado que es parte de su identidad como manabitas.

La instalación del horno manabita dentro de una infraestructura al estilo "Choza ecológica" se convertirá en una parte integral de la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales, ya que al construirla no solo va a alojar al horno manabita y promoverá la tradición culinaria manabita, sino que también generara un espacio atractivo para visitantes de otras carreras y personas ajenas de la Extensión Pedernales que podrán vivir experiencias únicas y auténticas.

Este proyecto ha sido ejecutado por los estudiantes de la segunda cohorte de la carrera de Tecnología Superior en Gastronomía quienes en colaboración con los objetivos de la Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica Educación Virtual y otras modalidades de estudios UNITEV buscan fortalecer los laboratorios y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en le Extensión Pedernales por otra parte, se desarrolla en base a el proyecto de investigación de la carrera "Las costumbres culinarias de la cocina tradicional del cantón Pedernales, para la valoración como Patrimonio Cultural Inmaterial"

OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Implementación de una cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita para el funcionamiento del horno manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales.

1.2.2. Objetivos específicos

- Investigar la importancia de una implementación de la choza manabita para el funcionamiento de un horno manabita para la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales.
- Realizar cotizaciones para realizar la compra de material para la cubierta de la estructura de caña y zinc al estilo manabita
- Entregar la cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita para el correcto funcionamiento del horno manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales.

1.3. METODOLOGÍA

1.3.1. Métodos

El método deductivo funciona como embudo: Parte de ideas generales y se las aplica a casos particulares para obtener conclusiones específicas, como usar un molde para dar forma a algo nuevo, como menciona Abreu (2014), "El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad" (p.2). Se estima que el método deductivo juega un papel clave al implementar la choza manabita en la carrera de gastronomía de la ULEAM, Extensión Pedernales, permitiendo tomar decisiones informadas y coherentes, además que ayudó a conectar los principios generales de la gastronomía y la cultura manabita con las necesidades específicas de la carrera, asegurando que la choza sea un espacio de aprendizaje auténtico, funcional y sostenible de la mano con el horno manabita.

1.3.2. Técnicas

De acuerdo con López (2019), “La observación es la base del conocimiento del mundo y de la actividad científica. Ella requiere atención enfocada en un objeto y la capacidad de discriminar diferencias entre los fenómenos en la oposición estricta entre el sujeto y el objeto” (p.2). Se considera que el método de observación es fundamental en la implementación de una cabaña manabita en la carrera de gastronomía en la Extensión Pedernales. La observación permitió comprender de primera mano los elementos que caracterizan la arquitectura, la decoración y el estilo de vida tradicional de Manabí.

1.3.3. Procedimiento

FASE 1.

Se realizó una inspección detallada de los espacios vacíos de la Extensión Pedernales, con el fin de determinar el lugar disponible y la ubicación ideal de la cubierta de estructura de caña y zinc al estilo manabita manabita para el correcto funcionamiento del Horno Manabita, considerando que no afecte otras áreas de estudio, teniendo en cuenta estos datos se puede conocer el área necesaria para la construcción.

FASE 2.

Se realizó una lista de materiales necesarios a adquirir, con la cual se llevaron a cabo diferentes proformas considerando varios proveedores de los materiales necesarios para la construcción de la cubierta de estructura de caña y zinc, garantizando que los mismos sean de alta calidad para avalar la durabilidad y resistencia frente a las condiciones climáticas y trabajo de cocina.

FASE 3.

