

Plantas ceremoniales tradicionales: el valor cultural en dos plazas de mercado de la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia

Manuel Galvis Rueda*

Rubinsten Hernández Barbosa**

Quira Alejandra Sanabria Rojas***

Recibido: 05-06-2024

Aceptado: 10-10-2024

Citar como: Galvis, M., Hernández, R. y Sanabria, Q. (2025). Plantas ceremoniales tradicionales: el valor cultural en dos plazas de mercado de la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 18(1), 119-147. <https://doi.org/10.15332/25005421.AAAA>

Resumen

El presente estudio explora la profunda relación entre las plantas y las sociedades humanas, poniendo énfasis en su importancia cultural, ecológica y medicinal. A través de un análisis cualitativo de las prácticas y saberes tradicionales asociados al uso de plantas en las plazas de mercado de Tunja, Boyacá, se evidencia la persistencia de conocimiento tradicional y su integración en las prácticas cotidianas de las comunidades. Las plantas no solo son fundamentales para la supervivencia humana al proporcionar alimentos y medicinas, sino que también desempeñan un papel crucial en la construcción de identidades culturales y en la conexión de las personas con sus entornos naturales. Los rituales y ceremonias que involucran plantas sagradas refuerzan los lazos comunitarios y transmiten conocimiento

* Docente Investigador Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de investigación MICRAM.
E-mail: manuel.galvisrueda@uptc.edu.co

** Docente Investigador Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de investigación MICRAM.
E-mail: rubinsten.hernandez@uptc.edu.co

*** Docente Investigadora Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de investigación MICRAM.
E-mail: quira.sanabria@uptc.edu.co

tradicional de generación en generación. El estudio revela la importancia de la etnobotánica para comprender la relación entre las personas y las plantas, así como para valorar la diversidad cultural y biológica. Sin embargo, también se identifican amenazas como la pérdida de biodiversidad, la comercialización descontrolada de especies y el cambio climático, que ponen en riesgo la conservación de estos conocimientos y recursos naturales. Es fundamental promover la investigación etnobotánica, la educación ambiental y políticas públicas que garanticen la conservación de las plantas y el respeto por los conocimientos tradicionales. Al hacerlo, se contribuye a la construcción de sociedades más justas y sostenibles, donde la naturaleza y la cultura se encuentran en armonía.

Palabras clave: capital social, conocimientos tradicionales, diversidad cultural, etnobotánica, mercad, valor cultural.

Traditional ceremonial plants: the cultural value in two market places in the city of Tunja, Boyacá, Colombia

Abstract

This study explores the profound relationship between plants and human societies, emphasizing their cultural, ecological and medicinal importance. Through a qualitative analysis of traditional practices and knowledge associated with the use of plants in the marketplaces of Tunja, Boyacá, the persistence of traditional knowledge and its integration into the daily practices of the communities is evidenced. Plants are not only fundamental for human survival by providing food and medicines, but also play a crucial role in the construction of cultural

identities and in connecting people with their natural environments. Rituals and ceremonies involving sacred plants strengthen community ties and transmit traditional knowledge from generation to generation. The study reveals the importance of ethnobotany for understanding the relationship between people and plants, as well as for valuing cultural and biological diversity. However, it also identifies threats such as biodiversity loss, uncontrolled commercialization of species and climate change, which jeopardize the conservation of this knowledge and natural resources. It is essential to promote ethnobotanical research, environmental education and public policies that guarantee plant conservation and respect for traditional knowledge. In doing so, we contribute to the construction of a more sustainable society.

Keywords: social capital, traditional knowledge, cultural diversity, ethnobotany, market, cultural value.

Plantas cerimoniais tradicionais: o valor cultural em dois mercados da cidade de Tunja, Boyacá, Colômbia

Resumo

Este estudo explora a profunda relação entre as plantas e as sociedades humanas, enfatizando sua importância cultural, ecológica e medicinal. Por meio de uma análise qualitativa das práticas e conhecimentos tradicionais associados ao uso de plantas nos mercados de Tunja, Boyacá, evidencia-se a persistência do conhecimento tradicional e sua integração às práticas cotidianas das comunidades. As plantas não são apenas fundamentais para a sobrevivência humana, fornecendo alimentos e medicamentos, mas também desempenham um papel

crucial na construção de identidades culturais e na conexão das pessoas com seus ambientes naturais. Os rituais e as cerimônias que envolvem plantas sagradas fortalecem os laços comunitários e transmitem o conhecimento tradicional de geração em geração. O estudo revela a importância da etnobotânica para a compreensão da relação entre as pessoas e as plantas, bem como para a valorização da diversidade cultural e biológica. No entanto, também identifica ameaças como a perda de biodiversidade, a comercialização descontrolada de espécies e as mudanças climáticas, que comprometem a conservação desse conhecimento e dos recursos naturais. É essencial promover a pesquisa etnobotânica, a educação ambiental e as políticas públicas que garantam a conservação das plantas e o respeito ao conhecimento tradicional. Dessa forma, contribuimos para a construção de uma sociedade mais sustentável.

Palavras-chave: capital social, conhecimento tradicional, diversidade cultural, etnobotânica, mercado, valor cultural.

Introducción

Las plantas son fundamentales para la conservación de la humanidad debido a su papel crucial en la producción de oxígeno y la regulación del clima. A través del proceso de fotosíntesis absorben dióxido de carbono y liberan oxígeno, manteniendo el equilibrio de gases en la atmósfera y permitiendo la vida tal como la conocemos. De otra parte, ayudan a mitigar los efectos del cambio climático, producto de diversas actividades humanas, las cuales han elevado la concentración natural de esta sustancia, aportando en la conservación del equilibrio ecosistémico planetario.

Son vitales en el suministro de alimentos y medicinas que proporcionan (Aranda et al., 1999; Tun & Tun, 2017). La agricultura,

es la principal fuente de sustento para la población mundial y que han conducido en la actualidad a la abundancia permanente a partir de la tecnificación de los cultivos. Otro aspecto está relacionado con que plantas son la base de medicamentos que se utilizan para tratar diversas enfermedades, desde resfriados o afecciones respiratorias propias del trópico (Gallegos-Zurita et al., 2021; Lara Reimers et al., 2023; Ruíz & Mejía, 2020) hasta condiciones graves como el cáncer, que en últimas se convierten en los tratamientos conocidos por las comunidades a través del tiempo y como oportunidad para conservar o reestablecer la salud a partir del uso de los recursos vegetales del entorno en el que viven.

