

# 29

## CARACTERIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO SOBRE PLANTAS MEDICINALES EN PUJILÍ



© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada.

# CARACTERIZACIÓN

## DEL CONOCIMIENTO ETNOBOTÁNICO SOBRE PLANTAS MEDICINALES EN PUJILÍ

### QUANTIFYING ETHNOBOTANICAL KNOWLEDGE OF MEDICINAL PLANTS IN PUJILÍ

Abdel Bermúdez-del Sol<sup>1</sup>

E-mail: [ua.abdelbermudez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.abdelbermudez@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0777-7635>

Josseline Sofia Solano-Zambrano<sup>1</sup>

E-mail: [ma.josselinezz10@uniandes.edu.ec](mailto:ma.josselinezz10@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9554-1164>

Andrés Eduardo Gallegos-Cobo<sup>1</sup>

E-mail: [ua.andresgallegos@uniandes.edu.ec](mailto:ua.andresgallegos@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1636-420X>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bermúdez-del Sol, A., Solano-Zambrano, J. S. & Gallegos-Cobo, A. E. (2026). Caracterización del conocimiento etnobotánico sobre plantas medicinales en Pujilí. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(1), 274-282.

**Fecha de presentación:** 22/10/2025

**Fecha de aceptación:** 30/11/2025

**Fecha de publicación:** 01/01/26

#### RESUMEN

Este estudio se propuso caracterizar el conocimiento etnobotánico sobre plantas medicinales en el cantón Pujilí, Ecuador, mediante un enfoque que integró metodologías cuantitativas y cualitativas. Se aplicaron encuestas a cien informantes clave y se realizaron salidas de campo para recolectar e identificar especies. El análisis incorporó el Índice de Importancia Relativa y el Factor de Consenso de los Informantes, además de pruebas estadísticas para evaluar variaciones sociodemográficas. Se documentaron 64 especies medicinales, donde Matricaria chamomilla y Tilia platyphyllos mostraron la mayor importancia cultural. El conocimiento mostró un alto consenso para tratar dolencias gastrointestinales, dolor e infecciones. Los análisis revelaron que el conocimiento se concentra significativamente en personas mayores, mujeres y residentes rurales, mientras que un mayor nivel educativo se asoció con un menor conocimiento tradicional. Estos resultados evidencian un proceso de erosión del conocimiento ancestral y destacan la necesidad de desarrollar estrategias de salvaguardia que prioricen la transmisión intergeneracional y la integración de estos saberes en programas educativos y de conservación biocultural.

#### Palabras clave:

Asteraceae, Lamiaceae, transmisión intergeneracional, Conocimiento Etnobotánico.

#### ABSTRACT

This study aimed to characterize ethnobotanical knowledge regarding medicinal plants in the canton of Pujilí, Ecuador, using a mixed-methods approach that integrated quantitative and qualitative methodologies. Surveys were administered to one hundred key informants, and field trips were conducted to collect and identify species. The analysis incorporated the Index of Cultural Significance and the Informant Consensus Factor, alongside statistical tests to evaluate sociodemographic variations. Sixty-four medicinal species were documented, with Matricaria chamomilla and Tilia platyphyllos showing the highest cultural significance. Knowledge showed a high degree of consensus for treating gastrointestinal ailments, pain, and infections. The analyses revealed that this knowledge is significantly concentrated among older individuals, women, and rural residents, whereas a higher level of formal education was associated with reduced traditional knowledge. These results evidence a process of erosion of ancestral knowledge and underscore the necessity of developing safeguarding strategies that prioritize intergenerational transmission and the integration of this knowledge into educational and biocultural conservation programs.

#### Keywords:

Asteraceae, Ethnobotanical Knowledge, Intergenerational Transmission, Lamiaceae.

## INTRODUCCIÓN

La medicina tradicional constituye una parte fundamental del patrimonio cultural de numerosas sociedades, representando un sistema de saberes y prácticas que se ha transmitido a lo largo de generaciones. En diversas regiones del mundo, el uso de plantas medicinales representa no solo una alternativa terapéutica, sino una expresión viva de la relación entre las comunidades y su entorno natural (Hernández González et al., 2024). Esta práctica milenaria ha persistido de forma paralela al desarrollo de la medicina moderna, encontrando su espacio en un contexto global donde su valor es reconocido por organismos internacionales. La Organización Mundial de la Salud (2025), ha destacado el papel que estas prácticas pueden desempeñar en la atención primaria de salud, especialmente en áreas donde el acceso a los servicios médicos convencionales presenta ciertas limitaciones.

