

Explorando el saber ancestral inherente a la flora medicinal de Montelíbano, Córdoba-Colombia

Exploring the ancestral knowledge inherent to the medicinal flora of Montelíbano, Córdoba-Colombia

Emilio José Arrieta García¹ 

Angie Zulieth Espinosa Ortega² 

Omaira de Jesús Soto Ricardo³ 

Mario Alberto Garavito Ramos⁴

Resumen

Cómo citar:

Arrieta García, E, et al.(2025) Explorando El Saber Ancestral Inherente a La Flora Medicinal de Montelíbano, Córdoba-Colombia. *Revista Digital Educación Y Territorios*, 5(1), 1-20.

Recibido: Abril 2, 2024

Aceptado: Agosto 9, 2024

Publicado: Noviembre 4, 2025



© 2025 Universidad de Antioquia, Colombia

Este artículo explora la importancia del conocimiento ancestral sobre la flora medicinal en el municipio de Montelíbano, Córdoba, y su integración en la educación formal de estudiantes de secundaria. El proyecto se centra en la recopilación y documentación de las plantas medicinales utilizadas en la zona urbana de Montelíbano, con la participación activa de estudiantes del Semillero de Investigación Fitoquímica Cesumnista. A través de la metodología de investigación-acción, los estudiantes adquieren competencias científicas mientras interactúan con los conocedores locales

1 Candidato a Doctor UMECIT, I.E.CESUM, emilioarrieta@umecit.edu.pa

2 Candidata a Doctora UMECIT, I.E. CESUM, angiespinosa.est@umecit.edu.pa

3 I.E.CESUM,omairaricardoesquivel@gmail.com

4 I.E.CESUM garavito-2@hotmail.com

de la medicina tradicional. El estudio identifica 29 plantas medicinales comunes empleadas en la comunidad y documenta sus usos terapéuticos, métodos de preparación y formas de recolección. Este proyecto, además de fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes, resalta la importancia de preservar el patrimonio biocultural de Montelíbano, promoviendo un diálogo intergeneracional y una valoración del conocimiento tradicional. Los resultados preliminares indican que la integración del saber ancestral en la educación científica fortalece las habilidades investigativas de los estudiantes, contribuye a la conservación de la biodiversidad y la revalorización de la medicina tradicional en la comunidad. El artículo concluye que es necesario continuar impulsando estrategias educativas que vinculen el conocimiento tradicional con la formación académica para asegurar la transmisión y preservación de este saber a las generaciones futuras.

Palabras clave: flora medicinal, saber ancestral, Montelíbano, educación científica, investigación-acción, patrimonio biocultural.

Abstract

This article explores the importance of ancestral knowledge about medicinal flora in the municipality of Montelíbano, Córdoba, and its integration into formal education for secondary school students. The project focuses on the collection and documentation of medicinal plants used in the urban area of Montelíbano, with the active participation of students from the Cesumnista Phytochemistry Research Group. Through the action-research methodology, students acquire scientific skills while interacting with local experts in traditional medicine. The study identifies 29 common medicinal plants used in the community and documents their therapeutic uses, preparation methods, and harvesting practices. In addition to fostering meaningful learning among students, this project highlights the importance of preserving the biocultural heritage of Montelíbano, promoting intergenerational dialogue and appreciation of traditional knowledge. Preliminary results indicate that the integration of ancestral knowledge into scientific education strengthens students' research skills, contributes to biodiversity conservation, and enhances the value of traditional medicine in the community. The article concludes that it is necessary to continue promoting educational strategies that link traditional knowledge with academic

training to ensure the transmission and preservation of this knowledge for future generations.

Keywords: medicinal flora, ancestral knowledge, Montelíbano, scientific education, action-research, biocultural heritage.

Introducción

En el municipio de Montelíbano, situado al sur del departamento de Córdoba, específicamente en la subregión del San Jorge, se entrelazan la riqueza de la biodiversidad y la profundidad del saber ancestral sobre la flora medicinal, conservado aún entre personas de edad avanzada gracias a la transmisión oral de dicho conocimiento. En este contexto surge un proyecto que busca enriquecer el conocimiento científico de los estudiantes de básica secundaria (séptimo) y media (décimo y undécimo), así como fortalecer la conexión existente entre la cultura y la historia de la comunidad.

Montelíbano, como parte de las zonas prioritarias para el desarrollo según el Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), se convierte en el escenario perfecto para explorar cómo el conocimiento tradicional puede integrarse con la educación científica y generar un impacto significativo en el bienestar de la comunidad. En este proyecto se hará énfasis en el estudio de la flora medicinal empleada en su zona urbana, reconociendo la importancia de la tradición oral como fuente invaluable de sabiduría ancestral.