En este sentido, el campo de la fitoquímica se convirtió en la base del desarrollo de la farmacia de síntesis de compuestos activos (Akerle, 1993), baste recordar el aislamiento del alcanfor de la planta del alcanforero (Valera & Sanchez, 1995). Y que en la actualidad se ha potenciado significativamente a partir del saber local de las comunidades sobre el uso medicinal de las mismas y la resignificación social sobre el valor que posee la medicina tradicional vinculada con la medicina alternativa (Blanco-Olano et al., 2020). Por lo anterior es válido afirmar que, sin estas fuentes naturales, la capacidad humana para alimentar y cuidar de la salud de la población se vería seriamente comprometida.

En otro sentido, las plantas juegan un papel esencial en la conservación del suelo y la biodiversidad. Como todo ser vivo representan la riqueza biogenética de la región de la cual son nativas y del mundo en general. Además, los ecosistemas vegetales, como bosques y selvas, son hábitats para una inmensa variedad de especies animales, insectos y otros organismos. La conservación de estos ecosistemas vegetales es crucial para mantener la riqueza en biodiversidad, que a su vez sostiene sistemas ecológicos equilibrados y funcionales, esenciales para la supervivencia de la humanidad (Casas & Parra, 2007). Los estudios sobre agrobiodiversidad sostienen que la variedad de

las especies permite la sostenibilidad de un ecosistema por lo menos en lo referido a las funciones ecológicas que cumplen como la alimentación humana, animal, conservación de las características del suelo y la preservación de especies no consumibles por los humanos, pero sí de importancia para otras especies (Galán & Pérez, 2012).

Por lo anterior, considerar las plantas como símbolos culturales (Mejía et al., 2017) para las distintas comunidades que aportan en su identidad y a la vez en las particularidades que las diferencian, es más que necesario. En primer lugar, se precisa que las prácticas culturales son esenciales para la conservación de la identidad cultural de las comunidades, ya que actúan como depósitos vivos de la historia, valores y conocimientos ancestrales. A través de rituales, festividades, y tradiciones orales, las comunidades mantienen viva su herencia cultural, transmitiendo de generación en generación un sentido de pertenencia y continuidad con la comunidad y con su territorio (García Canclini, 2004).

Estas prácticas permiten a las comunidades conectarse con su herencia, comprendiéndola, lo cual es fundamental para la construcción de una identidad colectiva sólida y resiliente que permita salvaguardar el patrimonio y a su vez, promover el rescate de saberes de las comunidades menos representadas. En segundo lugar, la transmisión de la identidad cultural se ve fortalecida mediante la oralidad (Palacios, 2019); las historias, canciones, danzas y artesanías narran a los foráneos e integrantes jóvenes de las comunidades los valores y principios de su cultura. Lo cual configura una imagen cultural que está lejos de ser simple o sencilla, más bien se asemeja a un trabajo de amalgamamiento en el que las partes constituyen el todo.

Por lo anterior, el rescate, salvaguarda y transmisión de los saberes campesinos y de los pueblos de origen son de importancia en los procesos de educación cultural actual como puente que fomenta el respeto por las tradiciones y promueve la preservación de la

identidad cultural de las comunidades. Mejía et al., 2017, afirma que el reconocimiento de la diversidad cultural en lo referido a la relación sociedad-ambiente, sugieren que este debe ser la base de las propuestas de desarrollo local para considerar el capital cultural, humano, social y natural de las distintas comunidades. Por lo anterior, el centro de análisis es de corte antropológico tanto en lo referido a las prácticas rituales simbólicas como a las mortuorias, así como a las relaciones salud-enfermedad (Geertz, 2003; UNESCO, 2005).

Es de aclarar que no se pretende una visión simplista o sesgada sobre la riqueza simbólica de las prácticas culturales de las comunidades (Szurmuk & Mckke, 2009), sino de resaltar el valor que en este sentido aporta el surgimiento de la etnociencia para darle el lugar que le corresponde a los saberes de las sociedades campesinas, indígenas, afro, migrantes, otras (Hernández Barbosa & Sanabria Rojas, 2024) y que no se configuran en su origen y práctica desde la ciencia europea. Puesto que se trata de darles el justo lugar que les corresponde como habitantes de los territorios suramericanos, lo cual contribuye a la cohesión y fortalecimiento de los tejidos sociales. En un mundo cada vez más globalizado, estas prácticas culturales ofrecen un ancla de identidad que ayuda a las comunidades a navegar los cambios y desafíos contemporáneos, manteniendo su singularidad y cohesión interna.

Es por lo dicho que los autores consideran la relevancia de rescatar y visibilizar los saberes que se movilizan en la actualidad en lo referido al uso de plantas en las ceremonias de los pueblos suramericanos, lo cual dada la importancia que representan debido a su profundo simbolismo y conexión con la naturaleza, estudios conocidos como etnobotánica (Pardo de Santayana & Gómez Pellón, 2003), el cual es valioso para comprender los procesos socioculturales y ecológicos que se producen en el camino de conservación de la biodiversidad (Lagos-Witte & Sanabria-Diago, 2011). Este agregado cultural representa en gran medida las culturas indígenas que han habitado el territorio,

siendo su legado un símbolo de resistencia a la desaparición cultural. Las plantas son consideradas entidades sagradas que poseen espíritus y poderes curativos. Durante las ceremonias, las plantas como el copal, el tabaco y la ayahuasca son utilizadas no solo como ofrendas a los dioses y ancestros, también como medios para alcanzar estados de conciencia alterados, facilitando la comunicación con el mundo espiritual (Castaneda, 1994).

Este vínculo simbólico con la naturaleza refuerza la cosmovisión indígena de interconexión y respeto por el entorno natural. En el que el modo en que se registran y se clasifican los saberes de las plantas producto de la investigación con las comunidades (Carreño Hidalgo, 2016), cargadas simbólicamente como plantas de poder, se denominan así por su valor ceremonial son las que aportan para el bienestar físico y la sanación espiritual, configurando todo su potencial en la identidad territorial. Por lo anterior, la función de un/a sanador/a es ser salvaguarda del conocimiento ancestral sobre estas propiedades, las cuales se emplean en procesos de ritualización, en tanto que fortalecen la cohesión social al proporcionar un marco compartido de cuidado y apoyo mutuo. Cumpliendo la función de apropiación del territorio en su doble dimensión: cuerpo y lugar (Barba Ahuatzin, 2015), es una oportunidad para aprender sobre movimientos interculturales, en este caso, de las plantas herbáceas de la región.