En América Latina y el Caribe, la medicina tradicional representa una opción terapéutica de gran relevancia para un amplio sector de la población. Su persistencia está condicionada por una compleja red de factores entre los que se incluyen aspectos culturales, económicos y sociales (Menéndez, 2024). En países de gran diversidad biocultural, el conocimiento sobre las propiedades de la flora local es particularmente significativo. La riqueza ecológica de Ecuador se corresponde con un acervo cultural igualmente diverso, donde las creencias y los saberes asociados a las plantas medicinales han sido transferidos oralmente de una generación a otra (Espinoza Briones et al., 2021). No obstante, es importante considerar que este mismo carácter oral y la creciente influencia de otros modelos de salud introducen interrogantes sobre la permanencia de dicho conocimiento a largo plazo.

En el Ecuador, la investigación etnobotánica ha generado valiosa información, con estudios desarrollados principalmente en las regiones Andina y Amazónica. Estos trabajos han permitido documentar un número considerable de especies utilizadas por diferentes poblaciones (Aguirre et al., 2022; Bermudez del Sol et al., 2022; Zhiñin Quezada et al., 2021). Sin embargo, una revisión detenida de la literatura científica sugiere que un porcentaje elevado de estas investigaciones se ha centrado en la descripción básica de las plantas y sus usos, es decir, en la elaboración de inventarios. Si bien esta labor de registro es indispensable como primer paso, existe una oportunidad para avanzar hacia un nivel de análisis más detallado que permita comprender los patrones subyacentes en la utilización de estos recursos vegetales.

En este sentido, es válido preguntarse si existe un consenso generalizado en la comunidad sobre cómo emplear una planta para una enfermedad específica, o si, por el contrario, estos conocimientos son más bien individuales y variables. El cantón Pujilí, en la provincia de Cotopaxi, representa un escenario idóneo para este tipo de análisis. Se trata de una zona con una significativa población rural

y urbana, donde las prácticas de medicina tradicional coexisten con los servicios de salud modernos.

El presente estudio se propone cuantificar el conocimiento etnobotánico sobre plantas medicinales en el cantón Pujilí. Además, se buscará determinar si la profundidad de este conocimiento varía de manera significativa según variables demográficas de interés. Los resultados de esta investigación pretenden ofrecer una base técnica que sustente futuras acciones orientadas tanto a la conservación de la biodiversidad como a la protección del conocimiento ancestral, identificando aquellas especies y aquellos sectores de la población que requieren una atención inmediata para garantizar que este patrimonio no se pierda.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se ejecutó un estudio de enfoque mixto, de tipo observacional descriptivo y de corte transversal. El trabajo de campo se llevó a cabo en la parroquia urbana de Pujilí y en tres parroquias rurales: La Victoria, Guangaje y Zumbahua. Esta selección buscó representar la diversidad geográfica y socioeconómica del cantón. La zona de estudio se localiza a una altitud media de 2.961 metros sobre el nivel del mar, con una topografía irregular y un clima semiárido-mesotermal, características que influyen en la disponibilidad de especies vegetales.

La muestra estuvo conformada por cien informantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional. Para ser incluidos, los participantes debían tener treinta años o más, ser nativos de la localidad o, en caso de ser inmigrantes, contar con un tiempo de residencia superior a veinte años. Se priorizó la identificación de informantes con un conocimiento amplio y reconocido sobre el uso de plantas medicinales. Ello incluyó a madres y padres de familia, vendedores especializados en mercados locales y personas reconocidas en la comunidad por sus prácticas de medicina tradicional. El contacto inicial con los participantes se facilitó a través de representantes comunitarios, quienes orientaron al equipo de investigación sobre posibles informantes idóneos.