A través de la investigación y del estudio activo, los estudiantes de la Institución Educativa Concentración Educativa del Sur de Montelíbano (I. E. CESUM) adquieren habilidades científicas de indagación y aprenden a apreciar y valorar la relación entre la naturaleza y la salud humana, enriqueciendo así su comprensión del mundo que los rodea. Este proyecto no se limita a la recopilación de datos científicos, sino que representa un homenaje a la memoria colectiva de Montelíbano y de sus habitantes, quienes han preservado y transmitido el conocimiento sobre las plantas medicinales a lo largo de generaciones.

Por consiguiente, este proyecto constituye un puente entre el pasado y el presente, entre la ciencia y la tradición, entre la escuela y la comunidad. Es un llamado a la acción para explorar, respetar y valorar la sabiduría ancestral de Montelíbano, al tiempo que se cultiva una nueva generación de investigadores comprometidos con la conservación del patrimonio cultural y natural de la tierra.

Descripción de la problemática

En Montelíbano aún se practica el empleo de plantas medicinales para atender diversas dolencias o enfermedades que enfrentan las personas. Este conocimiento ha sido transmitido de generación en generación gracias a la tradición oral; sin embargo, se encuentra en riesgo de perderse debido a la falta de documentación y valoración en la práctica médica contemporánea. Por ello, en este proyecto se propone abordar la siguiente problemática:

¿Cuál es el conocimiento tradicional existente sobre la flora medicinal en Montelíbano, Córdoba? y ¿cómo puede este proyecto influir en el desarrollo de la competencia científica de indagación en estudiantes de básica secundaria y media de la I. E. CESUM, al tiempo que contribuye a la preservación y reconocimiento del saber tradicional?

Con relación a la primera pregunta, en la actual sociedad del conocimiento se genera demasiada información que podría pasar inadvertida si no se contextualiza. Por tanto, el presente estudio busca no solo valorar y rescatar el patrimonio cultural y científico de la comunidad de Montelíbano, inherente a su memoria histórica, sino también conocer, promover la conservación de la biodiversidad y el reconocimiento del uso de las plantas medicinales como alternativa terapéutica para la población local y regional, sobre todo en aquellas zonas apartadas de la urbe, donde su uso representa la primera medida de atención en salud.

Lo anterior conlleva a que se tomen en consideración los siguientes aspectos:

- Identificación de la diversidad de plantas medicinales utilizadas por la comunidad local en Montelíbano y de sus usos terapéuticos tradicionales.

- Documentación de los métodos de preparación y administración de las plantas medicinales, así como de las condiciones de aplicación.
- Contrastación de la eficacia y seguridad de las prácticas medicinales tradicionales con base en conocimientos científicos contemporáneos.
- Desarrollo de estrategias para la preservación y transmisión del conocimiento ancestral sobre la flora medicinal a las generaciones futuras.
- Propuesta de mecanismos de integración del saber tradicional en los sistemas de salud modernos, garantizando su reconocimiento y respeto dentro del marco legal y ético.

En cuanto al interrogante sobre el desarrollo de la competencia científica de indagación a partir del estudio de la flora medicinal nativa de Montelíbano, se busca fomentarla atendiendo a las implicaciones que tiene en los estudiantes de básica secundaria y media, especialmente en cuanto a la capacidad de formular preguntas científicas, diseñar investigaciones, recopilar y analizar datos, así como comunicar los hallazgos de manera efectiva. Para ello, se contemplan los siguientes aspectos:

- Diseño de actividades de investigación participativa que involucren a los estudiantes en la recopilación y documentación del conocimiento ancestral sobre la flora medicinal.
- Implementación de metodologías educativas activas que fomenten la observación, el análisis crítico y la reflexión sobre los datos recopilados.
- Facilitación de espacios de diálogo intergeneracional entre los estudiantes y los conocedores locales de la flora medicinal para promover el intercambio de saberes y experiencias.
- Integración de la investigación sobre la flora medicinal en el currículo escolar, vinculándola con áreas como ciencias naturales, ciencias sociales y educación ambiental.
- Análisis del impacto del proyecto en el desarrollo de la competencia científica de indagación de los estudiantes y en su percepción sobre la importancia del conocimiento tradicional en el contexto de la salud y la conservación del medio ambiente.