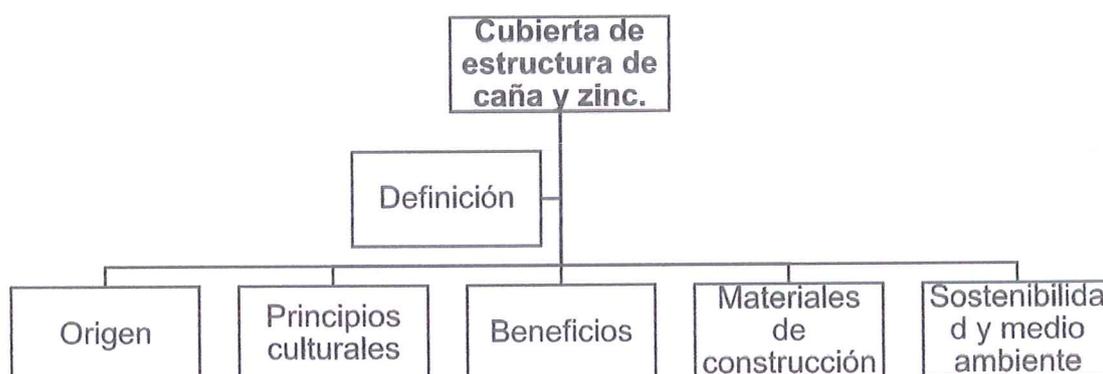
Una vez adquirido los materiales de construcción, se procede a realizar la instalación y entrega de la cabaña manabita con todos los detalles antes mencionados asegurando que se cuente con todas las medidas de seguridad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Este proyecto se basa en implementar una choza manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales para brindar a los estudiantes un espacio de aprendizaje que combine la excelencia educativa con el respeto por la cultura local y el legado de nuestros antepasados. Este capítulo presenta las bases teóricas que sustentan esta iniciativa, respaldada por diversas fuentes que destacan la importancia de la cubierta de estructura de caña y zinc como herramienta de enseñanza y símbolo cultural, adicional se presenta antecedentes de la institución y los trabajos relacionados.

2.1. HILO CONDUCTOR

Gráfico 1. Hilo conductor



Fuente: Elaboración propia (2024)

2.2. DEFINICIONES

2.1.1. Cubierta de estructura de caña y zinc.

Es una construcción que evoca la vida sencilla del campo, con el sonido del viento susurrando entre las cañas y el aroma a tierra mojada como lo menciona Cachiguango (2023):

La caña guadúa, desde tiempos prehispánicos ha sido utilizada para la construcción de viviendas antisísmicas, pero ahora con técnicas más

especializadas de la arquitectura y de la ingeniería las edificaciones son obras de arte estructural, otorgando una nueva oportunidad en su confort y calidad de vida, tanto las construidas en las ciudades como en el campo. (p.2)

2.1.2. Origen de la cubierta de estructura de caña y zinc.

La cubierta de estructura de caña y zinc manabita una vivienda tradicional de la región costera del Ecuador, tiene sus raíces en las culturas precolombinas que habitaron la zona. Según estudios arqueológicos, Zefeldler y Pearsall (1994):

revelan asentamientos humanos en Manabí desde el período Formativo (3500 a. C. - 500 a. C.). Es plausible que las primeras chozas fueran construcciones rudimentarias, elaboradas con materiales perecederos como madera y paja, respondiendo a la necesidad de adaptarse al clima tropical y a los recursos disponibles en la región. Estas viviendas, concebidas como refugios naturales, reflejan la estrecha relación entre el hombre y su entorno, constituyendo un testimonio tangible del ingenio y la capacidad de adaptación de los primeros habitantes de Manabí. A lo largo del tiempo, la choza manabita ha evolucionado, conservando su esencia y adaptándose a las nuevas necesidades, manteniéndose como un símbolo de la identidad cultural de la región. (p.35)

La choza manabita, con su sencilla estructura y profundo significado cultural, se erige como un símbolo de la arquitectura vernácula ecuatoriana. Su origen se pierde en la memoria de los pueblos ancestrales, que supieron aprovechar los recursos de la naturaleza para crear un espacio de cobijo y convivencia. A través de los siglos, la choza ha perdurado como testimonio de la historia y la identidad de Manabí, adaptándose a las transformaciones del tiempo sin perder su esencia.

Es fascinante cómo una construcción tan simple puede encerrar tanta historia y significado. La choza manabita nos habla de la relación del hombre con su entorno, de la sabiduría ancestral y de la importancia de preservar las tradiciones.

2.1.3. Principios culturales.

La cubierta de estructura de caña y zinc, más allá de su función como vivienda, encarna una serie de principios culturales que reflejan la identidad y la cosmovisión del pueblo manabita.