Finalmente, las ceremonias en las que se utilizan plantas sagradas son momentos de aprendizaje y reafirmación de la cultura y los valores comunitarios. A través de la participación en estos rituales, los jóvenes aprenden de los mayores sobre las propiedades de las plantas, sus usos y significado espiritual, garantizando así la continuidad del conocimiento ancestral que preservan la identidad y la resiliencia cultural de los pueblos latinoamericanos, conservando su herencia y fortaleciendo sus lazos comunitarios.

Tunja es la capital del Departamento de Boyacá en Colombia es considerada una ciudad con alto potencial cultural por conservar, desde su arquitectura y algunas prácticas culturales de las comunidades, los rastros coloniales desde la llegada de los españoles, memoria del proceso colonizador e independencia del dominio español para la región. Representa el sincretismo cultural con el encuentro de la cultura cundiboyacense con la española (Gamboa Mendoza, 2015), de la que se heredaron sus fiestas religiosas. Las cuales tienen distintas intencionalidades entre las que se resaltan las romerías de tradición (viajes o fiestas con distintas intencionalidades) a los centros de adoración religiosa (iglesias y santuarios) para asistir, u ofrecer las misas de sanación, a través de las cuales las comunidades buscan su bienestar. Esta práctica mantiene un interesante comercio sobre plantas en los mercados especializados y tiendas botánicas en todo el departamento de Boyacá (Acuña Rodríguez et al., 2020).

Por la riqueza de sus suelos, es una región con alto potencial agrícola, lo cual la ubica como centro de desarrollo socioeconómico principalmente para la comercialización de productos de la tierra, los cuales proveen la alimentación de los habitantes de la zona y fundamentalmente de la ciudad capital de Colombia; Bogotá. Si bien la comercialización que se produce es sobre las plantas frescas y los insumos agrícolas, es una práctica que ha cambiado, sin embargo, se mantiene fundamentalmente en lo referido a las zonas de comercialización como las plazas de mercado.

Se trata de zonas de comercio que muestran la combinación entre las prácticas de los pueblos originarios y la traída por los españoles. Mientras que los primeros se ubicaban en los caminos que interceptan a las poblaciones, los segundos, generaban el comercio alrededor de las plazas mayores. Esta es una tradición grecorromana como lo cita (Roldán, 2011), en la que, los mercados ubicaban todos los productos sin distinción alguna para aprovechar a los compradores de la región. Con los años, y el crecimiento de las ciudades, estos lugares

itinerantes, se transformaron en lugares permanentes, y con ello se hizo más especializado el comercio. Con la entrada en rigor de la normatividad sanitaria, se han ido convirtiendo en lo que hoy se conoce; lugares en los que se sectorizó el comercio según los productos, su durabilidad y posibilidad de contaminación (Aparicio-Rengifo et al., 2023; Bravo, 2016).

Según lo expuesto anteriormente, este texto centra su atención únicamente en las plantas comercializadas con fines de ritualización o ceremoniales en las dos principales plazas de mercado de la ciudad.

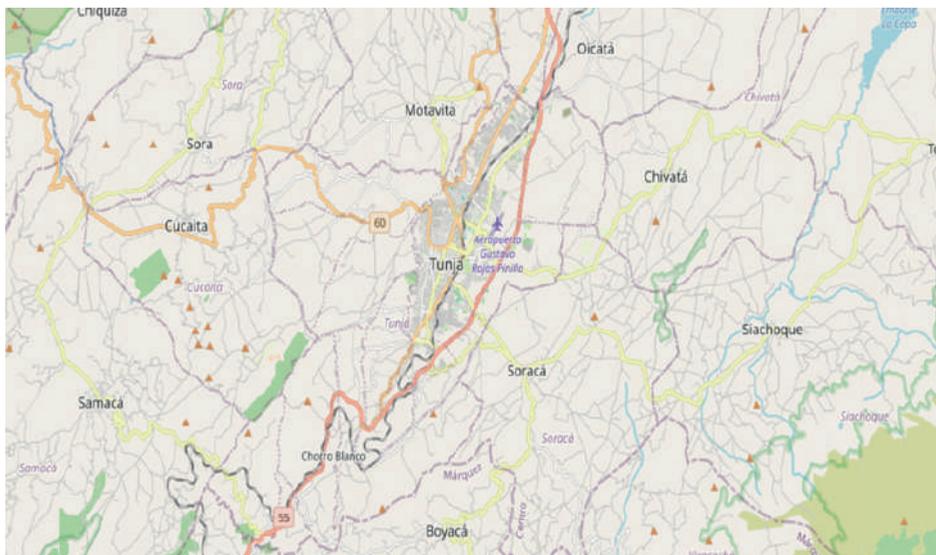
Metodología

La información que se presenta en este documento proviene de los estudios desarrollados en la línea de investigación *Ambiente y Territorio* del grupo de investigación en estudios micro y macro ambientales-MICRAM- de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, cuyo principal propósito es la sistematización de información sobre las prácticas y saberes culturales que se mantienen o se modifican alrededor del uso de los recursos ecosistémicos (bióticos y abióticos) en la región de Boyacá principalmente.

Este proceso metodológico se enmarca desde el enfoque en el campo de la investigación cualitativa de corte interpretativo (Ander-Egg, 2011; Arráez et al., s. f.; Pérez-Luco et al., 2017); los datos se recogieron por medio de una entrevista semiestructurada que se implementó con las y los comerciantes de las plazas de mercado Norte (ver figura 2 y 3) y Sur (ver figura 4 y 5) de la ciudad de Tunja Boyacá y forma parte de una propuesta macro en la que se hace un muestreo sobre las especies vegetales que se comercializan en los dos principales puntos de venta de la ciudad.

La población se encuentra ubicada en la ciudad o en sus cercanías, la siguiente figura representa la ubicación geoespacial de los lugares de estudio.

Figura 1. Mapa de ubicación geoespacial de las plazas de mercado de Tunja-Boyacá



Fuente: Mapas Tunja, Boyaca - Calles y rutas (demapasyrutas.com)

Las plazas de mercado se eligieron porque son lugares de encuentro de las comunidades, allí se establecen procesos de comunicación los cuales están en consonancia con la semiótica local, las personas van no solo a comprar sino a reelaborar lazos culturales con los productos, sus usos y las intencionalidades de los comerciantes, movilizando el sentido y el significado para toda la comunidad (Aparicio-Rengifo et al., 2023; Bravo, 2016) lo cual es mucho más representativo en los procesos de conservación y movilización de las identidades locales (Palacios, 2019).

Figura 2. Arquitectura plaza de mercado Norte-Tunja.