En este orden de ideas, el abordaje formativo planteado en esta investigación no solo favorece la generación de un aprendizaje significativo en los estudiantes, sino que también contribuye al fortalecimiento de los lazos entre la comunidad escolar y la comunidad local, promoviendo una mayor conciencia y aprecio por la riqueza cultural y natural de Montelíbano. Además, constituye el primer estudio documentado que se realiza en esta zona del departamento de Córdoba en torno a la temática descrita.

De esta forma, el objetivo general consistió en identificar las plantas medicinales empleadas en la zona urbana de Montelíbano, a través de un enfoque participativo, con el fin de aportar a su preservación y, al mismo tiempo, fomentar la competencia científica de indagación en los estudiantes semilleristas. Por tratarse de una investigación en curso, se atendió en primera instancia a un objetivo específico: la elaboración de un inventario de las plantas medicinales utilizadas en la zona urbana de Montelíbano, mediante la participación activa de estudiantes de básica secundaria y media de la I. E. CESUM que conformaron el Semillero de Investigación Fitoquímica Cesumnista (SIFCE). Esto incluyó la identificación de especies vegetales de acuerdo con sus nombres comunes, sus usos terapéuticos tradicionales y aspectos socioculturales asociados.

Referente teórico

La investigación es una herramienta fundamental en el desarrollo del conocimiento y la comprensión del mundo que nos rodea (Arrieta-García et al., 2023). Tradicionalmente asociada con ámbitos académicos y científicos avanzados, la investigación también desempeña un papel crucial en la educación básica secundaria y media, donde su implementación puede tener un impacto significativo en la formación de los estudiantes. Una de las formas de materializarla en la escuela es a través de los semilleros de investigación. A continuación, se argumenta acerca de la importancia de llevar a cabo procesos investigativos desde la escuela, a partir de la conformación de semilleros y de su influencia en el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

La investigación que se adelanta por intermedio de los semilleros en la escuela promueve un enfoque de aprendizaje activo, donde los estudiantes se convierten en agentes de su propio proceso de formación (Gallardo-Cerón, 2016). Es decir, al investigar temas que les interesan y que tienen relevancia en su entorno, los estudiantes encuentran un significado personal en el aprendizaje, lo que aumenta su motivación y compromiso con la educación (Munguía-Cantú et al., 2019). Todo esto influye en que, desde temprana edad, se inculquen valores éticos y de responsabilidad social. Ello implica respeto por la integridad y los derechos de los participantes, uso responsable de la información y transparencia en la comunicación de resultados. En definitiva, los estudiantes aprenden sobre la importancia de la honestidad académica, la colaboración respetuosa y la contribución positiva a la sociedad (Herreta & de Alba, 2021; Galindo-Suárez, 2022).

De igual forma, los procesos de investigación desde los semilleros escolares preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI, en el que la capacidad de pensar de manera crítica, resolver problemas y trabajar en equipo son habilidades esenciales (Ordóñez et al., 2017; Arrieta-García et al., 2023). Por ende, al empoderarlos como investigadores, se promueve una cultura de ciudadanía activa y participativa, en la que se valora la búsqueda del conocimiento, la innovación y el compromiso con el cambio positivo en la sociedad.

Tales transformaciones son posibles si se contextualiza el aprendizaje en función del uso sostenible y responsable de los recursos naturales, como es el caso de la práctica de emplear plantas medicinales para atender necesidades de salud en la comunidad. Por esta razón, la investigación sobre el conocimiento tradicional de las plantas medicinales ofrece una oportunidad única para que los estudiantes de básica secundaria y media desarrollen competencias científicas valiosas, al tiempo que se conectan con su patrimonio cultural y natural.

En primer lugar, investigar acerca del conocimiento tradicional sobre plantas medicinales despierta la curiosidad de los estudiantes sobre la interacción entre la naturaleza y la salud humana, fomentando su capacidad para formular preguntas significativas y buscar respuestas basadas en la evidencia (García-Arrieta, 2022).

Igualmente, al enfrentarse a temas complejos y multidisciplinarios, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento crítico al analizar diferentes perspectivas y evaluar la validez y confiabilidad de la información recolectada.

La investigación sobre plantas medicinales implica la aplicación del método científico para recopilar, analizar e interpretar datos, lo que proporciona a los estudiantes una experiencia práctica en el proceso investigativo (Arrieta-García et al., 2023). Esto los lleva a aprender sobre el diseño y ejecución de experimentos de laboratorio controlados, la realización de observaciones sistemáticas y el uso de herramientas y tecnologías científicas para indagar en la eficacia y seguridad de las plantas medicinales.