Según Delgado & Gutiérrez (2007), "La vivienda tradicional es un reflejo de la cultura, un espacio donde se transmiten los saberes y las costumbres de generación en generación" (p.120). La choza manabita representa un símbolo de identidad cultural, que evoca la historia, las tradiciones y el modo de vida del pueblo manabita.

2.1.4. Beneficios.

Se puede identificar muchos beneficios en la construcción de caña manabita. Al utilizar materiales naturales y locales como la caña guadúa, que no solo es resistente y flexible, sino que también es un recurso renovable según Impregnaciones y Montajes S.L (2017). "Aunque algunas personas pueden pensar que las cabañas de caña guadua son menos duraderas que las estructuras de hormigón o ladrillo, esto no es cierto. Con el mantenimiento adecuado, una cabaña de caña guadua puede durar décadas e incluso siglos" (p.1)

2.1.5. Materiales de construcción.

Como menciona Saldoval & Guerra (2011):

La caña guadúa o caña brava es una variedad de bambú dentro de las 1200 especies reconocidas, y su nombre científico es *guadua angustifolia kunt*, existiendo esta especie sólo en los valles de Colombia y en el litoral de Ecuador. Se la denomina también acero vegetal, por su gran esbeltez y su estrecho diámetro de espesor hueco (alcanza de 12 a 16 m de altura, crece 30 cm/día), así como su alto grado de sismo resistencia y flexibilidad. (p.4)

La caña guadua es un material tan arraigado a la cultura manabita, se convierte en protagonista de la construcción. Es admirable su versatilidad, que permite

crear estructuras resistentes y a la vez flexibles, adaptándose a la necesidad del terreno y el clima. Además, su uso promueve la sostenibilidad al ser un recurso renovable y de rápido crecimiento.

2.1.6. Sostenibilidad y medio ambiente.

La cubierta de estructura de caña y zinc, con su diseño tradicional y el uso de materiales naturales como la caña guadua, la madera y la paja toquilla, encarna los principios de la sostenibilidad y el respeto del medio ambiente.

Como menciona Blanco (2024), “Al usar menos energía que las viviendas convencionales, reducir los residuos y aprovechar el agua de la lluvia, lo que conlleva a un consumo responsable”.(p.1)

En conclusión, la cubierta de estructura de caña y zinc representa una alternativa de construcción sostenible que minimiza el impacto ambiental, promueve el uso de recursos locales y renovables, y fortalece la identidad cultural de la región.

2.3. ANTECEDENTES

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí tiene su sede en Manta, una de las cinco principales ciudades del Ecuador, ciudad ribereña al mar, centro pesquero de los más importantes del Pacífico Sur y ciudad de gran potencialidad en cuanto a desarrollo turístico, es además una ciudad que se proyecta a futuro como posible puerto de transferencia internacional. La Universidad fundamentalmente sirve a la juventud de la tercera provincia del Ecuador que tiene una población que supera el millón doscientos mil habitantes. (Uleam , 2012)

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. (Uleam , 2012)

La UAFTT fue creada con el objetivo de satisfacer las necesidades de formación técnica y tecnológica, enfatizando en el "saber hacer" para responder a las demandas de la sociedad. Se han diseñado varias carreras tecnológicas innovadoras y pertinentes para los territorios en los que la ULEAM tiene influencia. Además, se está llevando a cabo un trabajo coordinado con diferentes facultades y extensiones para ofrecer una variedad de programas educativos que sean relevantes y adecuados a las necesidades de los diversos territorios. Actualmente Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y Otras Modalidades de Estudio (UNITEV). (UAFTT, 2020)

2.4. TRABAJOS RELACIONADOS

Si bien la cabaña de caña guadua es originaria de América Latina, en Europa también hay un creciente interés en este material sostenible, en el siguiente artículo se menciona lo siguiente. Baladrón (2019):

Es cierto que, al tratarse de un material natural de origen biológico, podrían presentarse problemas de durabilidad, pero las cañas pueden tratarse con eficaces tratamientos de preservación ya en origen. Y, cuando se instalan, debe considerarse una apropiada protección por diseño, que básicamente pasa por evitar el contacto directo con fuentes constantes de humedad y la exposición directa de la radiación solar, aunque sus repercusiones nos son tan importantes como las del agua.