Nota. Este espacio fue creado para el bienestar de la comunidad de los barrios en septiembre de 1986, se dio al servicio por el alcalde José María Aponte Quintero bajo la administración y propiedad de EMPOTUNJA LTDA., donde familias y cultivadores del campo llegaban con sus cosechas para ofertarlas al mayoreo a comerciantes y a la ciudadanía, las personas que los comercializan son principalmente mujeres. Fuente: Plaza de mercado del Norte de Tunja | Tunja | Facebook

Figura 3. Fotografía de la plaza de mercado Norte-Tunja.



NOTA: Se visualiza la organización de los puntos de comercialización al interior del lugar. Fotografía tomada por Manuel Galvis (2023).

Figura 4. Arquitectura plaza mercado Sur-Tunja



Nota. Históricamente la Plaza del Sur tuvo su origen cerca al centro de la ciudad, pero en la década de los 80, debido a la necesidad de valorar el patrimonio cultural de la capital del departamento, y la importancia de restaurar algunos espacios cercanos a la Plaza Real, se trasladó a su ubicación actual. Se comercializan productos como ropa usada, zapatos, aluminios, canastos, verduras y granos, entre otros, pero son los productos agrícolas, que proceden de diferentes regiones del país, los que representan su mayor comercio. Fuente: (Quezada Cárdenas, 2017, p. 19).

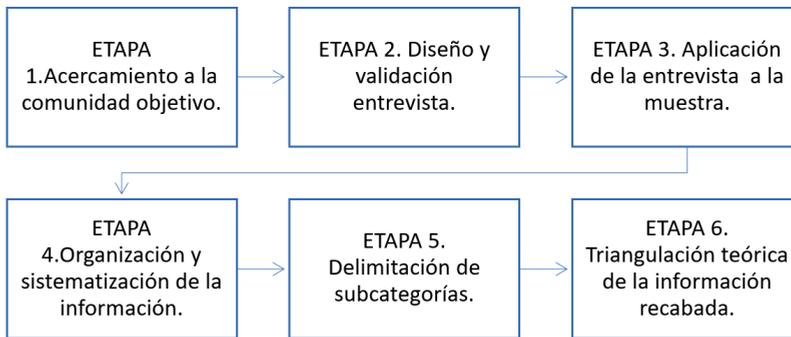
Figura 5. Fotografía de la plaza de mercado Sur-Tunja



Nota: En ella se identifica los lugares de comercialización al interior de la plaza. Fotografía tomada por Manuel Galvis (2023).

La muestra se seleccionó por conveniencia a través de la técnica bola de nieve (Alejo & Osorio, 2016; Pérez-Luco et al., 2017). Quienes aceptaron firmar el consentimiento informado el cual planteaba el objetivo de la investigación, el tratamiento de datos, la custodia de la identidad de los informantes y el permiso para tomar fotos y audios, en consonancia con aspectos éticos para el tratamiento de datos sensibles según normatividad vigente. La información se sistematizó en una tabla Excel que acopia la identificación y caracterización etnobotánica sobre el uso de las plantas, tanto medicinal como ceremonial, para este texto se seleccionó únicamente la información referente a las prácticas y saberes culturales de las plantas ceremoniales.

La figura 6 representa el proceso que se desarrolló para el análisis documental de la información proveniente de la entrevista.

Figura 6. Proceso de la Investigación de las plantas ceremoniales.

Resultados

Los procesos culturales que ofrecen las plazas de mercado superan lo comercial, la oferta y la demanda en tanto que son narrativas que muestran lo valioso de pertenecer a un lugar o hacer parte de ello, como foráneos o lugareños. Estos espacios son valiosos porque exigen superar la lógica mercantilista que está impuesta por los mecanismos de poder (Ramírez Losada, 2004).

El uso de las plantas por parte de las comunidades humanas trasciende la alimentación, y estas funciones se han mantenido a lo largo de los años. Independientemente de la ubicación, ya sea urbana o rural, y de la población, que puede ser campesina, indígena, migrante, entre otras, se destaca la importancia de éstas en la réplica y conservación de tradiciones, en las que la ritualización de la vida le da sentido a la conservación y propagación de especies que han perdurado hasta nuestros días (Reichel-Dolmatoff & Reichel-Dolmatoff, 1951). En este contexto, el interés se centró en las plantas que, a pesar de los procesos de evangelización de la Iglesia Católica (León Fernández et al., 2021), aún se conservan y comercializan, convirtiéndose en evidencia de la tradición etnobotánica tunjana.

De acuerdo con Chávez et al. (2007), Colombia se destaca por su alta diversidad biológica, la cual está siendo afectada por las actividades humanas sostenidas en la comercialización de determinadas especies, generando la pérdida de ecosistemas completos y, con ello, la amenaza de desaparición para un elevado número de especies silvestres (Gonzalo Andrade, 2011). La región Andina presenta alto sincretismo cultural como resultado de asentamientos humanos desde tiempos ancestrales. Como señala García (2001), producto del mestizaje entre los distintos grupos se formó este complejo mosaico humano que habita los Andes, caracterizado por la coexistencia de la diversidad cultural con diferentes maneras de comprender, utilizar y manejar los ecosistemas y sus recursos.

Un ejemplo de lo anterior está relacionado con el uso de determinados tipos de especies vegetales en rituales católicos como el día de los muertos, el dos de noviembre, en el que se usa la flor de muerto (*Tagetes erecta*), la azucena blanca (*Lilium candidum*), la rosa roja (*Rosa sp*), la rama de olivo (*Olea europea*), y la hoja de palma de ramo (*Ceroxylon alpinum*), entre otras.

Los rituales relacionados con la prosperidad se asocia a la sábila (*Aloe vera*), que se usa en los negocios, junto con el limón (*Citrus limon*), la artemisa (*Artemisia vulgaris*), la ruda (*Ruda graveolens*), y el mirto (*Murraya paniculata*). Estas plantas también han sido empleadas para elaborar altares, coronas y ramilletes que adornan, imágenes religiosas, capillas de oración y tumbas durante las festividades católicas (León Fernández et al., 2021). Es común ver que en las fiestas patronales como las celebraciones del 2 de febrero día de la Virgen de la Candelaria, en Tunja, y municipios como Motavita y Soracá se hacen ofrendas por parte de la comunidad con inflorescencias de acacias (*Acacia decurrens* var *de albata*), de procesión arcos con follaje de cacho de venado (*Lycopodium clavatum*) y flores silvestres. Los cuales son muy visibles en las fiestas de semana santa.