Además, se posibilita la conexión entre el entorno y la cultura local mediante el reconocimiento de la importancia de preservar y valorar el patrimonio biocultural de la comunidad. Esto se hace factible al colaborar con conocedores locales y practicantes de la medicina tradicional. De esta manera, los estudiantes tienen la oportunidad de aprender de la experiencia y sabiduría comunitaria, lo cual promueve el respeto por las tradiciones y el intercambio intergeneracional de saberes (García-Arrieta, 2022).

También se fomenta la responsabilidad social y la ética científica en el uso y aplicación del conocimiento, dado que se implementan iniciativas y acciones que incluyen la protección de la biodiversidad, el respeto por los derechos de las comunidades campesinas e indígenas y la divulgación transparente de los resultados. En últimas, esto impulsa a los estudiantes a reconocer la importancia de llevar a cabo investigaciones éticas y respetuosas, entendiendo su papel como agentes de cambio positivo en la sociedad y como defensores de la conservación del medio ambiente y de la salud pública.

Todo lo anterior influye positivamente en que los estudiantes reciban una formación que los capacite para enfrentar los cambios y desafíos del futuro, y que, al mismo tiempo, los haga conscientes de su participación en la sociedad mediante la adquisición de una ciudadanía global que piensa desde lo local. En este sentido,

la experiencia de investigación sobre plantas medicinales prepara a los estudiantes para afrontar los retos del mundo real, en el que la capacidad de investigar, analizar y resolver problemas complejos es esencial. Asimismo, al desarrollar competencias científicas y culturales, se convierten en ciudadanos informados y empoderados, capaces de contribuir de manera significativa al avance del conocimiento científico, la conservación del patrimonio cultural y la promoción del bienestar humano y ambiental, tanto a nivel local como global.

Metodología

El proyecto de investigación aquí presentado se sustenta en las bases de los estudios cualitativos, los cuales permiten conocer y comprender realidades desde la subjetividad, otorgando valor a las experiencias de quienes las viven, así como a sus percepciones, sentimientos y emociones. Según [Bautista \(2021\)](#), por medio de la investigación cualitativa se obtiene:

[...] información sobre la conducta a través de la observación de eventos y actividades. Su énfasis se encuentra en la obtención de datos textuales abiertos, en las propias palabras y frases de la población local, particularmente para obtener información del contexto, de la conducta y de los sistemas que influyen en el comportamiento. (p.7)

De acuerdo con lo anterior, la investigación cualitativa posibilita auscultar las experiencias del día a día, por lo que indagar sobre el conocimiento tradicional implícito en la práctica popular relacionada con el empleo de plantas medicinales resulta viable, en la medida en que constituye un tema de interés y de uso recurrente entre los habitantes de Montelíbano (Córdoba).

En sintonía con lo expuesto, el método afín es la investigación-acción. [Elliott \(1990\)](#), sostiene que:

La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los “problemas teóricos” definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber. Puede ser desarrollada por los profesores o por alguien a quien ellos se lo encarguen. (p.24)

Por ende, el método de investigación-acción proporciona un marco sólido para lograr que los estudiantes se involucren de manera activa y significativa en la identificación y preservación de las plantas medicinales en Montelíbano, al tiempo que fortalece sus habilidades científicas y promueve el conocimiento y respeto por la biodiversidad local. Al respecto, [Miguélez-Martínez \(2000\)](#) sostiene que la investigación-acción “realiza simultáneamente la expansión del conocimiento científico y la solución de un problema, mientras aumenta, igualmente la competencia de sus respectivos participantes (sujetos coinvestigadores) al ser llevada a cabo en colaboración, en una situación concreta” (p.28).

En este sentido, los estudiantes semilleristas desempeñan un papel activo en la identificación de plantas medicinales mediante la recolección de datos, la observación en el entorno urbano y la compilación de información acerca de su empleo en la medicina tradicional.

A lo anterior se suma el empoderamiento que logran los estudiantes al brindarles oportunidades para desarrollar habilidades de investigación de forma práctica y significativa, especialmente en el análisis y la reflexión sobre los hallazgos obtenidos. Asimismo, la investigación-acción permite abordar de manera holística el conocimiento local y el saber tradicional implícito en el uso de la flora medicinal de Montelíbano, lo que contribuye a su preservación y al fortalecimiento de la cultura local.

De igual modo, resulta relevante el impacto que se genera a través de la investigación-acción en cuanto a las acciones específicas para preservar el conocimiento sobre plantas medicinales, tales como el diseño de material educativo disponible para la comunidad y la creación de espacios institucionales destinados a la conservación de especies medicinales en el entorno escolar.

