



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
ESCUELA DE POSGRADOS

Diversidad de plantas vasculares y su relación con los conocimientos etnobotánicos de la parroquia Principal, Azuay.

Trabajo previo a la obtención del título de:
MAGISTER EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES MENCIÓN
ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD

Nombre del autor:

Cecibel Margarita Cambisaca Zhunio

Nombre del director:

Danilo Alejandro Minga Ochoa

Cuenca -Ecuador

2026

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi familia y a mi comunidad, quienes me han inspirado a conocer y entender mi entorno.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi tutor, Danilo Minga, por su guía, apoyo constante y valiosos aportes académicos durante el desarrollo de esta investigación.

A las personas de la parroquia Principal que participaron en las entrevistas, por compartir su tiempo, experiencias y conocimientos, los cuales fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

A la Universidad del Azuay, por brindarme la formación académica y los espacios necesarios para alcanzar este logro profesional.

Al Herbario Azuay que proporcionó el apoyo técnico y financiero, cuyo respaldo fue fundamental para la ejecución de este trabajo.

A Mayra Jiménez y Danilo Minga, por su apoyo en las actividades de laboratorio.

A Bryan Zambrano, Evelyn Zhunio y Pedro Peláez, por su valiosa colaboración durante el trabajo de campo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	3
	2.1 Área de estudio	3
	2.1.1 Características generales de la población.....	4
	2.2 Fase de campo	5
	2.2.1 Muestreo de vegetación.....	5
	2.2.2 Levantamiento de datos etnobotánicos	6
	2.3 Análisis de datos.....	6
	2.3.1 Estimación de la riqueza de las especies	6
	2.3.2 Análisis de datos ecológicos.....	8
	2.3.3 Análisis de datos etnobotánicos	8
	2.3.4 Análisis estadísticos	9
	2.3.4.1 Análisis de la composición del conocimiento	9
	2.3.4.2 Análisis de la relación entre VU e IVI.....	10
3.	RESULTADOS.....	10
	3.1 Riqueza y composición florística	10
	3.2 Conocimiento etnobotánico	11
	3.2.1 Categorías de uso	11
	3.2.2 Distribución del conocimiento etnobotánico	12
	3.3 Importancia ecológica y valor cultural.....	13
	3.3.1 Importancia ecológica de las especies vegetales	14
	3.3.2 Valor de uso de las especies vegetales	15
	3.3.3 Relación entre la importancia ecológica (IVI) y el valor cultural (VU).....	16
	3.3.4 Relación entre el valor de uso y la apariencia ecológica por categoría de uso..	17
4.	DISCUSIÓN.....	19
	4.1 Relación entre el valor cultural e importancia ecológica.....	20
5.	CONCLUSIÓN	23

6. REFERENCIAS	25
8. ANEXOS	31

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Localización del área de estudio y distribución de los transectos en la parroquia rural de Principal, cantón Chordeleg, provincia del Azuay.	4
Figura 2. Curvas de acumulación de especies en plantas herbáceas y leñosas.	7
Tabla 1. Categorías de uso empleadas en el análisis etnobotánico.	8
Tabla 2. Riqueza de especies por unidad fisonómica del paisaje de la parroquia Principal.	10
Figura 3. Número de especies por categoría de uso. Las categorías de uso son: Cn = Construcción, AH = Alimentación Humana, AA = Alimentación animal, M = Medicinal, Cm = Combustible, T = Tecnológico, O = Ornamental y V = Veterinario, ordenadas en función del IVU total mayor.	11
Figura 4. Ordenación NMDS de la composición del conocimiento etnobotánico por grupos de edad. Los grupos de edad son: jóvenes (≤ 50), adultos (51–70) y mayores (> 70).	12
Figura 5. Comparación entre el IVI e IVU para las familias herbáceas.	13
Figura 6. Comparación entre el IVI e IVU para las familias leñosas.	14
Figura 7. Resumen de las especies con mayor IVI por hábito de crecimiento.	14
Tabla 3. Índice de Valor de Uso total y por categoría de uso. Cn = Construcción, AH = Alimentación Humana, AA = Alimentación Animal, M = Medicinal, Cm = Combustible, T = Tecnológico, O = Ornamental y V = Veterinario, en función del IVU total mayor.	15
Figura 8. Correlación entre el Índice de Valor de Importancia ecológica (IVI) y el Índice de Valor de Uso (IVU) en función del hábito de crecimiento.	17
Tabla 4. Parámetros de los modelos de regresión lineal entre el IVI y el IVU por categoría de uso y hábito de crecimiento.	18
Anexo 1. Localización, ambiente y altitud de los transectos de muestreo.	31
Anexo 2. Perfil de los informantes y distribución de conocimiento etnobotánico por categoría	