Es un material abundante, accesible, económico e increíblemente práctico y funcional, así que es normal que sea usado en cabañas, casas humildes y construcciones temporales en los países de origen. Por eso muchas veces se miran con recelo las estructuras de Bambú. Hoy en día hay cada vez un mayor número de ejemplos e iniciativas que nos permiten verlo en aplicaciones técnicas y estructuras complejas, de modo que va ocupando su lugar en la tecnología actual y dejando atrás ese aire tropical o precario. (p.1-2)

América Latina, como región de origen de las cabañas de caña guadua, cuenta con una larga tradición de uso y una creciente investigación sobre este recurso,

existen investigaciones mas centradas como el trabajo realizado en Colombia de Contreras & Vaglianti (2018):

A través del tiempo, se ha podido evidenciar la influencia de la guadua en la vida de la humanidad, su aplicación y uso fue muy evidente en diferentes sitios del mundo; desde la parte botánica y gastronómico, hasta la creación de grandes palacios y puentes, e infinidad de artículos que en siglos pasados fueron útiles para mejorar la vida del hombre. Hoy en día es muy frecuente ver un pequeño esqueje de lujo en una mesa o escritorio. (p.32)

Ecuador es uno de los países con mayor diversidad de bambúes en América Latina, y la guadua por lo que juega un papel muy importante en su cultura y economía como lo menciona la siguiente investigación. Giuseppina, Briones, Zevallos, & Delgado (2021):

La caña guadúa tiene propiedades estructurales que la hacen resistente, flexible y con gran capacidad de absorber energía, lo que la convierte en un material ideal para construcciones sismo resistentes. Todas sus partes son aprovechables, posee fibras naturales muy fuertes lo que la hace digna de competir con la madera y útil para elaborar aglomerados, laminados, pisos, paneles y esteras, entre otros.

Uno de los materiales que hace que las viviendas sean sostenibles y que ha demostrado tener propiedades físico mecánicas ideales para la construcción es la caña guadúa. Esta se produce en mayor cantidad en la zona de la costa y en especial en la provincia de Manabí, lo que hace de este componente un material asequible que contribuye además a promover el desarrollo local. (p.16)

Manabí es una provincia de Ecuador con una larga tradición en el uso de cabañas con caña guadua, principalmente en la construcción de viviendas rurales, sin embargo, en las últimas décadas ha habido un creciente interés en investigar y promover el uso de este recurso de manera sostenible y con valor

agregado como menciona Bravo & Guadamud (2019), "Pedernales tiene un alto potencia de recursos naturales y culturales, así como una infraestructura turística que ha sido restaurada después del terremoto". (p.63)

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3. IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRUCTURA DE CAÑA Y ZINC MANABITA.

La implementación de la cubierta de estructura de caña y zinc para el buen funcionamiento del horno manabita en la Extensión Pedernales se llevará a cabo en tres fases mismas que fueron desarrolladas en base a nuestros objetivos específicos.

3.1. Fase 1.

Se realizó una investigación exhaustiva sobre el espacio cultural que alberga esta estructura en la gastronomía manabita, su diseño tradicional, los materiales utilizados en su construcción y su rol en las preservaciones de las técnicas culinarias ancestrales, analizamos ejemplos de chozas y tipos que se utilizan actualmente para este fin, documentando sus características y su funcionalidad registrados en la ficha de observación que se muestra a continuación.

Tabla 1. Ficha de observación

<p style="text-align: center;">Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí “Extensión Pedernales” Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y Otras Modalidades de Estudio</p>
<p>Carrera: Gastronomía</p>
<p>Título: Implementación de cubierta de estructura de caña y zinc manabita para el funcionamiento del horno manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales.</p>
<p>Autores: Castro Pamela; Valencia Jhon</p>
<p>Objetivo: Investigar sobre los tipos de infraestructura usadas a la actualidad para el funcionamiento del horno manabita.</p>
<p>Lugar: Paginas web, y talleres de caña guadua en el cantón Pedernales.</p>
<p>Desarrollo: Se realiza una investigación de los ejemplos de las chozas manabitas que existen en las cuales pudimos encontrar las siguientes.</p>

-
- Se visitó en el cantón Pedernales a el taller “Hogar de Cristo” ubicado en la calle García Moreno frente a la Universidad en la cual realizan trabajos en caña guadúa del que obtuvimos la siguiente información. El señor Pedro encargado de realizar chozas de caña guadua nos indica que son una opción popular para albergar hornos manabitas debido a su resistencia, flexibilidad y sostenibilidad, ya que la caña guadua es un material abundante en la región, permite construir estructuras ligeras pero robustas, capaces de soportar fuertes condiciones climáticas.