El tipo de investigación es descriptivo. [Hurtado de Barrera \(2000\)](#) menciona que este tipo de investigación “tiene como objetivo central lograr la descripción o caracterización del evento de estudio dentro de un contexto particular” (p. 223), aspecto que guarda congruencia con el objetivo general. Por lo tanto, al ser descripti-

va, permitirá recopilar información que, además de contribuir con la salvaguardia del saber ancestral en torno a las plantas medicinales, favorecerá el fortalecimiento de habilidades científicas directamente relacionadas con la indagación en los estudiantes semilleristas.

Siguiendo el hilo metodológico, la técnica empleada para recolectar la información de interés acerca de las plantas medicinales de mayor uso fue la entrevista en profundidad estructurada, conocida como entrevista etnobotánica. Su instrumento o guía se compuso de seis apartados, que a su vez contenían grupos de preguntas afines con el núcleo temático por indagar; en total, la guía incluyó 18 interrogantes. Se eligió esta técnica y su respectivo instrumento puesto que “permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador lo concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida” (Fernández-Juárez, 2018, p. 84).

Ahondando en el procedimiento llevado a cabo dentro del semillero de investigación, este se subdividió en fases, las cuales se presentan a continuación. Dado que se trata de una investigación en curso, se han ejecutado los ítems correspondientes a la fase 1 y el primer ítem de la fase 2. En consecuencia, se describe en detalle el procedimiento general previsto para el desarrollo de la investigación:

1. Fase 2. Introducción y recolección inicial de datos:

a. Conformación del Semillero de Investigación Fitoquímica Cesum-nista SIFCE: Se abrió una convocatoria pública dirigida a los estudiantes de básica secundaria y media de la I.E. CESUM para participar como semilleristas en el proyecto. Finalmente, fueron seleccionados diez estudiantes: uno de séptimo, cinco de décimo y cuatro de undécimo.

b. Proceso de formación: Se brindaron orientaciones acerca del semillero de investigación como espacio para conocer y comprender diversas realidades ligadas al entorno educativo. En este caso, además de enfatizar sobre la relevancia del método científico, se puntualizó sobre la importancia de la investigación científica y la recolección de datos en el campo; para ello, fue

necesario abrir puntos de reflexión en torno a la fitoquímica y la medicina tradicional basada en plantas medicinales.

c. Trabajo de campo: Una vez diseñado el instrumento de recolección de datos (entrevista estructurada-etnobotánica), los estudiantes, en compañía de sus padres/madres y/o cuidadores, realizaron salidas a distintos barrios del municipio de Montelíbano para identificar las plantas medicinales. Se optó por entrevistar a personas de edad avanzada con conocimiento en cuanto al empleo de la flora medicinal, quienes a su vez firmaron un consentimiento informado para autorizar la grabación de audios y su posterior utilización para fines académico-científicos. Se garantizó en todo caso la confidencialidad de la información brindada. Se aplicaron en total 30 entrevistas.

d. Análisis de datos: Se diseñó una matriz de análisis que sería empleada posteriormente con el propósito de documentar cada especie reportada por los entrevistados.

2. Fase 2. Encuentros en el marco del semillero de investigación:

a. Sesiones: Se organizaron sesiones de formación para los estudiantes semilleristas, buscando profundizar en los aspectos relativos al tema objeto de estudio (método científico, semillero de investigación, medicina tradicional, plantas medicinales, fitoquímica, metabolitos secundarios).

b. Recolección de muestras vegetales para identificación taxonómica: Los estudiantes semilleristas recolectarán muestras de las especies vegetales de mayor uso entre la comunidad de Montelíbano con el fin de preparar los especímenes que serán enviados al Herbario Nacional Colombiano del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia en Bogotá para la respectiva identificación taxonómica (familia, género y especie).

c. Prácticas de laboratorio: Se aplicará un protocolo propuesto por el departamento de farmacia de la Universidad de Antioquia (Martínez et al., 2008) y ajustado acorde con aportes de Carpio-Zabaleta y Estrada-Reyes

(2016), para la determinación preliminar de los metabolitos secundarios presentes en las especies de plantas medicinales estudiadas.

e. Creación de un jardín botánico institucional con especímenes de las especies vegetales medicinales enunciadas.

3. Fase 3. Diseño y elaboración de material educativo:

a. Análisis de datos: Se realizará un análisis conjunto de los datos recolectados durante la fase de investigación para identificar patrones y tendencias en el uso de las plantas medicinales en Montelíbano.

b. Diseño de la cartilla educativo-científica: Con la participación de los estudiantes semilleristas, se diseñará una cartilla educativa que incluirá información sobre las plantas medicinales identificadas, sus propiedades curativas y métodos de preparación. Se incorporarán imágenes y diagramas.

c. Elaboración del formato digital: Se creará una versión digital de la cartilla educativa para facilitar su distribución y acceso en línea. Se utilizarán herramientas tecnológicas como programas de diseño gráfico y plataformas de publicación digital de acceso gratuito.