La recolección de los datos primarios se realizó mediante una entrevista estructurada, basada en un cuestionario etnobotánico previamente diseñado y validado por el grupo de investigación en Farmacología de la carrera de medicina de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Este instrumento recabó información sobre los nombres vernáculos de las plantas, los usos medicinales tradicionales, las partes de la planta empleadas, los métodos de preparación, las dosis, la frecuencia de administración y la duración del tratamiento. También se indagó sobre el origen del conocimiento, el lugar de procedencia de las plantas, los efectos terapéuticos percibidos y cualquier efecto adverso o contraindicación conocida por los informantes. Las entrevistas se aplicaron

en los domicilios de los participantes, en sus lugares de trabajo o en espacios públicos.

Paralelamente a las encuestas, se realizó un trabajo de observación directa y se condujeron caminatas etnobotánicas junto a los informantes en sus parcelas y alrededores. Durante estas salidas, se recolectaron muestras botánicas de las especies mencionadas que se encontraban accesibles. Se prefirió el muestreo de plantas adultas con sus estructuras morfológicas bien desarrolladas. La identificación taxonómica de los especímenes se llevó a cabo con la asistencia de un especialista en botánica, siguiendo protocolos internacionales estandarizados y utilizando la base de datos World Flora Online (The World Flora Online, 2025) como referencia principal para la asignación de nombres científicos y la clasificación en familias.

Desde una perspectiva ética, el protocolo de investigación contó con la aprobación del comité institucional correspondiente. Previo a su participación, se explicó a cada informante los objetivos y alcances del estudio, y se obtuvo su consentimiento informado por escrito. Se garantizó la confidencialidad de sus datos y el uso exclusivo de la información con fines científicos, respetando en todo momento sus principios y conocimientos.

Para el procesamiento de la información, los datos provenientes de las entrevistas se organizaron en una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel. El análisis estadístico se apoyó en el software SPSS, versión 21. El diseño metodológico y el reporte de los procedimientos de campo se alinearon con la declaración de consenso para estudios etnofarmacológicos propuesta por Heinrich et al. (2018).

Un componente central del análisis fue la aplicación de métricas etnobotánicas cuantitativas. Para evaluar la importancia de cada especie en la farmacopea local, se calculó el Índice de Importancia Relativa (IR). Este índice, adaptado de la metodología propuesta por Tardío & Pardo-de-Santayana (2008), combina la frecuencia relativa de citación (RFC), que refleja la popularidad de una planta entre los informantes; y el número relativo de usos (RNU), que indica su versatilidad para tratar diferentes dolencias. La fórmula (F1) aplicada fue:

$$IR = \frac{(RFC + RNU)}{2} \quad (F1)$$

Donde un valor más alto señala una mayor importancia cultural integral de la especie, trascendiendo la mera popularidad.

Adicionalmente, se evaluó el grado de acuerdo entre los informantes respecto al tratamiento de categorías específicas de enfermedades mediante el Factor de Consenso de los Informantes (FCI). Este factor, desarrollado inicialmente en el campo de la etnobotánica médica por Trotter

& Logan (2019) y ampliamente utilizado desde entonces, se calculó para cada categoría de enfermedad utilizando (F2) la fórmula:

$$FCI = \frac{(Nur - Nt)}{(Nur - 1)} \quad (F2)$$

En esta fórmula, Nur representa el número total de citas de uso para una categoría y Nt el número de especies diferentes utilizadas para la misma. Siguiendo la convención establecida en la literatura, un valor de FCI superior a 0,6 se interpreta como un indicio de un conocimiento terapéutico bien establecido y compartido culturalmente para esa afección en particular.

Por último, se examinó la variación del conocimiento etnobotánico entre diferentes grupos de informantes. Para ello, se comparó el número medio de especies citadas por los participantes en función de su grupo de edad, género y tipo de parroquia de residencia (urbana versus rural). Dado que la variable de resultado (número de especies) no seguía necesariamente una distribución normal, se optó por emplear pruebas estadísticas no paramétricas. Las diferencias entre más de dos grupos independientes se analizaron con la prueba de Kruskal-Wallis, mientras que las diferencias entre dos grupos independientes se evaluaron con la prueba U de Mann-Whitney. En todos los casos, un valor de p inferior a 0,05 se consideró indicativo de una diferencia estadísticamente significativa.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La distribución por género de los participantes mostró un predominio del sexo femenino, que constituyó el 72% de la muestra, mientras que el masculino representó el 28%. La composición por grupos de edad reflejó una concentración del conocimiento en personas adultas y mayores; el grupo de 46 a 60 años fue el más numeroso (51%), seguido por el de 61 a 75 años (27%). Los informantes menores de 45 años constituyeron el 22% restante. En cuanto al estado civil, la mayoría se declaró casada (69%). El nivel educativo más frecuente fue la educación primaria (47%), y un 14% de los participantes no poseía instrucción formal alguna. El perfil sociodemográfico de la muestra queda detallado en la Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los informantes del estudio.