En la tabla 1 se muestra parte de la sistematización de información de la entrevista sobre el uso ceremonial de las plantas comercializadas en las dos plazas de mercado de Tunja, norte y sur.

Tabla 1. Caracterización de los usos de las plantas ceremoniales comercializadas en las plazas Norte y Sur de la ciudad de Tunja

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
1	Abre caminos	<i>Fittonia verschoffeltii</i> (Lem.) Coem.	Planta usada en el baño de las siete hierbas amargas, para recobrar el equilibrio espiritual, sus aguas sirven para superación de obstáculos y consecución de objetivos.	Hojas y flores
2	Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Planta usada en el baño de las siete hierbas amarga, para recobrar el equilibrio espiritual. Empleado para combatir el mal de ojo y el desamor.	Hojas y flores
3	Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	Utilizada para sacar el frío y alejar mala energías, simboliza la limpieza del espíritu.	Tallo, bulbos
4	Ajo macho	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Tiene poder de protección, aleja espíritus, malas intenciones, atrae bienestar.	Bulbo, flor
5	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Purifica la mente, el cuerpo y el espíritu.	Hojas, tallos, flores
6	Altamisa	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd	Se usa para el baño de las siete hierbas amargas para lograr el equilibrio espiritual, se usa para juetear el cuerpo y sacar enfermedades espirituales.	Hojas y tallos
7	Amor ardiente	<i>Impatiens hawkeri</i> W.Bull	Útil para deshacer brujerías de amor, desata lo atado.	Hojas, flores
8	Anamu	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Empleada para el mal del ojo y tratar el niño en peligro de muerte. Debilita a la tristeza.	Hojas, flores, Tallo
9	Palo del Brasil o palo de agua	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Planta para la felicidad, representa nuevos comienzos, de familia, amor, negocios, ayuda a mantener la serenidad.	Planta completa

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
10	Aro de Agua	Trichanthera gigantea(Humboldt & Bonpland) Nees,	Protege los nacimientos de agua, es renovación de la vida, es un recuerdo de la capacidad de prosperar en situaciones difíciles.	Hojas
11	Ayahuasca	Banisteriopsis caapi (Spruce exGriseb.)C.V.M.	Planta de los pueblos del Putumayo, su función es curar el cuerpo espiritual para lograr bienestar.	Hojas, flores. Tallo
12	Azucena Blanca	Lilium candidum L.	Color blanco simboliza la pureza y la inocencia, Usado también en decoración de fiestas religiosas como comuniones y en adornos fúnebres.	Hojas, flores
13	Bella noche-flor de luna	Ipomoea alba L.	Sirve para lograr la iluminación para resolver problemas, se usa debajo de la almohada. Aportan paz y tranquilidad.	Hojas, flor
14	Billete	Eucharis amazonica; (L.) Juss. ex Schult	Brinda prosperidad, abundancia económica.	Planta completa
15	Bototo	Cochlospermum orinocense (Kunth) Steud.	Se emplea para sacar el frio de muerto en niños y mujeres embarazadas, se usa en bisutería.	Hojas, tallos, semillas
16	Buenas tardes	Mirabilis jalapa L.	Llamada también don Pedro, tiene acción desinflamante además de atribuirle la función energética espiritual de abrir oportunidades. Se extrae fragancia para atraer al ser amado y abrir caminos.	Hojas y semilla
17	Caléndula	Calendula officinalis L.	Componente en baño de siete hierbas amargas, para restablecer el equilibrio espiritual.	Flores, hojas y semilla
18	Cacho de venado	Lycopodium clavatum L.	Son símbolo de la fortaleza y fertilidad de una familia.	Planta completa
19	Canela	Cinnamomum verum J.Presl	Sirve para hacer ofrendas religiosas de inspiración del amor y la sabiduría. Atraer la fortuna, es símbolo de prosperidad.	Corteza, madera
20	Palo de aceite	Copaifera officinalis L.	Árbol del que se extrae aceite para rituales de sanación del cuerpo espiritual.	Hojas, fruto, tallo

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
21	Cebada	Hordeum vulgare L.	Hierba para la espiritualidad, símbolos de amor y paz. Buena suerte en fin de año.	Fruto, flores, tallo
22	Centavo	Peperomia rotundifolia (L.) Kunth	Ayuda a alejar las energías negativas · Atrae la salud, el amor, el dinero, genera optimismo y buena suerte. Se usa en negocios principalmente.	Planta completa
23	Cinta Mala Madre	Chlorophytum comosum (Thunb.) Jacques	Planta purificadora que elimina las impurezas del medio ambiente.	Planta completa
24	Ciprés, pino	Cupressus lusitanica Mill	Árbol: es un símbolo de castidad, ceremonia de pureza y belleza.	Hojas, flores, frutos, Tallo
25	Citronela	Cymbopogon citratus L.	Especial para hacer los baños de las casas, remueve energías negativas, atrae descanso y equilibrio espiritual.	Hojas, tallos
26	Clavel rojo	Dianthus caryophyllus L.	Símbolo de amor, orgullo y admiración.	Flores
27	Clavo de olor	Syzygium aromaticum (L) Merill et L.M. Perry	Usado para la elaboración de incienso para atraer la fortuna y la abundancia.	Flores
28	Coca	Erythroxylum novogranatense (Morris) Hieron	Sirve para desatar nudos de la garganta producida por dolores y angustias. Planta que muestra la sabiduría de los abuelos para curar el cuerpo y el alma.	Hojas
29	Corona de cristo	Euphorbia milii Des Moul.	Simbología cristiana asociada a la pasión de Jesús: se usa para hacer la corona de Jesucristo en semana santa. Deseo de prosperidad, buena fortuna y enfrentar dificultades con fortaleza.	Hojas, flores
30	Encino, encenillo	Weinmannia tomentosa L.f.	Previene de los peligros y malas energías del cuerpo por la faena agropecuaria.	Hojas, flores, Tallo
31	Flor de Jericó	Anastatica hierochuntica L.	Sirve como un recordatorio del viaje espiritual que todos hacemos y la importancia de abrazar el cambio y la renovación.	Hojas
32	Flor de Muerto, cempasúchil,	Tagetes erecta L.	Se usa como ofrenda de los altares del día de muertos y el novenario.	Flores