de uso y total de especies conocidas.	33
Anexo 3. Relación entre el índice de valor de importancia (IVI) e índice de valor de uso (IVU) de la categoría de alimento animal en especies herbáceas.	34
Anexo 4. Relación entre el índice de valor de importancia (IVI) e índice de valor de uso (IVU) de la categoría de combustible en especies herbáceas.	35
Anexo 5. Relación entre el índice de valor de importancia (IVI) e índice de valor de uso (IVU) de la categoría de combustible en especies leñosas.	35

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue entender la relación entre las plantas vasculares y los conocimientos etnobotánicos de los habitantes de la parroquia Principal, Chordeleg (Ecuador). Se realizó un inventario florístico mediante 30 transectos distribuidos en tres formaciones vegetales (páramo, matorral y bosque) y se documentó el conocimiento etnobotánico a través de entrevistas semiestructuradas, utilizando un herbario portátil. Se registraron 453 especies tanto herbáceas como leñosas, de las cuales 365 reportaron usos. El número de especies conocidas por los entrevistados osciló entre 89 y 272, evidenciando variabilidad en el conocimiento. La relación entre el índice de valor de importancia (IVI) y el valor de uso (VU) evidenció diferencias según el tipo de uso y hábito de crecimiento. En las especies herbáceas, las categorías de construcción ($r = 0,720$; $p = 0,0189$), combustible ($r = 0,458$; $p = 0,0073$) y alimento animal ($r = 0,298$; $p = 0,0015$) mostraron relaciones positivas. Mientras que en las especies leñosas únicamente la categoría de combustible mostró una relación significativa ($r = 0,409$; $p = 0,0002$), con una asociación positiva moderada. En contraste, las categorías de alimento humano, medicinal, tecnológico y ornamental no mostraron relaciones significativas ($p > 0,05$), incluso presentaron pendientes negativas o cercanas a cero tanto en herbáceas como en leñosas. Los resultados sugieren que la importancia ecológica influye en los patrones de uso de las especies, aunque otros factores culturales, históricos y socioeconómicos también desempeñan un papel relevante en dichos patrones.

Palabras clave: Etnobotánica, plantas vasculares, conocimiento tradicional, Valor de Uso (VU), índice de importancia ecológica (IVI).

Director de tesis: Danilo Minga

ABSTRACT

The aim of this study was to understand the relationship between vascular plants and the ethnobotanical knowledge of the residents of the Principal parish in Chordeleg (Ecuador). A floristic inventory was conducted using 30 transects distributed across three vegetation types (páramo, scrub, and forest), and ethnobotanical knowledge was documented through semi-structured interviews, using a portable herbarium. A total of 453 species, both herbaceous and woody, were recorded, of which 365 were reported to have uses. The number of species known by the interviewees ranged from 89 to 272, indicating variability in knowledge. The relationship between the importance value index (IVI) and the use value (VU) showed differences depending on the type of use and growth habit. Among herbaceous species, the categories of construction ($r = 0.720$; $p = 0.0189$), fuel ($r = 0.458$; $p = 0.0073$), and animal feed ($r = 0.298$; $p = 0.0015$) showed positive relationships. In woody species, however, only the fuel category showed a significant relationship ($r = 0.409$; $p = 0.0002$), with a moderate positive association. In contrast, the categories of human food, medicinal, technological, and ornamental did not show significant relationships ($p > 0.05$); in fact, they exhibited negative or near-zero slopes in both herbaceous and woody species. The results suggest that ecological importance influences species use patterns, although other cultural, historical, and socioeconomic factors also play a significant role in these patterns.

Keywords: Ethnobotany, vascular plants, traditional knowledge, Use Value (IVU), Ecological Importance (IVI).



Thesis Advisor: Danilo Minga