Variable	Categoría	n	%
Edad	30-45 años	22	22
	46-60 años	51	51
	61-75 años	27	27
Género	Femenino	72	72
	Masculino	28	28

Estado Civil	Casado	69	69
	Soltero	19	19
	Otros	12	12
Nivel Educativo	Primaria	47	47
	Bachillerato	31	31
	Universitario	8	8
	Ninguno	14	14

El trabajo de campo permitió registrar un total de 64 especies medicinales, agrupadas en 30 familias botánicas. Las familias *Asteraceae* y *Lamiaceae* fueron las mejor representadas, con 15 y 12 especies, respectivamente. El análisis mediante el IR permitió identificar un núcleo de especies de alta significancia cultural para la comunidad, las cuales no solo fueron las más citadas sino también las más versátiles en su aplicación terapéutica.

Como se muestra en la Tabla 2, *Matricaria chamomilla* (Manzanilla) e *Tilia platyphyllos* (Tilo) presentaron los valores de IR más elevados. La Manzanilla fue citada por la totalidad de los informantes y se reportó para nueve dolencias diferentes, lo que consolidó su papel central en la farmacopea local. El Tilo, con una citación cercana a la universal (95%), se empleó para ocho afecciones distintas. Otras especies como *Mentha* spp. (Menta) y *Piper aduncum* (Matico) evidenciaron una notable versatilidad, con siete usos medicinales cada una, a pesar de tener frecuencias de citación absolutas menores. Este patrón contrastó con el de especies como *Cynara scolymus* (Alcachofa), la cual, a pesar de ser citada por el 10% de los informantes, mostró un IR bajo al ser empleada predominantemente para una sola afección, sugiriendo una aplicabilidad más restringida.

Tabla 2. Inventario etnobotánico cuantitativo de las principales especies medicinales en el cantón Pujilí.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Citas (%)	Nº de Usos	IR
Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Manzanilla	100	9	100,0
Malvaceae	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilo	95	8	95,0
Lamiaceae	<i>Mentha</i> L.	Menta	60	7	68,8
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Matico	46	7	58,8
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	66	5	58,3
Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Chilca	51	6	56,3
Verbenaceae	<i>Aloysia citrodora</i> Palau	Cedrón	39	6	50,0
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Llantén	37	5	43,8
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	36	4	38,9
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L.	Cola de caballo	27	5	38,5
Urticaceae	<i>Urtica urens</i> L.	Ortiga menor	28	4	33,3
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> L.	Hierba luisa	29	3	31,3
Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Toronjil	23	4	29,2
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Hierba buena	25	3	27,1
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Espino	25	3	27,1

Nota: Se muestran las 15 especies de mayor IR de un total de 64.

El análisis del FCI permitió identificar aquellas áreas terapéuticas donde existe un mayor acuerdo en la comunidad respecto al uso de las plantas medicinales. Los valores de FCI, presentados en la Tabla 3, mostraron un gradiente de consenso que varió entre las diferentes categorías de dolencias.

Las afecciones gastrointestinales, los problemas de tipo analgésico o antiinflamatorio, así como las enfermedades infecciosas registraron los valores de consenso más elevados, todos por encima de 0,90. Esta uniformidad en el conocimiento sugiere la existencia de un conocimiento colectivo bien establecido y ampliamente difundido para tratar estas condiciones, que suelen ser de alta prevalencia en la población. Un consenso también notable, aunque ligeramente menor, se observó para los problemas respiratorios y las afecciones de la piel, con valores de FCI de 0,91 y 0,89 respectivamente.