4. Fase 4. Evaluación y divulgación:

a. Evaluación del proceso: Se realizará una evaluación integral del proyecto que incluirá un proceso de retroalimentación para el trabajo desempeñado por los estudiantes semilleristas. Se identificarán aspectos positivos y áreas de mejora para futuras implementaciones.

b. Divulgación del material educativo: Se distribuirá la cartilla educativo-científica y su formato digital haciendo uso de las posibilidades que ofrece la internet a través de plataformas de divulgación gratuitas. Así mismo, se imprimirán ejemplares que reposarán en la biblioteca institucional y municipal.

Resultados parciales

Se presentan los resultados parciales que corresponden a un primer objetivo específico dirigido hacia la elaboración de un inventario sobre las plantas medicinales empleadas para el tratamiento de enfermedades y/o dolencias entre los habitantes de la zona urbana de Montelíbano. Esto fue posible gracias a la información recolectada por medio del instrumento de entrevista etnobotánica aplicado entre los habitantes focalizados (personas de edad avanzada con experiencia en el empleo de plantas medicinales). El inventario de plantas medicinales se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. *Inventario de plantas medicinales empleadas en la zona urbana de Montelíbano*

Categoría de Análisis	Preguntas de la Entrevista	Respuestas Recopiladas	Patrones o conclusiones preliminares
Antecedentes Generales	Conocimientos sobre plantas medicinales	Si poseen conocimiento	Todos los entrevistados tiene conocimientos sobre plantas medicinales
	Uso previo de plantas medicinales	Si han usado plantas medicinales	La mayoría de los entrevistados ha utilizado plantas medicinales en algún momento de sus vidas
	Transmisión de conocimientos	Heredado de familiares y allegados de la comunidad	Los conocimientos sobre plantas medicinales son transmitidos principalmente de forma oral, de generación en generación, sobre todo a nivel familiar

Uso Tradicional de Plantas Medicinales	Plantas medicinales más utilizadas	1. Acetaminofén	1. <i>Acetaminofén</i> : Tratamiento del dolor (analgésico). Se emplean las hojas.
		2. Aguacate	2. <i>Aguacate</i> : Para aliviar dolores y tinturar el cabello. Se emplea la semilla.
		3. Albahaca	3. <i>Albahaca</i> : Tratamiento del insomnio, estrés y/o depresión.
		4. Anamú	4. <i>Anamú</i> : Tratamiento de la gripa y problemas estomacales. Se emplea la planta completa.
		5. Bola escondida	5. <i>Bola escondida</i> : Tratar el colesterol y controlar la diabetes. Se emplea la planta completa.
		6. Caraguala	6. <i>Caraguala</i> : Problemas respiratorios y gripa. Se emplea la penca.
		7. Espinaca	7. <i>Espinaca</i> : Para aumentar el nivel de hemoglobina. Se emplean las hojas y frutos.
		8. Eucalipto	8. <i>Eucalipto</i> : tratamiento de la gripa (expectorante).
		9. Florisanto	9. <i>Florisanto</i> : tratamiento de sangrados abundantes.
		10. Gualanday	10. <i>Gualanday</i> : Problemas estomacales, tratar la diabetes y dolencias en el cuerpo. Se emplean las hojas y corteza.
		11. Guanábana	11. <i>Guanábana</i> : Tratamiento de inflamación en el colon. Se emplean las hojas.
		12. Guásimo	12. <i>Guásimo</i> : Se emplea para evitar la caída del cabello y su mantenimiento. Se emplea la corteza.
		13. Jengibre	13. <i>Hoja del piñón</i> : Desinflamatorio. Se emplean las hojas.
		14. Limón	14. <i>Jengibre</i> : Tratamiento de la gripa, problemas circulatorios, estomacales. Se emplea el rizoma.
		15. Limoncillo	15. <i>Limón</i> : Para el tratamiento de la gripa. Se emplea el fruto.
		16. Malamadre	16. <i>Limoncillo</i> : Tratamiento de la gripa y flatulencias. Se emplean las hojas.
		17. Matarratón	17. <i>Malamadre</i> : Tratamiento del cáncer. Se emplea la hoja.
		18. Moringa	18. <i>Matarratón</i> : Para santiguar a los niños (quitar mal de ojos). Se emplean las hojas tiernas (cogollos).
		19. Noni	19. <i>Moringa</i> : problemas estomacales y para la diabetes. Se emplean las hojas, flores y frutos.
		20. Orégano	20. <i>Noni</i> : Tratamiento del cáncer y antibiótico. Se emplea la fruta.
		21. Orozú	21. <i>Orégano</i> : Dolor de oído. Se emplea la hoja.
		22. Paico	22. <i>Orozú</i> : Tratamiento de la gripa y control de la tos.
		23. Piñón	
		24. Sábila	
		25. Toronjil	
		26. Totumo	
		27. Ultimorrial	
		28. Yantén	
	Formas de preparación	En infusión, baños, emplaste, cataplasma	Las plantas medicinales son comúnmente preparadas como infusiones o cataplasmas. Toronjil: Tratamiento de la gripa, aliviar fatiga
	Prácticas de recolección y preparación	Se encuentran de forma fácil en el municipio	Existe una práctica específica de recolección según la estación del año