Ilustración 3: Cotización de proveedores



Ilustración 2: Modelo de cabaña



Se presentan las siguientes gráficas a continuación de nuestra visita.

- También se consultó al señor Andrés, un carpintero de Pedernales que dedica a la construcción de casas y cabañas en madera, el mismo que recomienda realizar la implementación de madera de teca por que puede ser tratada para resistir la humedad y las plagas, prolongando la vida útil de las chozas. Además, que Las chozas de madera permiten diseños variados, adaptándose a las necesidades del espacio y ofreciendo un ambiente acogedor para la preparación de platos tradicionales.
-

Ilustración 4: Modelo de cabaña 2



Observaciones: En base a la investigación de campo decidimos que nuestra implementación sea desarrollada en caña guadua la misma que en cuestión de precios mas accesible y de manera estética será mejor visto.

Fuente: Elaboración propia (2024)

3.1.1. **Materiales necesarios para la implementación.**

Tras investigar los diversos tipos de cubierta de estructura de caña y zinc y analizar sus características para determinar cuál se adaptaba mejor a nuestras necesidades, optamos por construir una choza tradicional con caña guadua. Para ello, consultamos con el señor Andrés, un experto constructor de la zona, quien nos proporcionó una lista detallada de los materiales necesarios para su construcción, la cual se presenta a continuación.

Tabla 2. Lista de materiales.

LISTA DE MATERIALES		
Caña guadúa	25 Und	6 metros cada una
Cuartones	15 Und	1 metro
Clavos	200 und	2 pulgadas
Barniz	Un galón	5 litros
Zinc	18 Und	Hojas de 6 metros
Tuercas	3 lbs	Considerar los cauchos
Ripio	5 Und	Sacos
Arena	5 Und	Arena
Saco de cemento	1 Und	Cemento

los valores plasmados son referenciales y pueden variar acorde a las medidas de implementación

Fuente: Elaboración propia (2024)

3.2. Fase 2

Una vez que tenemos la lista de materiales necesarios, y tras optar por la caña guadua como material principal para la construcción de cabañas tipo **A** y **B**, se procedió a la búsqueda de proveedores, **quienes ofrecen diferentes opciones de caña guadua con variaciones en calidad y precio**. Los proveedores seleccionados se detallan a continuación.

Tabla 3. Lista de proveedores

Lista de proveedores			
N°	Proveedor	Descripción	Precio
1	Taller "Hogar de cristo"	Ofrecen una cubierta de estructura de madera y zinc realizada en madera de teca	\$400
2	Taller "Monfig" de don Andrés	Ofrecen una cubierta de estructura de caña y zinc realizada en caña guadua.	\$563,5
3	Taller "Bamboo House"	Ofrecen una cubierta de estructura de caña y zinc de caña guadua 5x6 armable	\$600

Fuente: Elaboración propia (2024)

Con la lista de proveedores definida, se procedió a la selección del proveedor más adecuado para nuestra implementación. La elección se realizó de forma equitativa, buscando garantizar la mejor opción. se selecciono al proveedor que se presenta a continuación:

Tabla 4. Elección de proveedor.

N°	Proveedor	Precio	Disponibilidad inmediata	Servicio de entrega
1	Taller "Hogar de cristo"	\$400	No, es bajo pedido pago contra entrega en 90 días	No
2	Taller "Monfig" de don Andrés.	\$563,5	SI, realiza el trabajo directo en la Universidad el se encarga del material.	Sí
3	Taller "Bamboo House"	\$600	No, piden un mes de anticipación.	No

Fuente: Elaboración propia (2024)

Realizada la lista de los proveedores "Monfig" de don Andrés, consideramos que es el ideal para la implementación de la choza para el funcionamiento del horno manabita la cual se justifica por diversas razones. En primer lugar, ofrece el precio mas competitivo \$563,5 en comparación con "Hogar de cristo" \$400 y taller "Bamboo House" \$600 esto permite optimizar el presupuesto del proyecto, destinando los recursos de manera eficiente. Además, Don Andrés ofrece disponibilidad inmediata para realizar el trabajo, a diferencia de los otros proveedores que requieren un tiempo de espera considerable (90 días para "Hogar de Cristo" y un mes para "Bamboo House"). Esta inmediatez es crucial para agilizar la implementación del proyecto y cumplir con los plazos establecidos.