Por otro lado, las categorías denominadas como "Otras usos" y, en menor medida, aquellas relacionadas con el sistema nervioso, mostraron los niveles de consenso más bajos. Este patrón indica que el conocimiento para aplicaciones

menos comunes o más especializadas tiende a ser más fragmentado, permaneciendo en círculos familiares o individuales sin alcanzar una estandarización comunitaria.

Tabla 3. Grado de consenso en el uso de plantas medicinales por categoría de enfermedad.

Categoría de enfermedad	Citas de uso (Nur)	Especies utilizadas (Nt)	FCI
Gastrointestinales	284	18	0,94
Analgesico / Antiinflamatorio	225	16	0,93
Infecciosas / Antimicrobianas	192	14	0,93
Respiratorias	121	12	0,91
Piel y Tejido Subcutáneo	89	11	0,89
Sistema Genitourinario	65	10	0,87
Sistema Nervioso	78	15	0,82
Otros	54	13	0,77

Respecto a las partes de las plantas utilizadas para la elaboración de los remedios, las hojas fueron abrumadoramente la parte preferida, representando más de la mitad de todas las menciones (55,3%). Esta preferencia por las hojas, detallada en la Fig. 1, parece reflejar un conocimiento práctico sobre la facilidad de recolección y la concentración de principios activos en dichas estructuras vegetales. Los tallos ocuparon un segundo lugar, con un 18,6% de las menciones, mientras que el uso de flores, semillas, raíces y frutos fue considerablemente menos frecuente (Figura 1).

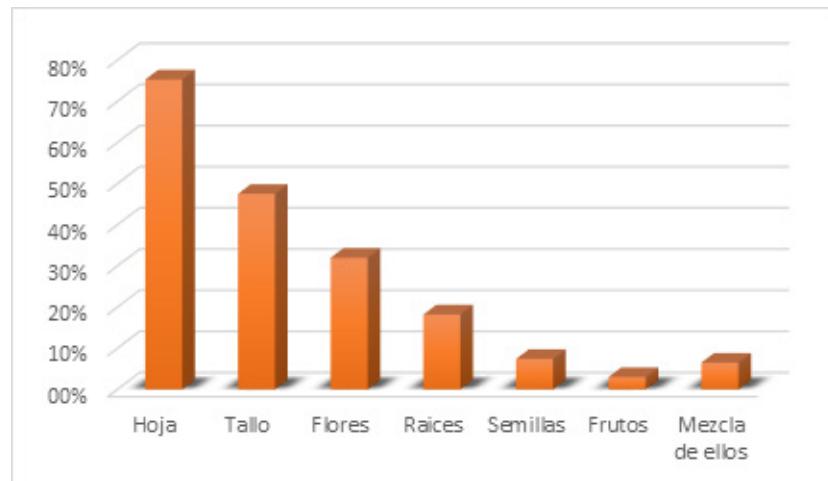


Figura 1. Partes de las plantas medicinales utilizadas en las preparaciones.

En cuanto a las formas de preparación, la infusión se estableció como el método principal, representando el 73,4% de los casos. La decocción o cocimiento fue la segunda técnica más frecuente, aunque con una representación mucho menor (21%). Otras formas de preparación, entre ellas la maceración en alcohol o la aplicación tópica directa, se registraron de manera marginal. La preeminencia de la infusión, que consiste en verter agua caliente sobre el material vegetal fresco o seco, refleja una práctica sencilla que facilita la extracción de los principios activos de las partes herbáceas de la planta, principalmente hojas y flores.

Por otro lado, el análisis de la distribución del conocimiento mostró diferencias apreciables entre los grupos sociodemográficos estudiados. Para determinar la significancia estadística de estas variaciones, se aplicaron

pruebas no paramétricas dado que los datos sobre el número de especies citadas no cumplían con los supuestos de normalidad. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS versión 21, con un nivel de significación establecido en  $p < 0,05$ .