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
33	Frailejon	Espeletia incana Cuatrec.	Se usa para sacar el frio del cuerpo.	Hojas
34	Gaque	Clusia multiflora H.B.K.	Se usa en sahumero de ceremonias y rituales como la misa, atrae bienestar espiritual.	Hojas, flores, tallo
35	Girasol	Helianthus annuus L	Útil de varias formas, es un símbolo de aquel que busca permanentemente a Dios, a lo divino, astro rey.	Hojas, tallos, flores, semillas.
36	Hierbabuena	Mentha piperita L.	Ayuda al descanso, dormir mejor, protege de las malas energías y saca el calor producido por la exposición al sol. Hace parte del baño de las plantas dulces.	Hojas y tallos
37	Laurel de Cera	Morela parvifolia(Benth.) Parra-Os	Se realizan sahumeros, aguas para baños de limpieza espiritual. En las festividades de mayo, se hacen cruces como ofrenda en cerros, caminos, entradas de casa y cultivos. Vestir los altares para los servicios religiosos.	Hojas, tallos, frutos, flores
38	Lirio rojo	Hemerocallis fulva var. rosea L.	Se asocia con la alegría y con el nexo entre los hombres y el mundo de los seres eternos. Por tradición, el lirio representa el poder divino de los dioses, y el bienestar.	Hojas, flores
39	Luke bambú	Dracanea deremensis Engl	Atrae buena suerte al nuevo dueño de casa, se usa en negocios para la prosperidad, trae beneficios a quien obsequia la planta.	Hojas, semilla
40	Mandrágora	Mandragora autumnalis Bertol.	Utilizada para preparar una porción capaz de curar a las personas que han sido petrificadas por hechizos mágicos. Baño y bebida, de raíz para perfumes y suerte. Destruye enemigos.	Hojas, raíz
41	Manto de María	Solanum laxum Spreng.	Utilizada por su apariencia colgante de la planta que evoca un manto; se usa en fiestas de bautismo, cuaresma, pentecostés y adviento.	Hojas y flores

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
42	Manzanilla dulce	Matricaria chamomilla L.	Planta para buenas energías. Forma parte del baño de las hierbas dulces.	Hojas, tallos y flores
43	Manzanilla amarga	Matricaria discoides DC.	Planta para buenas energías. Forma parte del baño de las siete hierbas amargas.	Hojas, tallos y flores
44	Mastranto sabanero	Hyptis suaveolens; (L.) Poit.	Se usa para recuperar la alegría, sacar la tristeza. Tiene valor medicinal.	Hojas y semilla
45	Menta-hierba buena	Mentha spicata Crantz	Tiene varias aplicaciones, se extrae, aceites, aromas, con propiedades estimulantes, se utiliza en ceremonias en sahumeros para ritos religiosos y bienestar espiritual.	Hojas, tallos, flores y semilla
46	Millonaria	Plectranthus verticillatus (L.f.) Druce,	Planta útil para la abundancia, atrae la fortuna. Protege los negocios.	Hojas
47	Moro, tachelo, tintórea	Chlorophora tinctoria (L.) Gaudich. ex Benth	Planta sagrada para limpiar el espíritu y los lugares.	Hojas, fruto, tallo
48	Mirto	Solanum pseudocapsicum L	Se utiliza toda la planta para los baños de limpieza espiritual, junto con otras plantas es usada para la prosperidad.	Planta completa
49	Naranja agria	Citrus aurantium L.	Se usan para rituales de limpieza espiritual, combinadas con la canela.	Fruto y hojas
50	Nardo	Narcissus elegans (Haw.) Spach.	Se usan para sanación y bienestar. Principalmente en los ramos decorativos de fiestas religiosas como bodas.	Flores y hojas
51	Nuez moscada	Myristica fragrans Houtt.	Se usa para atraer la prosperidad, en sahumero, o simplemente teniendo las semillas completas.	Semillas
52	Ojo de Buey	Mucuna mutisiana (Kunth) DC.	Se utiliza como amuleto contra la envidia, el mal de ojo y las malas intenciones. Porque 've' lo que va a pasar.	Semillas
53	Pachira trenzada	Pachira aquatica Aubl.	Planta que representa la prosperidad, por eso es un buen regalo para bodas y celebraciones de casas nuevas.	Planta completa

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
54	Palma datilera	Phoenix dactylifera L.	Ha sido venerada como símbolo de renacimiento, amor y bondad espiritual.	Hojas, flores, frutos
55	Palo santo	Bursera graveolens (Kunth) Triana & Planch.	Se utilizan hojas y ramas para baños en la protección espiritual, en sahumero es fundamental en el movimiento de la energía de los lugares y de los cuerpos.	Madera y hojas
56	Choco pequeño o peonia	Abrus precatorius L.	Semillas empleadas en niños recién nacidos como amuleto de protección (mal de ojo), los colores rojo y negro muestran las fuerzas del bien y del mal así de la vida y la muerte.	Semillas
57	Planta del Billete	Aspidistra elatior Blume	Esta es muy vendida para atraer la abundancia y fortuna si queda bien ubicada en la casa.	Planta completa
58	Planta lazo de amor de Hombre, Cinta	Tradescantia zanonía (L.) Sw.	Es una planta de jardín que se siembra para garantizar el amor de un hombre.	Hojas, tallos, flores
59	Ramo de palma	Ceroxylon alpinum Bonpl. ex DC.	Representa la bendición de semana santa, y se utiliza en quema y en sahumero para limpiar energías y abrir caminos. Fundamental en las fiestas religiosas y de cosecha.	Hojas
60	Roble	Quercus humboldtii Bompl.	Símbolo de fuerza y justicia, árbol sagrado, representa a los abuelos, son protectores, se usan en baños de cuerpo, elaborar ofrendas florales y en sahumeros para limpiar lugares.	Hojas, fruto, tallo
61	Romero	Rosmarinus officinalis L.	Uso en muchas actividades religiosas de semana santa, fin de año, y en la veneración de la tierra antes de sembrar. Sahumar para limpiar el cuerpo, los lugares y la renovación de ciclos. Es importante en los baños para abrir nuevos caminos.	Hojas, tallos, flores
62	Rosa, Rosa roja	Rosa Sp.	Útil para rituales de fortuna, para desear el éxito y energías renovadas y de pareja. Los baños con pétalos se usan para limpiezas espirituales.	Hojas, flores