Otro factor determinante es que Don Andrés se encarga de la totalidad del proyecto, realizando el trabajo directamente en la universidad y gestionando la adquisición de los materiales. Esto simplifica la logística y reduce la carga administrativa para los estudiantes, evitando la necesidad de coordinar con diferentes actores y proveedores. "Hogar de Cristo" requiere un pedido con pago contra entrega, lo que implica un mayor riesgo y complejidad en la gestión. "Bamboo House", por otro lado, no ofrece servicio de entrega, lo que generaría costos adicionales de transporte y complicaría la ejecución del proyecto.

En resumen, "Montig" de Don Andrés se presenta como la opción más ventajosa al ofrecer el mejor precio, disponibilidad inmediata, servicio de entrega y gestión integral del proyecto de implementación.

Grafico: Factura

FACTURA

Emisor:

Nombre: Taller 'Montig' de Don Andres
 Dirección: Pedernales
 Celular: 0995561487
 RUC: 131345102001

Cliente:

Nombre: Jhon Damian Valencia Montes
 Dirección: Beche
 Teléfono: 0997132040

Detalles de la Factura:

Número: 3435
 Fecha de Emisión: Noviembre 15, 2024
 Método de Pago: Transferencia

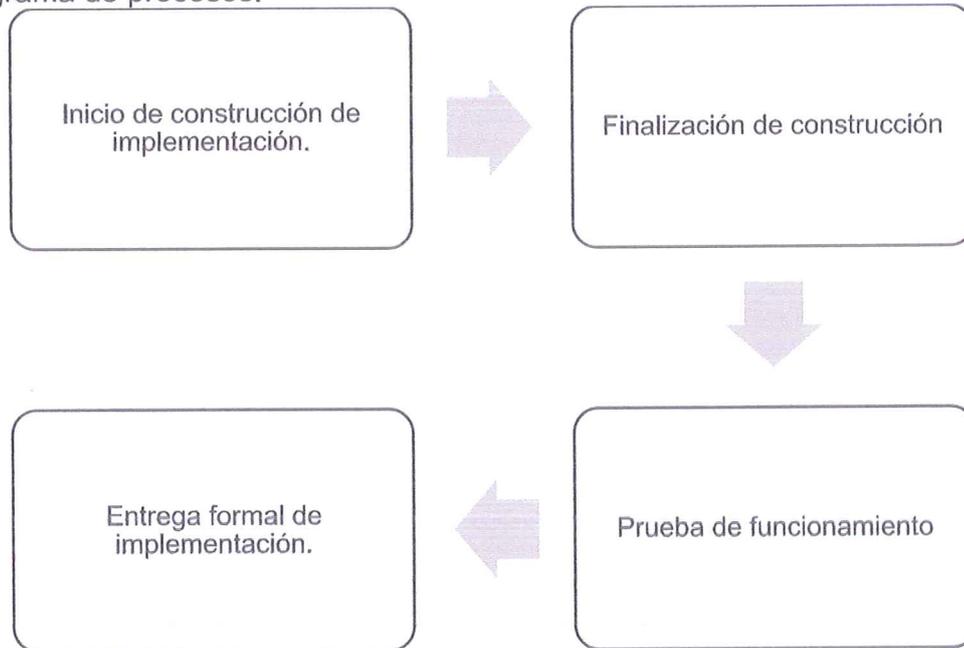
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Caña guadua	25	\$3.00	\$75.00
Cuartones	15	\$2.00	\$30.00
Clavos (lb)	3	\$3.00	\$9.00
Barniz (galón)	1	\$20.00	\$20.00
Zinc	18	\$6.00	\$108.00
Tuercas (lb)	2	\$3.00	\$6.00
Ripio (saco)	10	\$0.50	\$5.00
Cemento (saco)	4	\$8.00	\$32.00
Arena (saco)	10	\$0.50	\$5.00
Mano de obra maestros (4 días)	1	\$120.00	\$120.00
Mano de obra ayudante (4 días)	1	\$80.00	\$80.00
Subtotal:			\$490.00
IVA (15%):			\$73.50
Total a Pagar:			\$563.50