Como se detalla en la Tabla 4, la edad demostró ser un factor de influencia en el volumen de conocimiento retenido por los informantes. La prueba de Kruskal-Wallis reveló diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios ( $H = 24,38$ ;  $p < 0,001$ ). Quienes pertenecían al grupo de mayor edad, reportaron en promedio 18,5 especies medicinales, mientras que los participantes más jóvenes, de 30 a 45 años, mencionaron aproximadamente 8,2 especies. El análisis post-hoc mediante la prueba de Dunn mostró que todas las comparaciones por pares entre grupos de edad resultaron significativas ( $p < 0,01$ ).

El género apareció como otro elemento de distinción en el panorama del conocimiento tradicional. La prueba U de Mann-Whitney indicó una diferencia estadísticamente significativa ( $U = 542,50$ ;  $p = 0,003$ ) entre hombres y mujeres. Las mujeres participantes mostraron familiaridad con un repertorio más amplio de plantas, citando 14,1 especies de media frente a las 9,8 especies mencionadas por los hombres. El tamaño del efecto, calculado mediante la  $r$  de Rosenthal, fue de 0,32, lo que puede considerarse un efecto moderado. Esto parece corresponderse con roles culturalmente establecidos en muchas comunidades andinas, donde la gestión de la salud familiar recae principalmente en las mujeres.

Tabla 4. Variación del conocimiento etnobotánico según factores sociodemográficos.

Variable	Categoría	n	Promedio de especies ( $\pm$ DE)	Valor-p
Edad	30-45 años	22	$8,2 \pm 2,5$	< 0,001
	46-60 años	51	$13,7 \pm 3,1$	
	61-75 años	27	$18,5 \pm 4,0$	
Género	Masculino	28	$9,8 \pm 2,8$	0,003
	Femenino	72	$14,1 \pm 3,5$	
Parroquia	Urbana	40	$10,3 \pm 3,0$	0,006
	Rural	60	$15,5 \pm 3,8$	
Educación	Primaria o menos	61	$14,8 \pm 4,0$	0,018
	Bachillerato o superior	39	$10,5 \pm 2,9$	

Nota: DE = Desviación Estándar. Los valores de p se obtuvieron mediante pruebas no paramétricas (Kruskal-Wallis para edad; U de Mann-Whitney para las demás variables). Fuente: Elaboración propia

Un aspecto que merece atención es la relación inversa observada entre el nivel de instrucción formal y el conocimiento etnobotánico. La prueba U de Mann-Whitney reveló diferencias significativas ( $U = 762,50$ ;  $p = 0,018$ ) entre los grupos educativos. Quienes contaban con educación primaria o carecían de instrucción formal mencionaron 14,8 especies en promedio, mientras que aquellos con bachillerato o estudios superiores reportaron 10,5 especies. El análisis de correlación de Spearman mostró una correlación negativa moderada entre el nivel educativo y el número de especies citadas ( $rs = -0,42$ ;  $p < 0,001$ ). Este patrón invita a reflexionar sobre la complementariedad entre los sistemas de conocimiento tradicional y formal, y cómo podrían integrarse de manera más efectiva.

El análisis realizado permitió identificar las especies medicinales de importancia cultural en el cantón, donde *Matricaria chamomilla* y *Tilia platyphyllos* mostraron los valores más altos en el Índice de Importancia Relativa. Esta preeminencia no solo refleja su popularidad, sino también su versatilidad terapéutica, un patrón que coincide con observaciones recientes en otras zonas de América Latina (Bermúdez del Sol & Remache Paucar, 2024; Figliolo et al., 2023). El análisis del Factor de Consenso de los informantes reveló un conocimiento particularmente homogéneo para el tratamiento de

El contexto geográfico de residencia igualmente mostró relación con el conocimiento reportado. La comparación mediante la prueba U de Mann-Whitney entre residentes urbanos y rurales mostró una diferencia significativa ( $U = 685,00$ ;  $p = 0,006$ ). Quienes habitaban en las parroquias rurales reconocieron 15,5 especies en promedio, cifra superior a las 10,3 especies mencionadas por los residentes de la zona urbana. El tamaño del efecto para esta comparación fue de 0,28. Esta diferencia podría encontrar explicación en el acceso más directo a los ecosistemas naturales y en la posible conservación de prácticas tradicionales con mayor intensidad en las áreas rurales.

afecciones gastrointestinales, analgésicas y antiinfecciosas. Esta uniformidad en el saber colectivo responde a la alta prevalencia de estas dolencias en la población y a la eficacia percibida de los remedios vegetales, un fenómeno documentado igualmente en investigaciones realizadas previamente (Ortega-Ocaña et al., 2023; Peña-Guamán et al., 2021).