No.	Nombre Común	Nombre científico	Descripción y uso cultural	Parte Utilizada
63	Ruda de Castilla	Ruta graveolens L.		
64	Ruda de muerto, de burro	Tagetes zypaquirensis Humb. & Bonpl.	Planta utilizada en baños del cuerpo, y alejar o quitar malas energías, curar el espanto, quitar el mal del tocado de muerto. Proteger lugares como negocios y garantizar mejores oportunidades en la vida. Alejar personas con malas intenciones.	Planta completa
65	Sábila	Aloe vera L.	Útil para atraer energía buena y lograr proteger lugares, negocios y las personas.	Planta completa
66	Salvia californiana	Salvia apiana Jeps.	Se usan como sahumerio. Para bendecir y purifican tanto espacios, como personas y celebraciones.	Hojas y tallos
67	Sándalo	Myroxylon balsamum (L.) Harms	Se usa en rituales de limpieza corporal y de lugares, por lo general para garantizar la tranquilidad y energías positivas.	Hojas, flores
68	Sangre de Cristo	Fumaria officinalis L.	Se usa en las ofrendas florales en tiempos de cosecha por sus colores vistosos.	Hojas, flores, Tallo
69	Tabaco	Nicotiana tabacum L.	Genera bienestar, ahuyenta espíritus y animales peligrosos en áreas agrícolas. Se usa en rituales de limpieza espiritual.	Hojas
70	Trigo	Triticum aestivum L.	Representa abundancia, prosperidad, alimento, se usa en las ofrendas de semana santa y fin de año.	Frutos, flores, tallo
71	Verdolaga	Portulaca oleracea L.	Se usa en la elaboración de ofrendas en la semana santa.	Hojas, tallos, flores

Nota: información proveniente de las entrevistas.

Conclusiones

Las plantas son un recurso invaluable para la humanidad, tanto desde el punto de vista ecológico como cultural. La conservación vegetal y el conocimiento tradicional asociado a ellas es fundamental para garantizar la sostenibilidad de nuestro planeta y el bienestar de las futuras generaciones. Porque representan un valor ecológico al desempeñar un papel fundamental en la regulación del clima, la producción de oxígeno y la conservación de la biodiversidad. Son la base de la cadena alimentaria y proporcionan hábitats esenciales para numerosas especies.

Como se ha pretendido en este artículo, el principal valor que representan está vinculado a las prácticas culturales profundamente arraigadas en las comunidades siendo utilizadas en rituales, ceremonias y prácticas tradicionales. Representan un símbolo de identidad y conexión con la naturaleza. Además del uso mayormente conocido para tratar diversas enfermedades, cuyo estudio ha llevado al desarrollo de numerosos medicamentos modernos.

Por lo anterior se resalta los estudios etnobotánicos para la conservación del conocimiento tradicional ceremonial como tesoro cultural que debe ser preservado y valorado tanto por la conexión con la naturaleza como para fortalecer el vínculo con las comunidades y el entorno natural, además de contribuir a la sostenibilidad de los ecosistemas y a la preservación de la biodiversidad.

Se visualizan desafíos y oportunidades en esta línea en lo referido a la pérdida de biodiversidad y de hábitats por la introducción de especies invasoras que amenazan la supervivencia de muchas especies de plantas nativas en la región. Lo cual se ha visto significativamente promovido por la comercialización de plantas medicinales, lo que puede llevar a la sobreexplotación de algunas especies y a la pérdida

de conocimiento tradicional. Por último, la relación con el cambio climático en tanto que está alterando los patrones de distribución de las plantas y afectando su capacidad para adaptarse.

Es necesario continuar investigando sobre el uso tradicional de las plantas y documentar los conocimientos de las comunidades locales, así como implementar medidas para proteger los ecosistemas y las especies vegetales amenazadas. El giro de la educación ambiental ha de estar conectado con las comunidades, su potencial biológico y cultural con el ánimo de conservarlo a partir del reconocimiento y visibilización del conocimiento tradicional de las comunidades indígenas y campesinas sobre las plantas. No se desconoce que es imperativo el desarrollo de políticas que promuevan la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales.

Agradecimientos

Grupo de investigación MICRAM y Jardín Botánico Boyacá de la universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Omar Contreras, Laura Jiménez y Sociedad de nazarenos Iglesia san Francisco, Catedral Santiago de Tunja, Iglesia San Laureano, Iglesias de Santa Barbará, convento el Topo y Santa Clara por la información proporcionada sobre los usos de plantas a tiendas botánicas de productos naturales Evelio Toba, y otros.

Referencias

- Acuña Rodríguez, B. Eugenia, Plazas Díaz, J., & Plazas Díaz, L. C. (2020). *El sitio histórico de la batalla de Boyacá: Más allá de un bien cultural, un campo de interacción social*. UPTC. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/4598>
- Akerele, O. (1993). Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. *Foro Mundial de la Salud*, 14, 390-395.
- Alejo, M., & Osorio, B. (2016). El informante como persona clave en la investigación cualitativa. *Gaceta Pedagógica*, 35, 74-85.
- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social*. Editorial Brujas.
- Aparicio-Rengifo, R., Fonseca-Laverde, K., & González-Quintero, J. F. (2023). Plazas de mercado en Colombia: Creación cultural y organización socioespacial del comercio informal. *Revista INVÍ*, 38(108), 177-206. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2023.67686>
- Aranda, Gual-Díaz, M., Monroy- Vilchis, O., Silva, L. del C., & Velázquez, A. (1999). En *Aspectos etnoecológicos: Aprovechamiento de la flora y fauna silvestre en el sur de la cuenca de México* (pp. 264-283).
- Arráez, M., Calles, J., & de Tovar, L. M. (s. f.). La Hermenéutica: Una actividad interpretativa. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7(2), 171-181.
- Barba Ahuatzin, B. (2015). Las plantas sagradas mexicanas. *Ciencia*, 66(3), 49-59.
- Blanco-Olano, C., Olascuaga-Castillo, K., Rubio-Guevara, S., & Valdiviezo-Campos, J. E. (2020). Senecio tephrosioides Turcz. (Asteraceae): Una revisión de etnobotánica, fitoquímica y farmacología. *Ethnobotany Research and Applications*, 19. <https://doi.org/10.32859/era.19.14.1-14>
- Bravo, R. Á. (2016). Galerías y plazas de mercado como espacio de conservación cultural y producción audiovisual / The marketplace as a space of cultural and audiovisual production. *Revista Nexus Comunicación*, 20, 246. <https://doi.org/10.25100/nc.v0i20.1843>