3.3. Fase 3

3.3.1. Diagrama de procesos.

Gráfico 5

Diagrama de procesos.



Fuente: Elaboración propia (2024)

3.3.2. Inicio de construcción de implementación.

Se da paso a la construcción de la cubierta de estructura de caña y zinc, misma obra que fue realizada en el campus de la Extensión Pedernales la cual se realiza mediante dos maestros inicialmente por el costo de \$300 adicional se realiza trabajos en el piso para una mejor vista de la implementación por el costo de \$100 y finalmente se realizan las adecuaciones finales por \$100.

3.3.3. Finalización de construcción

Se da la finalización de la construcción de la cubierta de estructura de caña y zinc con materiales tradicionales como la caña guadua la cual evoca la arquitectura típica de la zona rural manabita, su diseño, con área abierta y amplitud en su espacio. La cual tiene la ilusión de crear un amplio espacio de conocimientos y legados culturales.

Ilustración 6: Implementación



3.3.4. Entrega formal

En un acto que celebra la unión entre la academia y la tradición, la carrera de Gastronomía de la Extensión Pedernales de la ULEAM, se complace en anunciar la entrega formal de "cubierta de estructura de caña y zinc". Este espacio, construido con el esfuerzo conjunto de docentes, estudiantes y la comunidad, se convierte en un laboratorio culinario viviente donde se investigarán, rescatarán y pondrán en valor las técnicas ancestrales de la cocina manabita. "cubierta de estructura de caña y zinc " no solo servirá como un aula didáctica para la formación de futuros gastronómicos, sino también como un centro de promoción cultural que impulsará el turismo gastronómico y el desarrollo local.

3.3.5. Prueba de funcionamiento.

Para comprobar el óptimo funcionamiento de "cubierta de estructura de caña y zinc " como espacio de aprendizaje e innovación gastronómica, se realizó una prueba de funcionamiento durante el proceso de sustentación con un enfoque especial en la técnica ancestral del ahumado de carne. Docentes y estudiantes de la carrera de Gastronomía de la Extensión Pedernales prepararán diversos platillos tradicionales que incorporen carne ahumada, explorando las posibilidades de esta técnica en la cocina manabita contemporánea. Esta prueba permitirá evaluar la funcionalidad del espacio, el manejo de los equipos

e insumos, y la aplicación de los conocimientos adquiridos en la elaboración de productos de alta calidad con identidad local.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- Se ha demostrado la importancia crucial de la implementación de " cubierta de estructura de caña y zinc", para la correcta implementación y utilización del horno manabita en la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales.
- La cotización de proveedores realizado permitió la adquisición de los materiales y herramientas necesarias para la construcción de "cubierta de estructura de caña y zinc " de manera eficiente, asegurando la calidad y pertinencia de estos. Esto garantizó la construcción de una estructura funcional y representativa de la arquitectura tradicional manabita.
- La entrega de " cubierta de estructura de caña y zinc" a la carrera de gastronomía de la Extensión Pedernales cumple con el objetivo de proporcionar a los estudiantes un espacio de aprendizaje práctico e innovador. Este espacio permitirá la investigación, rescate y promoción de la gastronomía manabita, contribuyendo a la formación de profesionales con un profundo conocimiento de la cultura culinaria local.

4.2. RECOMENDACIONES

- Para asegurar la perdurabilidad de la estructura y el horno manabita, se recomienda implementar un programa de mantenimiento preventivo que incluya inspecciones regulares, reparación de daños, limpieza del área, control de plagas y cuidado del horno. Involucrar a estudiantes y docentes en estas tareas fomentará el sentido de pertenencia y la responsabilidad compartida en la preservación de este valioso patrimonio cultural. Regional.
- Promover la investigación en torno a la gastronomía manabita, utilizando "La cubierta de estructura de caña y zinc " como un laboratorio culinario para la experimentación y el desarrollo de nuevas propuestas gastronómicas que fusionen la tradición con la innovación.