Los resultados evidenciaron un patrón de erosión del conocimiento etnobotánico entre generaciones. La diferencia estadísticamente significativa en el número de especies citadas por grupos de edad, con los informantes más jóvenes mostrando un repertorio notablemente más reducido, representa un desafío para la preservación del patrimonio cultural inmaterial y subraya la urgencia de implementar mecanismos formales de transmisión intergeneracional.

La distribución del conocimiento según género y ubicación geográfica reflejó dinámicas sociales y ambientales esperadas. La mayor riqueza de conocimientos entre las mujeres se alinea con su rol protagónico en el cuidado de la salud familiar dentro de las estructuras sociales andinas, mientras que la superioridad en el conocimiento entre residentes rurales probablemente derive de su contacto más directo y permanente con los ecosistemas naturales.

Es interesante notar que el mayor nivel de instrucción formal se asoció con un menor conocimiento tradicional, una relación que invita a explorar la posible desconexión entre el sistema educativo formal y los saberes ancestrales. Este descubrimiento sugiere la conveniencia de desarrollar estrategias educativas que integren ambos tipos de conocimiento, una línea de acción que comienza a explorarse en algunas iniciativas de educación intercultural en la región (Romero-Tapias et al., 2022).

A diferencia de estudios etnobotánicos previos en Ecuador que se centraron principalmente en el inventario de especies, esta investigación incorporó el cálculo de índices culturales y el análisis estadístico de la variación del conocimiento. Este enfoque metodológico permitió no solo documentar la flora medicinal utilizada, sino también identificar prioridades de conservación, diagnosticar el estado de vitalidad del conocimiento tradicional y reconocer a los grupos sociales que mantienen vivo este legado. Tales dimensiones analíticas representan un avance en la caracterización del conocimiento etnobotánico y ofrecen una base informada para el diseño de políticas de salvaguardia cultural y ambiental.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de esta investigación permitió caracterizar el conocimiento etnobotánico en el cantón Pujilí mediante la aplicación de índices de importancia cultural y consenso. El estudio identificó un núcleo de especies de alta importancia cultural, entre las cuales *Matricaria chamomilla* (Manzanilla), *Tilia platyphyllos* (Tilo) y *Mentha* (*Menta*) mostraron los valores más elevados en el Índice de Importancia Relativa. Esta evaluación no solo consideró la frecuencia de citación, sino también la versatilidad de aplicaciones terapéuticas, lo que establece una base objetiva para priorizar estas especies en futuros estudios fitoquímicos y farmacológicos. Paralelamente, el análisis del Factor de Consenso de los Informantes reveló un conocimiento firmemente establecido para el tratamiento de afecciones gastrointestinales, analgésicas y antiinfecciosas, mientras que el conocimiento sobre otras dolencias mostró un carácter más fragmentado.

Por otro lado, el análisis estadístico evidenció que el conocimiento etnobotánico se encuentra significativamente concentrado en personas adultas mayores, mujeres y residentes de zonas rurales. Este patrón de distribución señala un riesgo potencial de erosión del patrimonio cultural inmaterial ante los limitados procesos de transmisión intergeneracional. Los resultados obtenidos justifican el desarrollo de estrategias de salvaguardia urgentes, entre las que se sugieren programas de documentación participativa que involucren activamente a los portadores del conocimiento, así como la integración de estos saberes en iniciativas educativas locales y el establecimiento de huertos medicinales comunitarios. Estas acciones podrían contribuir a la preservación y revalorización de la medicina tradicional en la región.