- Carreño Hidalgo, P. C. (2016). *La Etnobotánica y su Importancia como herramienta para la articulación entre conocimientos ancestrales y científicos* [Tesis, Universidad Distrital FJC]. <https://repository.udistrital.edu.co/items/e71b6acd-f0e3-4133-aff9-c63ab6f1d8f2>
- Casas, A., & Parra, F. (2007). Agrobiodiversidad, parientes silvestres y cultura. *revista de agroecología*, 23(2), 5-8.
- Castaneda, C. (1994). *Las enseñanzas de Don Juan. Una forma Yaqui del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.
- Chávez, M. E., Santamaría, M., & Sánchez, E. (2007). *Alternativas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en los Andes de Colombia. Resultados 2001-2007*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos.
- Galán, Á. L., & Pérez, A. L. (2012). Nuevos índices para evaluar la Agrobiodiversidad. *Agroecología*, 7(1), 109-115.
- Gallegos-Zurita, M., Castro-Posligua, A., Maité Mazacon-Mora, Salazar-Carranza, L., & Bacusoy, M. Z.-. (2021). *Plantas medicinales, su uso en afecciones respiratorias en comunidades rurales, provincia Los Ríos – Ecuador*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5507565>
- Gamboa Mendoza, J. A. (2015). *Los muiscas y su incorporación a la monarquía castellana en el siglo XVI: nuevas lecturas desde la Nueva Historia de la Conquista*. UPTC. <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3821>
- García Canclini, N. G. (2004). Diferentes, desiguales o desconectados. *Diferentes, desiguales o desconectados Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 66-67, 113-133.
- García, F. (2001). *Política, Estado y diversidad cultural: La cuestión indígena en la región Andina.: Vol. Tomo 173*. Nueva Sociedad.
- Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas* (A. Bixio, Trad.; 1ra ed.). Gedisa. <https://www.colmich.edu.mx/relaciones25/files/revistas/038/GeertzClifford.pdf>
- Gonzalo Andrade, M. (2011). Estado del Conocimiento de la Biodiversidad en Colombia y sus Amenazas. Consideraciones para Fortalecer la interacción Ciencia-Política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.*, 35(137). http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-39082011000400008

- Hernández Barbosa, R., & Sanabria Rojas, Q. A. (2024). Etnociencias: Integrando el conocimiento tradicional y el científico para una comprensión de la diversidad cultural. *Revista Internacional del Instituto de Pensamiento Liberal*, 1(1), 87-109. <https://doi.org/10.51660/ripl.v1i1.11>
- Lagos-Witte, S., & Sanabria-Diago, O. (2011). Herramientas etnobotánicas relativas a la conservación y el uso sostenible de los recursos vegetales: Una contribución de la Red Latinoamericana de Botánica. *Sidalc.Net*, 138. <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IisScript=OET.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=036686>
- Lara Reimers, E. A., Hernández Robledo, C. O., Preciado Rangel, P., & Sariñana Aldaco, O. (2023). Estudio de plantas medicinales utilizadas en San José Iturbide, Guanajuato, México. *Polibotánica*, 0(56). <https://doi.org/10.18387/polibotanica.56.14>
- León Fernández, D., Urra Jaque, N., & Viera Mendoza, S. (2021). *El Proceso de Evangelización en hispanoamérica Siglos XVI-XIX*. Editorial Qillqa. https://www.researchgate.net/publication/361242338_EL_PROCESO_DE_EVANGELIZACION_EN_HISPANOAMERICA_SIGLOS_XVI-XIX
- Mejía, M. C. C., Olascoaga, L. W., Pérez, S. M., & Tapia, F. H. (2017). Prácticas curativas y plantas medicinales: Un acercamiento a la etnomedicina de San Nicolás, México. *Cuadernos Geográficos*, 56(2), 26-47.
- Palacios, A. P. (2019). LA MEMORIA Y LA TRADICIÓN ORAL EN LA FORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO. UNA MIRADA AL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD CULTURAL. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 25-35.
- Pardo de Santayana, M., & Gómez Pellón, E. (2003). Etnobotánica: Aprovechamiento tradicional de plantas y patrimonio cultural. *Anales Jardín Botánico de Madrid*, 60(1), 176-182.
- Pérez-Luco, R., Lagos, L., Mardones, R., & Sáez, F. (2017). Diseños de Investigación y Muestreo Cualitativo. Lo Complejo de Someter la Flexibilidad del Método Emergente a una Taxonomía Apriorística. *Investigação Qualitativa em Saúde*, 2, 1111-1120.

- Quezada Cárdenas, E. G. (2017). *Sabores y desazones: Experiencias lectoras en la plaza de mercado del sur de Tunja* [Tesis Maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. <https://repositorio.uptc.edu.co/server/api/core/bitstreams/679bae23-c8b5-47d1-bbec-3f248cd9fe73/content>
- Ramírez Losada, O. (2004). *Una forma para entender la ciudad. Relaciones sociales y prácticas culturales en tres escenarios de mercado*. Editorial Universidad Surcolombiana - USCO.
- Reichel-Dolmatoff, G., & Reichel-Dolmatoff, A. (1951). *Investigaciones arqueológicas en el departamento del Magdalena, Colombia, 1946-1950*. (Vol. 3). ICANH. [https://www.icanh.gov.co/recursos_user//ICANH%20PORTAL/PUBLICACIONES/VOL.%2037%20\(1\)/Vol.%203,%20n.%201b.pdf](https://www.icanh.gov.co/recursos_user//ICANH%20PORTAL/PUBLICACIONES/VOL.%2037%20(1)/Vol.%203,%20n.%201b.pdf)
- Roldán. (2011). Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: Anclajes, pervivencias y luchas. *Ciudad paz-ando*, 4(2), 123-132. <https://doi.org/10.14483/2422278X.7325>
- Ruíz, M., & Mejía, F. (2020). PLANTS USED IN TRADITIONAL MEDICINE FOR VIRAL RESPIRATORY CONDITIONS. *REBIOL*, 40(1), 109-130. <https://doi.org/10.17268/rebiol.2020.40.01.12>
- Szurmuk, M., & Mckke, R. (2009). *Diccionario de Estudios Culturales Latinoamericanos*. Siglo XXI editores. <https://elpaginaslibres.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/12/diccionario-de-estudios-culturales-latinoamericanos.pdf>
- Tun, C. E., & Tun, M. (2017). Contar y clasificar plantas en maya: El caso de la etnobotánica y la etnomatemática en Yucatán. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(2), 53-68.
- UNESCO. (2005). *Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales*. Unesco. https://www.sicultura.gob.gt/directory-directorio_c/listing/convencion-sobre-la-proteccion-y-promocion-de-la-diversidad-de-las-expresiones-culturales/
- Valera, M., & Sánchez, J. F. L. (1995). ESTUDIOS DE PROUST SOBRE EL ALCANFOR DE MURCIA. *Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 18(34), 275-288.