- Promocionar "La cubierta de estructura de caña y zinc" a través de eventos y actividades que impulsen el turismo gastronómico y la conservación del patrimonio cultural de Manabí.

Bibliografía

- Abreu, J. (12 de 2014). *El Método de la Investigación*. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Baladrón, J. (05 de 02 de 2019). *El bambú en las estructuras*. <https://arquitectura-sostenible.es/el-bambu-en-las-estructuras/>
- Blanco, T. (19 de 01 de 2024). *Casas ecológicas, las ventajas de aprovechar los recursos naturales*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/cuales-son-las-ventajas-de-las-casas-ecologicas-y-por-que-son-una-buena-alternativa/>
- Bravo, M., & Guadamud, G. (08 de 2019). *PLAN ESTRATÉGICO QUE SUSTENTE LA DECLARATORIA COMO DESTINOS TURÍSTICOS PRIORIZADO A LOS CANTONES PEDERNALES, JAMA, SAN VICENTE, SUCRE*. <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/10711/1/TTMT14.pdf>
- Cachiguango, J. (18 de 01 de 2023). *Calidad de la vivienda de caña guadúa en Ecuador: Área rural vs área urbana*. <file:///C:/Users/bladi/Downloads/Dialnet-CalidadDeLaViviendaDeCanaGuaduaEnEcuador-9285428.pdf>
- Contreras, M., & Vaglianti, J. (2018). *DISEÑO DE PROYECTO DE LA GUADUA COMO MATERIAL ALTERNATIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS SUSTENTABLES EN EL KM 10 VÍA AL MIRADOR RESTREPO META*. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/af9c4edd-70d6-4933-bf89-0a17801a64ca/content>
- Delgado, J., & Gutiérrez. (2007). *MÉTODOS Y TÉCNICAS CUALITATIVAS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES*. España: SÍNTESIS, S. A.
- Díaz, D. (25 de Agosto de 2020). *La cocina tradicional Manabita como aporte al desarrollo turístico: Caso ciudad de Jama*. <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/22604/1/T-ESPE-043898.pdf>
- Giuseppina, M., Briones, O., Zevallos, I., & Delgado, D. (01 de 06 de 2021). *Bioconstrucción de vivienda unifamiliar de interés social con caña Guadua*. <https://doi.org/10.37135/ns.01>.
- Hernán, L. (14 de 02 de 2018). *presreader*. <https://www.pressreader.com/ecuador/diario-expreso/20180214/282505774065135>

- Impregnaciones y Montajes S.L. (2017). *Cabañas de madera beneficios y modelos*. <https://impregnacionesymontajes.com/cabanas-de-madera-beneficios-y-modelos/>
- Lopez, A. (2019). *La observación. Primer eslabón del método clínico* . <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v21n2/1817-5996-rcur-21-02-e94.pdf>
- Saldoval, F., & Guerra, J. (2011). *Construcción de tierra, tecnología y arquitectura* . https://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones/digital/libro2011/2011_9788469481073_p205-212_camino.pdf
- Sandoval, F. (2010). *Construcción con tierra tecnología y arquitectura* . Congreso de Arquitectura de Tierra de Cuenca de Campos .
- UAFTT. (2020). *U. A. de Formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y otras modalidades*. <https://carreras.ulead.edu.ec/unitev/resena-historical/>
- Ulead . (12 de 09 de 2012). *Qué es la ULEAM*. <https://www.ulead.edu.ec/que-es-la-ulead/#:~:text=La%20Universidad%20Laica%20%2C%20ABEloy%20Alfaro,%2C%20pluralista%2C%20cr%C3%ADtica%20y%20cient%C3%ADfica.>
- Zeidler, J., & Pearsall, D. (1994). *Arqueología Regional del Norte de Manabí, Ecuador, Volumen 1*. Quito: Libri Mundi Enrique Grosse-Lumern.

ANEXOS