Identificación y Uso de Plantas	Nombres comunes y científicos de las plantas	Las personas reconocen las plantas por medio de sus nombres comunes	Las plantas medicinales informadas son identificadas por su nombre común. Desconocen el nombre científico.
	Identificación en la naturaleza	Por la forma de la hoja, por su aroma, tamaño de la planta, forma del fruto, entre otros	Las plantas son identificadas por características como color, forma de las hojas, etc.
	Disponibilidad en la zona urbana	Se encuentran en la zona urbana de Montelíbano	Las plantas son encontradas principalmente en jardines, patios y áreas verdes urbanas (parque ecológico)
Perspectivas Culturales y Sociales	Creencias y tradiciones	Algunas plantas son empleadas en rituales religiosos	Se cree que ciertas plantas tienen propiedades curativas debido a tradiciones culturales propias de comunidades indígenas o influenciadas por estas.
	Percepción del uso de plantas medicinales	Es una práctica común y aceptada por la comunidad	El uso de plantas medicinales es visto como complemento de la medicina moderna; incluso, referencian confiar más en la medicina basada en el empleo de plantas que en la medicina convencional
Conservación y Sostenibilidad	Preocupaciones sobre la conservación	Las personas se preocupan porque pueden desaparecer las plantas medicinales y el conocimiento tradicional que llevan implícitos	Existe preocupación por la sobreexplotación de ciertas plantas medicinales y el desuso de otras
	Medidas de conservación	No se adelantan acciones para conservar las plantas medicinales	No se están implementando medidas de educación y preservación de plantas medicinales

Nota. Resultados preliminares que corresponden al inventario de plantas medicinales empleadas por habitantes de la zona urbana de Montelíbano (Córdoba-Colombia). La información fue recolectada a partir de entrevistas etnobotánicas aplicadas por estudiantes de educación básica secundaria y media que hacen parte del Semillero de Investigación Fitoquímica, SIFCE, de la I.E. Concentración Educativa del Sur de Montelíbano.

Conclusiones parciales

El proyecto descrito en el presente artículo pone de manifiesto una profunda interconexión entre el conocimiento tradicional de la flora medicinal de Montelíbano y su incorporación en la formación científica de estudiantes de secundaria. A través de un enfoque participativo, en el que los estudiantes asumen un rol activo como investigadores, la iniciativa contribuye a rescatar, preservar el saber ancestral y fomentar el desarrollo de habilidades científicas esenciales como la indagación, el análisis crítico y la capacidad para formular y resolver preguntas científicas. Esta relación entre tradición y ciencia reconoce la importancia de una educación contextualizada, donde los estudiantes pueden establecer conexiones entre su entorno cultural y su aprendizaje formal.

Desde una perspectiva crítica, el proyecto permite enriquecer el currículo escolar y desafiar las jerarquías tradicionales del conocimiento, que a menudo priorizan las metodologías científicas occidentales sobre los saberes ancestrales. Al documentar y validar el conocimiento medicinal transmitido oralmente en Montelíbano, se otorga legitimidad a estas prácticas que frecuentemente son relegadas ante la medicina moderna. Así, se establece un puente entre ambas esferas, lo que posibilita que el conocimiento ancestral sea preservado e integrado tanto en los sistemas educativos como, potencialmente, en los sistemas de salud locales.

Un aspecto crucial del estudio radica en su capacidad para fortalecer la identidad cultural de los estudiantes y la comunidad. Al involucrarse en la recopilación y análisis de plantas medicinales, los estudiantes no solo adquieren competencias científicas, sino que también se reconectan con sus raíces culturales. Esta integración del conocimiento tradicional en la formación académica promueve un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia su territorio, un factor clave para la conservación tanto de la biodiversidad local como del patrimonio cultural. A través del diálogo con los conocedores locales, se fomenta una interacción intergeneracional que refuerza los lazos comunitarios y asegura la transmisión del conocimiento ancestral a las generaciones futuras.