## REFERENCIAS

- Aguirre, Z., Arévalo, D., Cajilima, J., Asanza, M., & Quizh-pe Coronel, W. (2022). Etnobotánica en cinco comunidades amazónicas y prendimiento de las especies de mayor importancia en el Jardín Botánico El Padmi, Zamora Chinchipe, Ecuador. *Ciencia Latina Revisita Científica Multidisciplinaria*, 6(3), 76–93. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2199](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2199)
- Bermúdez del Sol, A., & Remache Paucar, D. F. (2024). Caracterización del uso tradicional de plantas medicinales por la población del cantón Patate en Ecuador. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 43. <https://revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3426>
- Espinosa Briones, H. B., Chang Muñoz, W. L., Carranza Patiño, H. M., & Tubay Moreira, M. F. (2021). Saberes ancestrales: una revisión para fomentar el rescate y revalorización en las comunidades indígenas del Ecuador. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 6(3), 112–128. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8168767>
- Figliolo, R., Besil, N., Da Luz-Graña, C., Martínez, G., Porley, G., Borghini, I. M., Cesio, V., & Heinzen, H. (2023). Control de calidad preliminar de hierbas *in natura* comercializadas en Uruguay. Casos de estudio: manzanilla, marcela y tilo. *Innotec*, 26(jul–dic), e643–e643. <http://164.68.127.13/index.php/INNOTE/article/view/643>
- Heinrich, M., Lardos, A., Leonti, M., Weckerle, C., Willcox, M., Applequist, W., Ladio, A., Long, C. L., Mukherjee, P., & Stafford, G. (2018). Best practice in research: Consensus statement on ethnopharmacological field studies – ConSEFS. *Journal of Ethnopharmacology*, 211, 329–339. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.08.015>
- Hernández González, G. B., Bojórquez Vargas, A. R., & Pedraza Gómez, C. (2024). Medicina tradicional como patrimonio cultural inmaterial: Los saberes ancestrales y el turismo comunitario en el municipio de Aquismón, San Luis Potosí. *Revista de Gestão e Secretariado*, 15(1), 114–141. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i1.3344>
- Menéndez, E. L. (2024). De hegemonías, subalternidades y posibles contrahegemonías: El caso de la medicina tradicional de los pueblos indígenas de México. *Salud Colectiva*, 20, e4843. <https://doi.org/10.18294/sc.2024.4843>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Proyecto de estrategia mundial sobre medicina tradicional 2025–2034*. [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA78/A78\\_4Add1-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA78/A78_4Add1-sp.pdf)

Ortega-Ocaña, Á. F., Quiñónez-Bedón, M. F., Echeverría-Guevara, M. P., & Masaquiza-Masaquiza, P. I. (2023). La medicina ancestral desde la cosmovisión andina en el desarrollo turístico: Salasaca, Tungurahua, Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8, 619–641. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2930>

Peña-Guamán, C., Guerrero-Tipantuña, M., Arcos-Bosquez, V., & Bayas-Morejón, F. (2021). Cosmovisión etnobiológica de la cultura ancestral florística de la comunidad Kichwa Quindihua (Ecuador). *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(3), 3109–3130. <http://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/1775>

Romero-Tapias, O. Y., Perilla-Benítez, J. C., Cedeño-Tapia, S. J., Tapiero-Rojas, J. D., & Tamayo-Ortiz, J. L. (2022). Medicina tradicional ancestral en el sistema de salud de Ecuador. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(8), 272–286. <https://doi.org/10.51798/sjis.v3i8.587>

Tardío, J., & Pardo-de-Santayana, M. (2008). Cultural importance indices: A comparative analysis based on the useful wild plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany*, 62(1), 24–39. <https://doi.org/10.1007/s12231-007-9004-5>

The World Flora Online. (2025). *An online flora of all known plants*. <https://www.worldfloraonline.org/>

Trotter, R. T., & Logan, M. H. (2019). *Plants and Indigenous Medicine and Diet: Biobehavioral Approaches*. Taylor and Francis Inc.

Zhiñin Quezada, H. R., Poma Mendoza, B. V., González Nivelo, L. P., & Quito Ulloa, G. B. (2021). Etnobotánica y derechos de la naturaleza en el aja shuar: Caso de estudio parroquia Nankais, cantón Nangaritza, provincia Zamora Chinchipe, Ecuador. *Siembra*, 8(2). <https://doi.org/10.29166/siembra.v8i2.3036>

### **Conflictos de interés:**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### **Contribución de los autores:**

Abdel Bermúdez-del Sol, Josseline Sofia Solano-Zambrano, Andrés Eduardo Gallegos-Cobo: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.