Sin embargo, es fundamental anotar que el éxito de iniciativas como esta depende de su sostenibilidad a largo plazo. Aunque el proyecto representa un avance significativo en la preservación del saber ancestral, se requiere un compromiso continuo por parte de las instituciones educativas y los actores gubernamentales para asegurar que estas estrategias perduren y se integren de manera efectiva en los planes de estudio. Así mismo, sería pertinente evaluar cómo este conocimiento ancestral puede incorporarse de manera eficaz en los sistemas de salud, garantizando que su uso sea respetado y regulado de manera adecuada.

En síntesis, esta investigación demuestra cómo un enfoque pedagógico que fusiona la ciencia y la tradición puede tener un impacto significativo tanto en la comunidad educativa como en el territorio. Sin embargo, para que este impacto sea duradero, es crucial mantener un esfuerzo constante en la preservación del conocimiento ancestral y promover políticas que reconozcan y valoren estas prácticas en todos los niveles. De esta forma, Montelíbano puede convertirse en un ejemplo de cómo la educación permite adaptarse a las realidades locales, y a su vez en un modelo para otras comunidades que enfrentan la pérdida de su conocimiento tradicional debido a la falta de documentación y valoración en el contexto moderno.

Referencias

- Arrieta-García, E., Pérez-Romero, O., Naranjo-Manchego, R. (2023). La Explicación de Fenómenos a Partir del Estudio de la Flora Medicinal Usada en Pandemia al Norte de Colombia. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 18(2), 229–243. <https://doi.org/10.14483/23464712.18979>
- Bautista, N. P. (2022). *Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones*. Editorial El Manual Moderno. <https://acortar.link/4sMvWD>
- Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.

Fernández-Juárez, P. (2018). La importancia de la técnica de la entrevista en la investigación en comunicación y las ciencias sociales. Investigación documental. Ventajas y limita

ciones. *Sintaxis*, (1), 78-93. <https://doi.org/10.36105/stx.2018n1.07>

Galindo Suarez, W. S. (2022). *Semilleros de investigación escolar como estrategia pedagógica en el aprendizaje de las ciencias naturales. Caso: Institución Educativa de Fredonia, Cartagena Bolívar*- [Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena]. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/15998>

Gallardo-Cerón, B. (2016). *Sentidos y perspectivas sobre semilleros de investigación colombianos, hacia la lectura de una experiencia latinoamericana* [Tesis Doctoral, Universidad de Manizales-CINDE]. <https://repository.cinde.org.co/handle/20.500.11907/476>

García-Arrieta, E. (2022). Legados: Flora medicinal de Planeta Rica (Córdoba-Colombia). *Revista Digital Educación y Territorios*, 1(1), 1-17. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rdet/article/view/346715>

Herreta, A. O., & de Alba, L. V. (2021). Los semilleros escolares de investigación: un aporte a la calidad educativa. *Revista Cedotic*, 6(1), 225-248. <https://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/CEDOTIC/article/view/2846>

Hurtado-De Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Fundacite-SYPAL. Caracas.

Miguélez-Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), 27-39. <http://alad.cele.unam.mx/modulo2/unidad1/investigacion-accion.pdf>

Munguía-Cantú, I., Lozano-Medina, A., & Marín-Martínez, F. (2019). Semillero de

investigación: Estrategia educativa para promover la innovación tecnológica. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* 10(19), 1-25. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.505>

Ordóñez, M., Soto, M., Triviño, L., Mosquera, J., & Amórtegui-Cedeño, E. (2017). Conformación de semilleros de investigación como estrategia para el fortalecimiento de actitudes pro-ambientales en el departamento del Huila. *Biografía*, [Edición extraordinaria], 265-275. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/4299>

Martínez A, Valencia G, Jiménez N, Mesa M, Galeano E. (2008). Manual de prácticas de laboratorio de farmacognosia y fitoquímica. Medellín: Universidad de Antioquia. <https://goo.gl/AtVd3M>

Carpio-Zabaleta, C., & Estrada-Reyes, D. (2016). *Química, actividad larvicida sobre Aedes aegypti y evaluación antioxidante del extracto total en etanol de las hojas secas de Croton conduplicatus Kunth* [Tesis de pregrado, Universidad de Sucre]. <https://repositorio.unisucre.edu.co/handle/001/527>